


A N I I

AGENCIA NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN



INFORME DE EVALUACIÓN DE EMPREENDEDORES INNOVADORES

EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EMPREENDEDORES INNOVADORES

54%

DE LOS
EMPRENDIMIENTOS
APOYADOS SIGUE EN
ACTIVIDAD

45%

LLEVAN ACTIVOS
5 AÑOS O MÁS



11x1

POR CADA DÓLAR
INVERTIDO
RETORNAN 11
AL ESTADO VÍA
IMPUESTOS

ANII

AGENCIA NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN

29%

CAPTA INVERSIÓN
PRIVADA

EL TICKET NO SUELE
SUPERAR LOS USD 100K

EVALUACIÓN DE IMPACTO

LAS EMPRESAS APOYADAS:
→ SON + INNOVADORAS
→ TIENEN MEJOR
DESEMPEÑO ECONÓMICO

PARA OBTENER IMPACTO SON
MAS EFECTIVAS DOS TANDAS
DE CAPITAL SEMILLA QUE UNA

NO EXISTE IMPACTO
DIFERENCIAL ENTRE ACCEDER
MEDIANTE VENTANILLA O POR
INCUBADORA

PRINCIPALES RESULTADOS



78% VENDE
HASTA USD 50K



23% EXPORTA



5 EMPLEADOS
PROMEDIO

DESEMPEÑO COMERCIAL 2018

ELABORACIÓN

Daniel Bukstein

Elisa Hernández

Lucía Monteiro

Martín Peralta

Clara Reyes

COORDINACIÓN

Ximena Usher Güimil

Se agradece a los entrevistados y a los respondientes de la encuesta por la información brindada, sin la cual el presente trabajo no podría haber sido realizado.

Este documento deberá ser citado como Bukstein, D., Hernández, E., Monteiro, L., Peralta, M., Reyes, C. y Usher, X. (2020). Informe de evaluación del programa Emprendedores Innovadores 2020. Montevideo: Agencia Nacional de Innovación e Investigación.

Disponible en

<https://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/4/informes-de-evaluacion/>

Por consultas dirigirse a eym@anii.org.uy

Esta es la versión 1 del documento, con fecha 21/04/2020 y será colgada en la web con la denominación "Informe_de_Evaluación_de_Emprendedores_Innovadores_2020-v1-20210421.pdf"

ÍNDICE

ÍNDICE	2
SÍNTESIS EJECUTIVA	4
INTRODUCCIÓN	7
1. MARCO CONCEPTUAL	8
¿QUÉ APORTAN LOS EMPRENDIMIENTOS AL DESARROLLO ECONÓMICO DEL PAÍS?	8
¿QUÉ ETAPAS ATRAVIESAN LOS EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES?	8
¿ES NECESARIO APOYAR EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES?	11
EVOLUCIÓN DE LOS APOYOS AL DESARROLLO EMPRENDEDOR INNOVADOR EN URUGUAY	13
EL INSTRUMENTO EMPRENDEDORES INNOVADORES	15
2. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	16
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS	20
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS EMPRENDIMIENTOS APOYADOS	22
SECTOR DE ACTIVIDAD Y MODELO DE NEGOCIO	22
VALIDACIÓN, CAPACITACIÓN PREVIA Y OTROS APOYOS INSTITUCIONALES	23
INVERSIÓN INICIAL DE LOS SOCIOS	25
5. DESEMPEÑO EMPRESARIAL	27
VENTAS	27
PERSONAL OCUPADO	27
EXPORTACIONES	28
INVERSIÓN PRIVADA	29
6. EXPERIENCIAS DE LOS BENEFICIARIOS	31
TEDYBUJO	32
NOC NOC	34
GERMINAR UY	36
LARC TEST	38
PET HELP	40
RURAL UY	42
7. EVALUACIÓN DE IMPACTO	45
VARIABLES DE RESULTADO	47
RESULTADOS	49
<i>Impactos de recibir apoyo en Emprendedores Innovadores</i>	49
<i>Impacto diferencial de contar con dos apoyos</i>	50
<i>Impacto diferencial de haber accedido al instrumento mediante incubadora</i>	52
<i>Análisis de costo-efectividad</i>	53
<i>Síntesis de la evaluación de impacto</i>	54
8. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO	56
METODOLOGÍA	56

RESULTADOS	58
9. LA EXPERIENCIA DE EMPRENDER EN EL ECOSISTEMA URUGUAYO	60
APORTES DE LAS INCUBADORAS	60
APORTES DE EMPRENDEDORES INNOVADORES A LOS BENEFICIARIOS	68
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	73

SÍNTESIS EJECUTIVA

El presente informe se centra en la evaluación del instrumento **Emprendedores Innovadores**, y tiene por objetivo brindar insumos para la toma de decisiones en la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

El instrumento nace en 2008 con la finalidad de promover la creación y el desarrollo de nuevas empresas —o empresas jóvenes— que se planteen la comercialización de productos o servicios innovadores con respecto al mercado que pretenden atender.

Emprendedores Innovadores forma parte de la oferta de apoyos existentes en el ecosistema emprendedor, un ecosistema que se ha incrementado de forma significativa y sostenida en los últimos 10 años.

Para el abordaje de este informe se diseña una estrategia de evaluación mixta, en la que se integran métodos cuantitativos y cualitativos de diversa complejidad, según la información disponible y los requerimientos de cada metodología contemplada. Se aplica una encuesta de evaluación *ex post* diseñada específicamente para este análisis. Adicionalmente, se realizan seis estudios de casos en los que se profundiza en los resultados que surgen de la encuesta. A su vez, se lleva a cabo una evaluación de impacto del instrumento y un análisis costo beneficio desde la perspectiva estatal. Finalmente, con un abordaje cualitativo se indaga sobre los aportes de las incubadoras y el capital semilla de ANII en distintos emprendimientos beneficiarios.

Los emprendimientos innovadores juegan un papel particularmente importante en el desarrollo económico, el avance tecnológico y el impacto social. Se enfrentan al desafío de introducir un nuevo producto, servicio o proceso en el mercado, lo que afecta negativamente su tasa de supervivencia. **Actualmente, se encuentra en actividad el 54 % de los emprendimientos que finalizaron la ejecución con ANII.** Si se establece un “valle de la muerte” a los cinco años, el 45 % de las empresas lo han superado; si se amplía a 10 años, este valor desciende al 24 %. Lo hallado es consistente con estudios internacionales similares.

Los emprendimientos tuvieron un buen desempeño en general, cuando se los evalúa con técnicas econométricas, en comparación con las empresas de similares características que no recibieron apoyo de ANII. Las empresas creadas gracias a **Emprendedores Innovadores** invierten más en innovación y son más innovadoras que otras de similares características que no recibieron el apoyo. Además, las beneficiarias logran un mejor desempeño económico (exportaciones y empleo) en comparación con las no beneficiarias. **Estos resultados se explican principalmente por los emprendimientos que tuvieron dos apoyos.**

Asimismo, se realiza un análisis costo beneficio desde el punto de vista del Estado, para comparar lo que él mismo invierte con los retornos que obtiene vía impuestos. Tomando en cuenta los costos del instrumento, por cada dólar que invirtió ANII se generaron USD 11. Si

se agregan todos los costos en los que incurre la Agencia para apoyar al ecosistema (incubadoras, instituciones patrocinadoras, etcétera), el Estado obtiene USD 8,4 de retorno por cada dólar que invierte.

Los resultados en cuanto al desempeño empresarial muestran que para 2018 las ventas de los beneficiarios eran en su mayoría menores a USD 50.000 y se empleaban en promedio cinco personas. Si se compara con los valores encontrados en la evaluación anterior, los resultados son inferiores: el 63% de las empresas facturaba menos de USD 100.000 y el promedio de empleo era de 6,5 personas por emprendimiento.

El 23 % de las empresas exportan (valor similar al de la evaluación pasada) y el apoyo ANII a través de una segunda etapa de financiamiento parece ser clave para ello. Sin embargo, al momento de postular, el 71 % de los proyectos apuntaba al mercado regional o global. La diferencia entre ese valor y la cantidad de proyectos que efectivamente logra internacionalizarse demuestra las dificultades que conlleva este proceso, tal como se muestra en uno de los casos desarrollados.

Cabe destacar el bajo acceso a inversión privada por parte de los emprendimientos, tanto en lo que respecta a la cantidad de emprendimientos (29 %), como al monto obtenido (en la mitad de los casos no supera los USD 100.000). Al ser consultados, el principal motivo por el cual los emprendedores declaran no acceder a esa inversión es la falta de interés o necesidad. Esto suele estar reforzado por no querer perder control de la empresa en etapas tempranas, así como por situaciones en las que las ofertas recibidas no son satisfactorias. A pesar de ello, en dos estudios de casos realizados se advierte que la inversión privada tiene un rol clave para escalar el negocio y aprovechar oportunidades comerciales.

Por otra parte, si bien las instituciones de apoyo no son el foco de esta evaluación, cumplen un rol relevante durante la ejecución del proyecto ANII y son parte de la configuración actual del instrumento **Emprendedores Innovadores**. Desde la creación del instrumento de apoyo a incubadoras por parte de ANII, estas instituciones han actuado como *broker* de proyectos, configurándose como la principal fuente para acercar emprendedores al instrumento (en 2019, el 80 % de los proyectos aprobados proviene de incubadoras). Pero, además de eso, **¿qué podemos saber sobre el desempeño de los proyectos que estas instituciones acompañan?**

Basándose en técnicas econométricas, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en los resultados entre quienes se presentaron al instrumento sin estar incubados y los que accedieron a través de las incubadoras. Al realizar un análisis de costo-efectividad, se constata que la alternativa de apoyo a emprendimientos sin incubadoras es la opción más costo-efectiva, ya que, para obtener un mismo nivel de impacto, las incubadoras tienen un costo mayor, debido a que se incluye el subsidio que reciben por parte de ANII. Este análisis fue realizado solamente sobre proyectos incubados bajo el primer esquema de incentivos a las incubadoras, el cual preveía un monto fijo de apoyo a estas instituciones (basal). Posteriormente, este esquema fue modificado en la convocatoria de 2017, pasándose a un sistema de incentivo combinado, que incluye un apoyo basal y premios por

desempeño. Este último esquema de incentivos no pudo ser considerado en el análisis, ya que se requiere un horizonte temporal mayor para su evaluación.

En el discurso de los emprendedores consultados, las incubadoras juegan un rol relevante para acercarse a la ANII y colaboran en la ejecución del proyecto, aportando su conocimiento acumulado en el tema. En las incubadoras que desplegaron estrategias de cercanía con los emprendedores aparece la construcción simbólica de la figura del *partner* del emprendimiento. Al mismo tiempo, se observa como oportunidad de mejora el asesoramiento técnico recibido y la generación de mentorías y capacitaciones más personalizadas.

El asesoramiento en temas de gestión empresarial y temas legales (por ejemplo, cuál es la figura legal más adecuada para iniciar las actividades) es el más demandado por los emprendedores. A nivel del modelo de negocio también resulta clave el asesoramiento, ya que, como ejemplifica uno de los casos, una propuesta comercial con debilidades puede hacer fracasar un emprendimiento, aun cuando el producto ofrecido esté validado técnicamente y sea demandado. En esta línea, **la existencia de un asesoramiento por parte de otros emprendedores con más experiencia o por una red de mentores también aparece como una demanda clara por parte de los emprendedores.**

La mayoría de los emprendedores **valoran positivamente** el instrumento de capital semilla, y entre sus principales aportes destacan: la posibilidad de realizar el desarrollo del producto, el acompañamiento en los primeros pasos en el mundo emprendedor y la comercialización de productos y servicios. Adicionalmente, facilitó el acceso a inversión, la transformación de actividades artesanales en producción industrial, así como permitió la autonomía del emprendimiento, al no tener este que vender acciones en sus etapas tempranas.

En términos generales se puede concluir que el instrumento **Emprendedores Innovadores** cumple satisfactoriamente el objetivo planteado de crear empresas innovadoras, lo cual, sumado a que es completamente autosustentable, justifica plenamente su continuidad.

INTRODUCCIÓN

Los informes de evaluación tienen como objetivo ofrecer insumos para la toma de decisiones en relación con los instrumentos que funcionan en la órbita de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), aportando información que permita conocer la eficiencia de sus instrumentos y, si es necesario, reorientarlos, adecuando su diseño o adaptándolo a las condiciones cambiantes del contexto.

El presente informe se centra en la evaluación del instrumento **Emprendedores Innovadores**, el cual tiene por objetivo promover la creación y el desarrollo de nuevas empresas o empresas jóvenes que se planteen la comercialización de productos o servicios innovadores con respecto al mercado que pretenden atender.

A su vez, ANII despliega otro conjunto de instrumentos orientados al fomento de emprendimientos, como ser el apoyo a Incubadoras e Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos o Validación de Ideas de Negocios. Éstos no son el foco de esta evaluación, sin embargo, no pueden desprenderse del análisis, ya que complementan al instrumento que se evalúa, pues se consideran una vía para conseguir más y mejores emprendimientos.

Cabe destacar que esta es la segunda evaluación realizada de este instrumento (se puede acceder a la primera [aquí](#)) en el marco de una estrategia global de evaluación de instrumentos orientados al sector productivo, lo que da lugar a nuevos hallazgos.

El informe se estructura de la siguiente manera:

- ✓ En el [primer capítulo](#) se proponen algunos elementos conceptuales para el análisis, se describe el instrumento y se repasa la historia del ecosistema emprendedor nacional.
- ✓ En el [segundo capítulo](#) se detalla la estrategia de evaluación.
- ✓ En el [tercer capítulo](#) se describe la situación actual de todos los emprendimientos apoyados por ANII que finalizaron sus actividades antes del 01/07/2019.
- ✓ En el [cuarto capítulo](#) se caracterizan los emprendimientos incluidos en la presente evaluación.
- ✓ En el [quinto capítulo](#) se analiza el desempeño empresarial de los emprendimientos en variables como ventas, exportaciones, empleo y capital privado.
- ✓ En el [sexto capítulo](#) se profundiza en los casos de seis emprendimientos.
- ✓ En el [séptimo capítulo](#) se realiza una evaluación de impacto del instrumento.
- ✓ En el [octavo capítulo](#) se desarrolla un análisis costo-beneficio del instrumento, desde la perspectiva estatal.
- ✓ En el [noveno capítulo](#) se indaga, mediante entrevistas grupales, los aportes del capital semilla y del vínculo con las instituciones de apoyo.

1. MARCO CONCEPTUAL

¿Qué aportan los emprendimientos al desarrollo económico del país?

En las últimas décadas han aparecido diversos estudios que argumentan acerca de la importancia de las nuevas empresas como generadoras de empleo, innovación, revitalización de los tejidos productivos, relanzamiento de los espacios regionales y canalización de las energías creativas de la sociedad (Audretsch y Belitski, 2020; Kantis y Federico, 2014).

La efectiva contribución de las nuevas empresas no depende solamente de la cantidad que se crean, sino, en especial, de las que logran sobrevivir y crecer de manera significativa (Acs y Mueller, 2006; Nyström, 2008; Van Praag y Versloot, 2007). En una revisión sobre la evidencia empírica existente en la materia, Henrekson y Johansson (2010) concluyen que al menos el 50 % de los puestos de trabajo generados por las empresas creadas cada año se concentra en una limitada proporción de estas (alrededor del 4 %), que exhiben patrones de crecimiento superiores al resto de las empresas de su misma cohorte.

Dentro de este grupo, solo una pequeña parte son nuevas empresas innovadoras, pero son estas las que juegan un papel particularmente importante en el desarrollo económico, el avance tecnológico y el impacto social (Audretsch y Belitski, 2020; Autio y otros, 2014; Baumol y Strom, 2007). Las nuevas empresas innovadoras tienen el desafío de introducir un nuevo producto, servicio o proceso en el mercado, lo que afecta negativamente sus tasas de supervivencia.

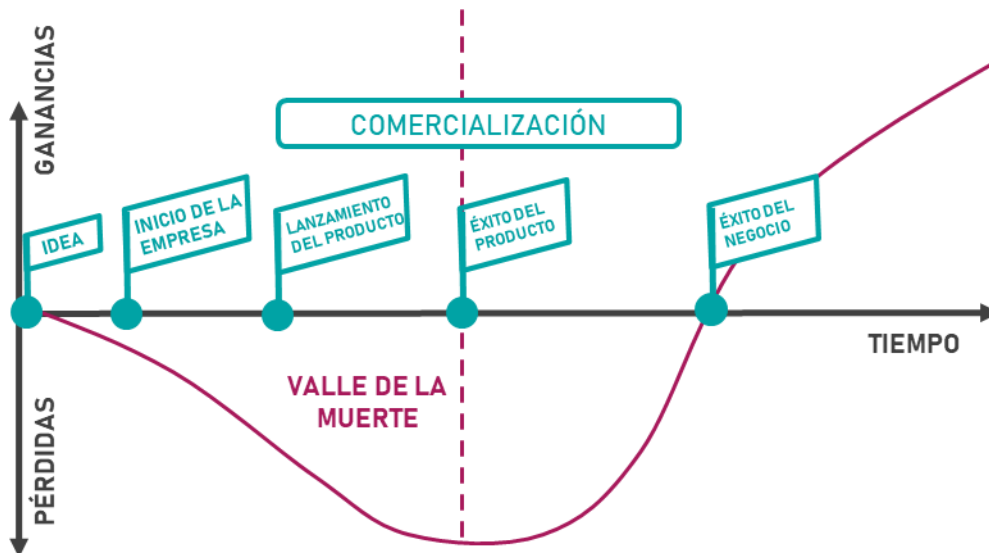
En esta línea, Amorós y Poblete (2012) establecen un período denominado “valle de la muerte”, que va desde la fase inicial hasta el punto en que se desarrolla con éxito una nueva tecnología, un nuevo producto o un nuevo proceso, alcanzando la viabilidad comercial. Los autores estiman en 42 meses (3,5 años) el punto de inflexión en la supervivencia empresarial. Este período puede incluso ser mayor; según Picken (2017), de acuerdo con datos del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos, solo alrededor de la mitad de las *startups* creadas en ese país sobreviven más de cinco años.

¿Qué etapas atraviesan los emprendimientos innovadores?

La creación y puesta en marcha de emprendimientos innovadores es una suerte de carrera de obstáculos, tanto endógenos (dificultades de gestión, debilidades del modelo de negocio, etcétera) como exógenos (surgimiento de competidores, tamaño del mercado, etcétera). Estas dificultades aparecen en diferentes momentos del proceso emprendedor, por lo que se presenta a continuación una trayectoria estilizada de las etapas que atraviesa un emprendimiento innovador. Cabe destacar que este proceso no es lineal, sino profundamente complejo y dinámico.

Figura 1.1

Etapas del proceso emprendedor



Elaboración propia a partir de la versión de [Start Co.](#)

→ Identificación de la idea (gestación del emprendimiento)

Esta etapa abarca el surgimiento de la idea de negocio, sea por la identificación de una necesidad insatisfecha en el mercado o por la transferencia de un resultado de I+D (lo que se denomina *problem/solution fit*). Incluye la conformación del equipo inicial o *founders* para llevar a cabo la idea inicial.

Cuando se visualiza una potencial idea de negocio, los emprendedores enfrentan dos desafíos: verificar si su producto o servicio es desarrollable y corroborar que exista una demanda que haga viable su comercialización y escalabilidad.

Para ello, se suelen desarrollar pruebas de concepto hasta alcanzar un producto mínimo viable (MVP)¹; esto es, un producto simple que posee las funcionalidades mínimas necesarias para ser viable y satisfacer la demanda de usuarios y clientes. Contar con un MVP tempranamente permite hacer un primer contacto con el mercado e iterar el producto basándose en las devoluciones de los usuarios.

¹ Para esto, se suele referir a la frase “make something people want” de Paul Graham, fundador de la aceleradora Y Combination. La sigla MVP refiere al término en inglés minimum viable product.

→ Validación del emprendimiento (inicio de la empresa / lanzamiento del producto)

En esta etapa, se lanza la primera versión del producto al mercado y se inicia un proceso de mejora hasta alcanzar un producto escalable que logre calzar con las necesidades de los usuarios en forma satisfactoria, momento que se suele denominar *product/market fit*. Una definición sencilla de este momento es “estar en un buen mercado con un producto que pueda satisfacer ese mercado”².

Algunas veces sucede que, luego de un ingreso medianamente exitoso al mercado, las empresas no logran captar nuevos clientes más allá de los *early adopters*, debido a la pérdida de la novedad, el agotamiento de las estrategias de marketing iniciales o el surgimiento de nuevos competidores, lo que demanda adaptarse velozmente a los cambios, poder captar tendencias con rapidez y contar con agilidad para actuar en el tiempo adecuado.

En esta etapa se comienza a poner a prueba el modelo de negocio que había definido originalmente la empresa. El modelo de negocio trasciende al producto, ya que implica encontrar si el costo de producir, promocionar y distribuir el producto es viable y sostenible. El contacto con el mercado suele llevar a ajustes del modelo de negocio que se preveía inicialmente y a pivotar hacia nuevas estrategias.

→ Expansión temprana (éxito del producto / negocio)

Superados los inconvenientes iniciales, esta etapa se sostiene en la penetración en el mercado elegido y en el crecimiento de las ventas, consolidando un proceso de producción y distribución sostenible y escalable. Una métrica de uso en esta etapa es, más allá de la facturación, la relación entre el costo de captación de clientes y el margen de beneficio que se obtiene de ellos, la cual refiere al funcionamiento general de la empresa. Simultáneamente, se da el crecimiento de la empresa y toman relevancias las decisiones de gestión estratégica y organización del trabajo.

A nivel de las finanzas de los emprendimientos, las etapas iniciales se caracterizan por contar con un flujo de caja (*cash flow*) negativo, ya que las inversiones iniciales, que pueden combinar subsidio público y recursos propios, son sustancialmente mayores que las ventas. La curva negativa del flujo de caja suele comenzar a remontar cuando el producto comienza

² Esa definición de Marc Andreessen, fundador de Napster y actual inversionista, se complementa con esta otra, de mayor carácter subjetivo: “**you can always feel product/market fit when it’s happening**. The customers are buying the product just as fast as you can make it — or usage is growing just as fast as you can add more servers. Money from customers is piling up in your company checking account. You’re hiring sales and customer support staff as fast as you can. Reporters are calling because they’ve heard about your hot new thing and they want to talk to you about it.” Tomado de <https://pmarchive.com/guide_to_startups_part4.htm>.

a ser exitoso y, al momento de alcanzar el equilibrio, se puede hablar de que el negocio en sí comienza a ser sostenible.

→ Crecimiento y desarrollo

En este momento, se está frente a una empresa que ya se encuentra apuntando a la expansión geográfica o a la diversificación, con un posicionamiento ya consolidado en el mercado. Después de haber superado las primeras tres etapas, características de los nuevos emprendimientos, se comienzan a enfrentar los obstáculos típicos de la actividad empresarial.

Finalmente, cabe señalar que las empresas recién creadas se enfrentan a una serie de desafíos que las colocan en una situación de desventaja con relación a las empresas establecidas: (i) deben establecer un conjunto de tareas y roles que aún deben ser aprendidos, lo que implica ciertos costos; (ii) los nuevos productos o servicios deben ser creados, lo que puede implicar restricciones de capital; (iii) aún puede faltar una normativa organizacional clara que rijan las interacciones sociales que se dan entre sus miembros, y (iv) todavía no ha establecido relaciones estables con clientes o proveedores. Estas situaciones son especialmente críticas en las nuevas empresas de sectores emergentes o basados en el conocimiento.

¿Es necesario apoyar emprendimientos innovadores?

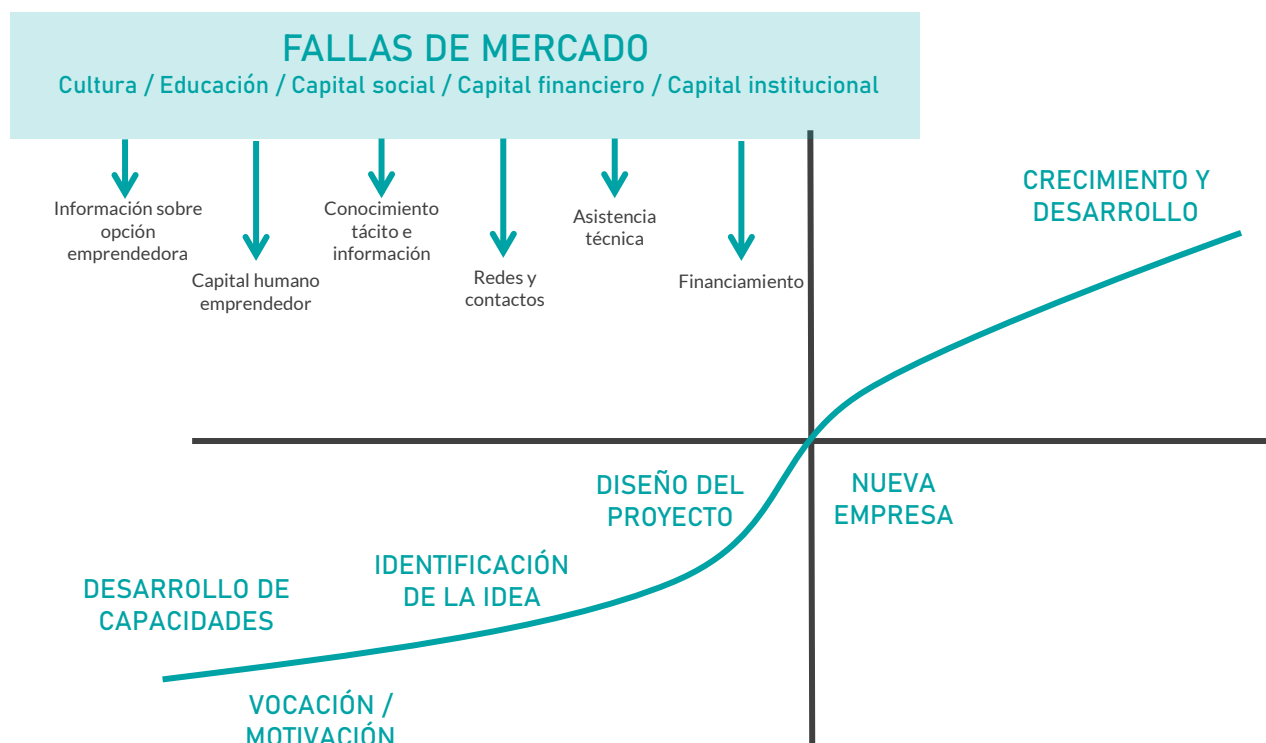
Uno de los fundamentos para el desarrollo de políticas que fomenten el emprendimiento refiere a la existencia de fallas en el funcionamiento de los mercados vinculados al proceso emprendedor (falta de financiamiento, de recursos humanos, de información, de servicios profesionales, etcétera) en sus distintas etapas.

Por otra parte, la presencia de bienes públicos (como la educación emprendedora o la cultura emprendedora de una región) hace que el funcionamiento efectivo de los factores que influyen sobre el proceso emprendedor no pueda ser alcanzado de manera óptima.

La siguiente figura muestra las principales limitaciones al desarrollo de emprendedores, fundamentalmente en sus primeras etapas.

Figura 1.2

Fallas de mercado que afectan la oferta de emprendimientos



Elaboración propia de acuerdo con Kantis (2010).

Existe cierto consenso en torno a que los apoyos públicos deben incluir las distintas fases del proceso emprendedor para lograr la creación y supervivencia de emprendimientos. Esto implica todo un reto para la política pública, ya que deben instrumentarse acciones a corto, mediano y largo plazo.

En el corto plazo, pueden desarrollarse herramientas para el apoyo directo a empresas nacientes, como el instrumento Emprendedores Innovadores. Por otra parte, existen etapas previas, como la identificación de las ideas de negocio o la elaboración del proyecto, que son claves para el desempeño posterior de la empresa, para lo cual ANII desarrolló el instrumento Validación de Ideas de Negocios.

Una vez que estos emprendimientos han iniciado sus actividades, existe evidencia de que el apoyo estatal continuado permite su crecimiento y consolidación, favoreciendo su supervivencia. En la anterior evaluación del instrumento Emprendedores Innovadores se encontró que un segundo año de este apoyo incrementaba en un 61 % la posibilidad de supervivencia de las empresas³.

³ A su vez, cada año de vida en el mercado incrementa un 19 % la probabilidad de supervivencia de la empresa.

Finalmente, una característica relevante de las políticas de emprendimiento es su configuración institucional. Dada la multiplicidad de factores que inciden sobre el proceso emprendedor, es esperable que existan también diferentes actores, tales como universidades, instituciones de I+D, medios de comunicación, entidades empresariales, inversores privados, prestadores de servicios de consultoría, el Gobierno, etcétera, que interactúen con los emprendedores en las diferentes etapas. Este conjunto de instituciones y sus interrelaciones es lo que se denomina ecosistema emprendedor⁴. Desde ANII se han desplegado diferentes instrumentos para el desarrollo del ecosistema local, como se detalla a continuación.

Evolución de los apoyos al desarrollo emprendedor innovador en Uruguay

Antes de la creación de ANII en 2008, existían en el país algunos programas e iniciativas de apoyo a la creación de nuevas empresas, como ser la Incubadora Ingenio, vinculada al Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), el programa C-Emprendedor, de la Dirección Nacional de Artesanías, Pequeñas y Medianas Empresas del Ministerio de Industria, Energía y Minería (Dinapyme-MIEM), y el Programa Emprender, impulsado por la Corporación Nacional para el Desarrollo y el LATU.

Luego de su creación, ANII lanza su instrumento Emprendedores Innovadores, que, con modificaciones, sigue vigente hasta el día de hoy. En 2013, se lleva a cabo una fuerte apuesta en la consolidación del ecosistema emprendedor nacional, lanzándose una serie de nuevos instrumentos, en el marco del Programa de Apoyo a Futuros Empresarios (PAFE). Así, al instrumento de capital semilla se suman incentivos para la radicación de emprendedores extranjeros (*softlanding*) y, en 2014, se pone en marcha el instrumento Validación de Ideas de Negocios.

En cuanto al apoyo a instituciones, en 2013 se realiza un llamado para la creación de nuevas incubadoras. Así, se suman a Ingenio cinco instituciones (tres multipropósito y dos con perfil científico-tecnológico) que comienzan a prestar servicios de incubación. En 2017 se realiza un segundo llamado a incubadoras, ajustando el sistema de incentivos⁵. Ese mismo año, con el objetivo de mejorar el acceso a financiación orientada a la expansión de las empresas, ANII implementó un instrumento para la coinversión junto con privados.

⁴ Para profundizar en la visión sistémica del ecosistema emprendedor, ver Kantis (2003).

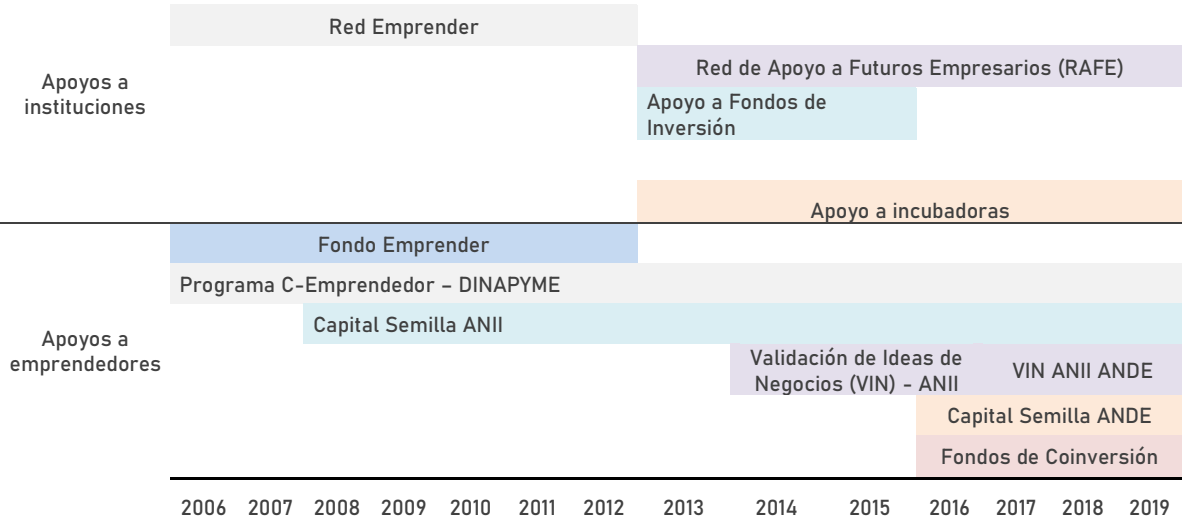
⁵ Este nuevo llamado incluyó cambios en las bases del instrumento, con el objetivo de lograr la sustentabilidad de las incubadoras, así como un nuevo mecanismo de cumplimiento de metas, necesarias para la continuidad de las incubadoras y para el acceso a premios. A su vez, se le otorgó un sello ANII a las incubadoras que habían sido bien evaluadas pero que, por limitaciones presupuestarias, no fueron apoyadas. Este sello implica la posibilidad de que estas instituciones puedan acceder al mecanismo de premios por cumplimiento de metas. En un llamado específico, en 2018, se seleccionaron dos incubadoras para emprendimientos biotecnológicos.

En el marco del PAFE, se apoya también la operación de fondos de inversión privada y se establecen apoyos para la realización de actividades de sensibilización en la temática del emprendimiento. Por último, y como continuación de la Red Emprender, ANII apoya la creación de la Red de Apoyo a Futuros Empresarios (RAFE).

En estos últimos años, con la creación de la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE)⁶, aparece un nuevo actor público enfocado en el apoyo a emprendimientos. En 2016, ANDE lanza su instrumento de capital semilla, destinado a emprendimientos que presenten propuestas con valor diferencial. Actualmente, existe importante coordinación entre ANII y ANDE, a través del desarrollo de una ventanilla única, a la cual se postulan los emprendedores. De acuerdo a la evaluación, si el proyecto presenta valor diferencial, recibe capital semilla de ANDE. En el caso de ser un proyecto innovador, recibe el apoyo de ANII.

Finalmente, como muestra del peso que ha cobrado la temática emprendedora en nuestro país, a finales del año 2019 es aprobada una ley sobre emprendedurismo, que declara de interés nacional el fomento de los emprendimientos, a través de la consolidación de un ecosistema emprendedor y la promoción y desarrollo de emprendimientos y emprendedores.

Figura 1.3
Evolución de los apoyos públicos al emprendimiento



⁶ La Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) es una organización gubernamental que tiene por misión promover el desarrollo productivo del país a través del diseño e implementación de programas e instrumentos para la mejora de la competitividad empresarial y territorial, con énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) y en la articulación entre actores públicos y privados interesados.

El instrumento Emprendedores Innovadores

El instrumento **Emprendedores Innovadores** de ANII nace en 2008 con la finalidad de promover la creación y el desarrollo de nuevas empresas o empresas jóvenes que se planteen la comercialización de productos o servicios innovadores con respecto al mercado que pretenden atender. Como se establece en las bases del instrumento, los emprendimientos deben contar con el apoyo de una institución patrocinadora de emprendimientos (IPE) que acompaña todo el proceso de ejecución del proyecto. Históricamente, a este instrumento se accede en forma de ventanilla, es decir, se puede postular en cualquier momento del año y se evalúa cada proyecto en sí mismo para definir si se aprueba o no.

Con el surgimiento de las incubadoras apoyadas por ANII en 2013, se incorpora la opción de acceder a este apoyo a través de los llamados que estas implementan. Pocos años después de iniciar sus actividades, las incubadoras se han convertido en la principal vía de acceso de los emprendedores al instrumento de capital semilla (en 2019 el 80 % de los proyectos aprobados proviene de incubadoras).

A la fecha se han recibido 646 postulaciones al instrumento, de las cuales se han aprobado 394, lo que representa una tasa de aprobación histórica del 61%.

Tabla 1.1

Principales indicadores del instrumento Emprendedores Innovadores

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Postulados	216	26	30	68	90	66	59	91	646
Aprobados	68	20	26	63	75	57	39	46	394
Firmados	59	22	14	57	66	70	43	44	375
Cerrados	36	16	13	16	48	50	65	43	287
% de aprobados desde incubadoras	0%	10%	50%	60%	65%	60%	54%	80%	--

En 2013 se incorpora la posibilidad de que los proyectos que finalizan en forma exitosa su proyecto puedan postular a una segunda etapa de apoyo. El apoyo en esta segunda etapa se dirige a fortalecer la comercialización o a internacionalizar la empresa.

Finalmente, producto de los aprendizajes en la gestión, desde ANII se han desarrollado versiones del instrumento ajustadas a las demandas de determinados sectores. Así, a partir de 2018 se crea una modalidad para los emprendimientos de base biotecnológica, brindando más fondos y mayor tiempo de ejecución. En 2020 se abre una opción similar para emprendimientos con foco en electrónica.

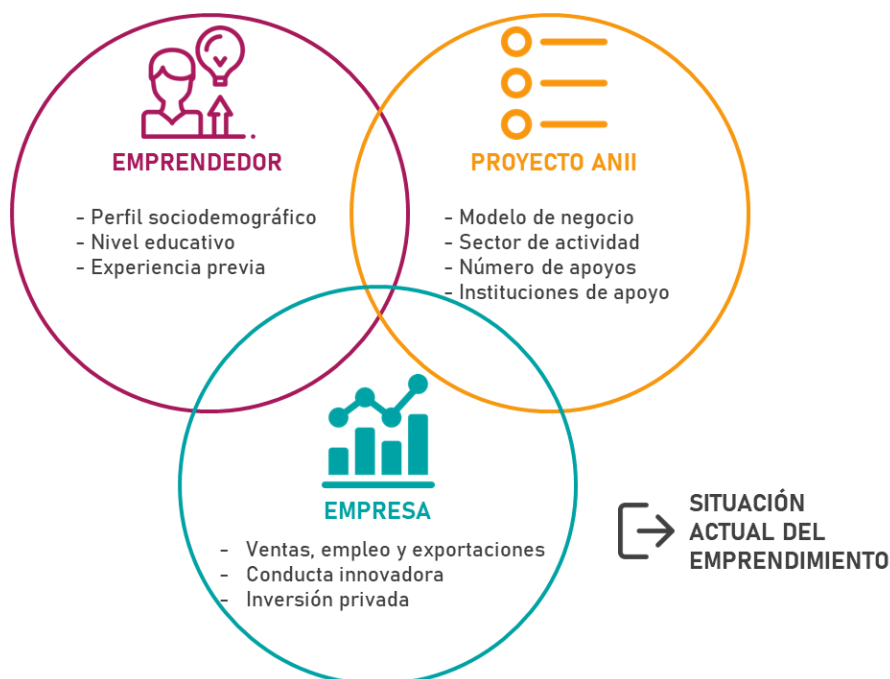
2. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN

Una particularidad de las evaluaciones de este tipo de instrumentos es la unidad de análisis, en la cual se presentan personas (emprendedores) con un proyecto (emprendimiento). En el caso de ANII, si el proyecto es aprobado, los emprendedores deben crear una empresa para poder firmar el contrato y comenzar la ejecución del proyecto. Esto genera tres unidades de análisis que se interrelacionan a lo largo del documento: 1) los emprendedores que postulan los proyectos; 2) el emprendimiento (entendido como la propuesta técnica y el plan de negocio presentada en el proyecto aprobado por ANII) y 3) la empresa creada para llevar a cabo el proyecto.

La evaluación debe contemplar esta particularidad del instrumento y, en cada una de estas unidades, indagar sobre diferentes aspectos, tal como se presenta en la siguiente figura.

Figura 2.1

Unidades de análisis y dimensiones involucradas en la evaluación



Por otra parte, el emprendedor puede validar previamente su idea mediante el instrumento de Validación de Ideas de Negocios, así como recibir una segunda etapa de apoyo del instrumento Emprendedores Innovadores. Una suerte de tercera etapa podría ser el acceso al [instrumento de Coinversión con Fondos de Capital Privado](#) de ANII. Por lo anterior, se pueden generar diferentes trayectorias con los instrumentos de ANII, haciendo uso de uno u

otro. En cuanto al acompañamiento institucional, los emprendimientos pueden ejecutar su proyecto con el seguimiento de una institución patrocinadora de emprendimientos o de una incubadora.

Se desarrolla una estrategia de evaluación mixta, en la que se integran métodos cuantitativos y cualitativos de diversa complejidad, según la información disponible y los requerimientos de cada metodología contemplada.

Encuesta *ex post*

Se aplicó una encuesta de evaluación *ex post* diseñada específicamente para este análisis. Esta tiene una estrategia diferenciada según el rol del emprendedor en los proyectos. Los responsables contestaron la totalidad de la encuesta, aspectos personales y aquellos relacionados con el proyecto, mientras que el resto del equipo emprendedor contestó únicamente las preguntas vinculadas a los aspectos personales.

Para aplicar esta encuesta *ex post*, se seleccionaron todos los proyectos cerrados al primero de julio de 2019, excluyendo del análisis los abordados exitosamente en la evaluación anterior del instrumento. Así, la muestra se compone de 139 proyectos, integrados por más de 300 emprendedores. La tasa de respuesta global alcanza el 69 %.

Abordaje cuantitativo

Desde un enfoque cuantitativo, se intenta contestar:

- 1) ¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados?
- 2) ¿Cuál es el impacto de ANII en su comportamiento innovador?
- 3) ¿Cuál es el impacto de ANI en su desempeño económico?
- 4) ¿Los proyectos que recibieron dos etapas de apoyo ANII obtienen mejores resultados que aquellos que recibieron financiamiento en una única oportunidad?
- 5) ¿Los emprendimientos incubados obtienen mayores impactos que los no incubados?
¿Las incubadoras son más costo-efectivas?

Para responder a estas preguntas se lleva a cabo una evaluación de impacto a través de técnicas econométricas específicas, tomando como fuente de información la última Encuesta de Actividades de Innovación disponible (período 2016-2018). Los criterios metodológicos adoptados se explicitan en el capítulo correspondiente.

Finalmente, se intenta determinar, desde el punto de vista estatal, si los beneficios económicos de financiar el instrumento de capital semilla son mayores a sus costos. Dicho análisis se conoce como análisis costo-beneficio.

Abordaje cualitativo

Con el objetivo de conocer las experiencias de los emprendedores beneficiarios del instrumento Emprendedores Innovadores, se realizaron seis entrevistas semiestructuradas. Cada una de ellas hace foco en dimensiones de interés: internacionalización, captación de inversión privada, pivoteo del modelo de negocio, especificidades sectoriales, entre otras.

Por otra parte, se generaron cuatro entrevistas grupales con un total de 18 emprendedores. Se indagó sobre el aporte del capital semilla y de las incubadoras en el proceso emprendedor. Se eligieron emprendimientos con características distintas con relación a su antigüedad, sector de actividad y desempeño comercial.

A modo de resumen, se muestra un cuadro que vincula la pregunta a contestar en la evaluación con la metodología seleccionada para ello y el número de proyectos incluidos en cada etapa del análisis.

Tabla 2.1

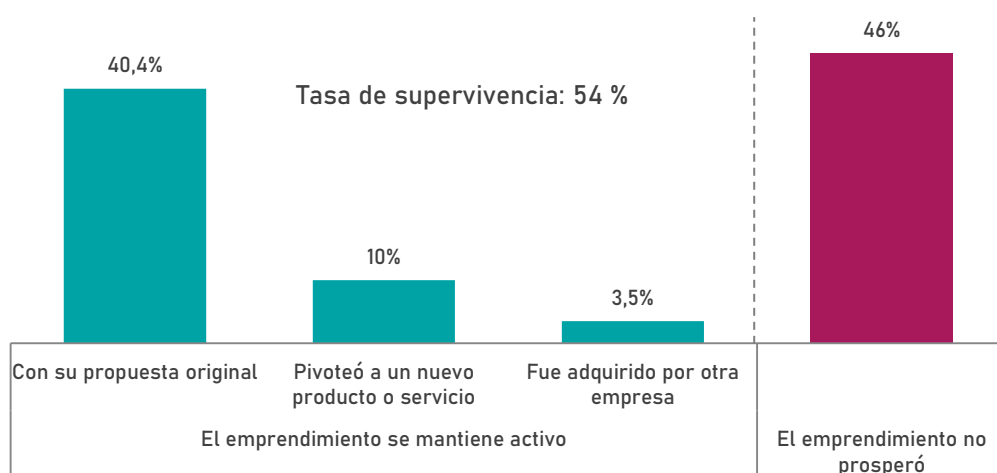
Metodologías utilizadas en la evaluación

DIMENSIÓN	PREGUNTA	METODOLOGÍA Y FUENTE DE DATOS	NÚMERO DE CASOS UTILIZADOS
Situación actual de los emprendimientos	¿En qué situación se encuentran actualmente los emprendimientos?	Formulario <i>ex post</i> y revisión de fuentes secundarias para todos los proyectos que terminaron su ejecución antes del 01/07/2019	230 emprendimientos
	¿Cuántas se mantienen en actividad?		
Perfil de los emprendimientos	¿Cómo se caracterizan los emprendimientos creados con el apoyo de ANII?	Formulario <i>ex post</i> a proyectos no incluidos en la anterior evaluación	94 respuestas obtenidas en 139 emprendimientos
Perfil de los emprendedores	¿Cómo se caracterizan los emprendedores que fundaron las empresas innovadoras con el apoyo de ANII?	Formulario <i>ex post</i> a proyectos no incluidos en la anterior evaluación	207 respuestas obtenidas en 300 emprendedores
Desempeño empresarial	¿Qué resultados han obtenido en empleo, ingresos y exportaciones? ¿Accedieron a capital privado?	Formulario <i>ex post</i> a proyectos no incluidos en la anterior evaluación y respuestas a Encuesta de Actividades de Innovación 2016-2018	104 casos con datos sobre 139 emprendimientos
Experiencia de los beneficiarios	Experiencias de los emprendedores beneficiarios del instrumento Emprendedores Innovadores.	Entrevistas semiestructuradas	6 entrevistas
Impacto del apoyo de ANII en los emprendimientos	¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados? ¿Cuál es el impacto de ANII en su comportamiento innovador? ¿Y en su desempeño económico?	Evaluación de impacto utilizando datos de la Encuesta de Actividades de Innovación 2016-2018	102 emprendimientos / 117 empresas como grupo de control
	¿Los proyectos que recibieron dos etapas de apoyo ANII obtienen mejores resultados que aquellos que recibieron financiamiento en una única oportunidad?		
	¿Los emprendimientos incubados obtienen mayores impactos que los no incubados? ¿Las incubadoras son costo-efectivas?		
Análisis costo-beneficio	¿Cuáles son los beneficios del punto de vista estatal de este instrumento en relación a sus costos?	Análisis costo beneficio sobre los respuestas obtenidas en los formularios <i>ex post</i> de la anterior evaluación y la presente	185 casos con dato sobre 230 emprendimientos
Vínculo con el ecosistema	¿Cómo se relacionan los emprendimientos con las instituciones de apoyo a emprendimientos? ¿Qué deberían aportar estas instituciones?	Análisis de caso y entrevistas grupales	24 emprendimientos
Aportes del proyecto ANII	¿Qué les aportó la ANII? ¿Cuál fue el valor diferencial?		

3. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS EMPRENDIMIENTOS

A la fecha del presente informe, el **54 %** de los emprendimientos apoyados por ANII se encontraba activo. Comprendidos dentro de esta cifra se encuentran casos en los que el emprendimiento original se mantiene y casos que pivotan hacia un nuevo producto o servicio, así como emprendimientos que son adquiridos por otra empresa. La contraparte de esta tasa de supervivencia es que el 46 % de los emprendimientos no prosperó y finalizó sus actividades.

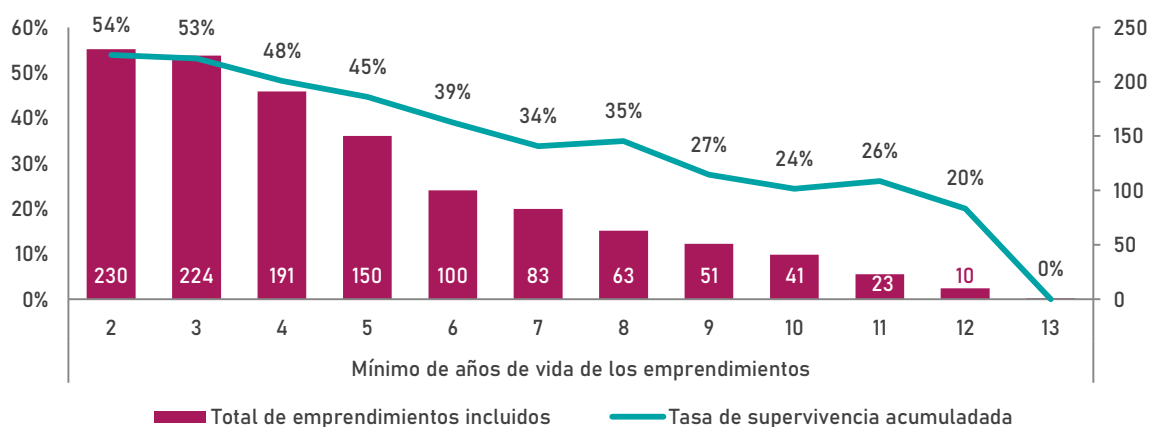
Gráfico 3.1
Situación actual de los emprendimientos apoyados



Nota: Los datos se construyen combinando varias fuentes de información, a saber: 1) las respuestas obtenidas en la encuesta *ex post* desarrollada para la presente evaluación; 2) las respuestas obtenidas en la evaluación realizada en 2017 que no se modificaron en el tiempo, como ser el hecho de que un emprendimiento no continúe sus actividades o que haya sido adquirido por otra empresa; 3) revisión de fuentes administrativas de ANII, como informes de cierre de proyectos; 4) consultas directas con los emprendedores, y 5) revisión de información disponible *on line* (página web de las empresas, perfil de LinkedIn de los emprendedores, etcétera).

Para profundizar en los datos anteriores, es necesario tener en cuenta los años de actividad de los emprendimientos. Para los 230 emprendimientos analizados, el año de inicio de actividades transcurre entre el año 2007 y el año 2018. Por tanto, en muchos casos, al momento de realizar esta evaluación aún no ha transcurrido el tiempo suficiente para saber si superarán o no los primeros años de vida.

Gráfico 3.2
Tasa de supervivencia acumulada



Nota: Se contaba solo con una empresa con 13 años de vida, la cual no está activa.

Como se puede observar en el gráfico, existe una relación inversa entre los años transcurridos desde el inicio de las actividades y la supervivencia de los emprendimientos. Estableciendo un margen de tres años de vida a la fecha (es decir, todos los emprendimientos que iniciaron sus actividades en 2017 o antes), resulta que el **53 %** actualmente se encuentra activo. Si se amplía el margen temporal a cinco años hasta la fecha, y se incluye a quienes iniciaron sus actividades en 2015 o antes, surge que el **45%** se mantiene activo. Finalmente, considerando un margen de 10 años a la fecha (incluyendo todos los emprendimientos que iniciaron sus actividades en 2010 o antes), resulta que el **24 %** se encuentra activo. Estos valores son consistentes con los hallazgos internacionales respecto a la supervivencia de nuevas empresas anteriormente mencionados.

EN SUMA

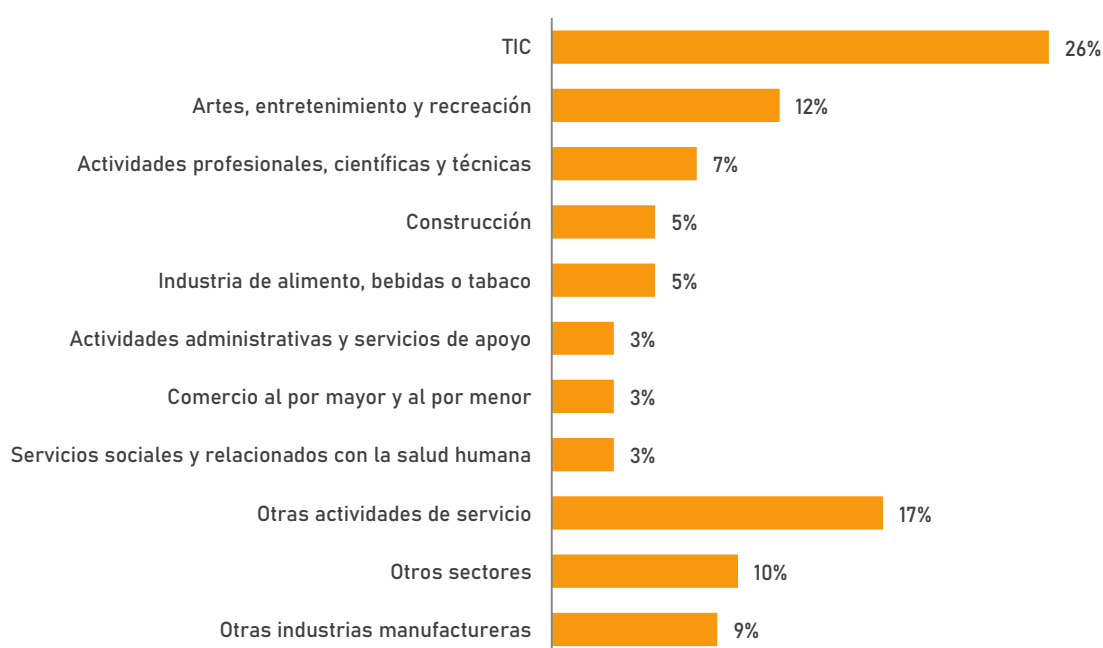
A la fecha, el **54 %** de los emprendimientos que ya finalizaron la ejecución del proyecto ANII se encuentra activo, ya sea con su propuesta original, con un nuevo producto o servicio o habiendo sido adquirido por otra empresa. Si se establece un “valle de la muerte” de cinco años, el **45 %** de las empresas lo ha superado.

4. CARACTERIZACIÓN DE LOS EMPRENDIMIENTOS APOYADOS

Sector de actividad y modelo de negocio

Gráfico 4.1

Sector de actividad de los emprendimientos apoyados



Nota: TIC incluye los sectores de información y comunicación y de fabricación de productos informáticos, electrónicos, ópticos y equipos eléctricos.

Al momento de postular, la mayoría de los emprendimientos se concentraban en dos sectores de actividad (TIC seguido por arte, entretenimiento y recreación). Respecto a la evaluación realizada en 2017, se observa un descenso en el peso del sector de TIC, y una mayor distribución de los proyectos entre los diferentes sectores⁷.

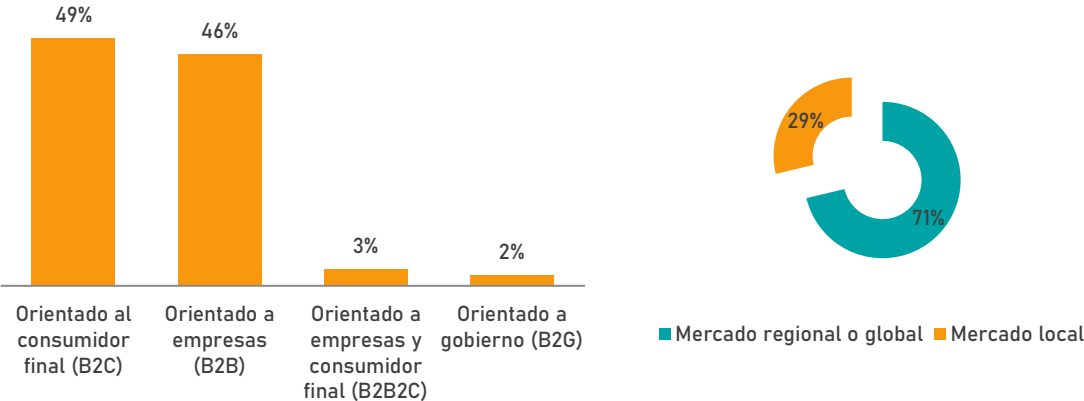
Con relación al modelo de negocios inicial de los emprendimientos, se encuentra una distribución equilibrada entre los emprendimientos cuyos productos apuntan al consumidor

⁷ En 2017, TIC era el primer sector y concentraba el 33 % de los emprendimientos. A su vez, el 85 % de los proyectos se concentraba en cinco sectores, mientras que en esta evaluación el 84% se concentra en siete sectores y con mayor distribución entre estos.

final y los que tienen como objetivo vender a otras empresas. Por otra parte, respecto al mercado objetivo original, se destacan las propuestas con perfil exportador, es decir, que apuntaban al mercado regional o global⁸.

Gráficos 4.2 y 4.3

Modelo de negocios y mercado objetivo de los emprendimientos apoyados



Por último, cabe señalar que el sector de TIC se orienta principalmente a otras empresas como clientes y apuntan casi en su totalidad al mercado regional o global. Por su parte, los emprendimientos del sector arte, entretenimiento y creación comparten la orientación al mercado internacional, pero se enfocan en el consumidor final.

Validación, capacitación previa y otros apoyos institucionales

El 71 % de los emprendimientos había realizado algún tipo de validación de su proyecto antes de postular a ANII. Las estrategias más utilizadas consisten en desarrollar prototipos o versiones mínimas de sus productos (MVP) y probarlos con posibles clientes o interesados, así como realizar encuestas o estudios de mercado. En algunos casos, la validación es dada por expertos en el sector al que se apunta. En menor medida, la participación en concursos, ferias o eventos se utiliza para presentar las ideas y obtener *feedback* del público objetivo. Por último, existen casos en los que ya existía una versión anterior del producto o servicio.

Además de la validación de sus ideas, se consultó a los emprendedores si habían realizado alguna capacitación específica para emprender: el 26 % manifiesta que sí realizó este tipo de formación. Dado este bajo porcentaje, interesa conocer en qué temas o aspectos del negocio los emprendedores consideran que les hubiera servido contar con asesoramiento, los que se detallan a continuación.

⁸ Las categorías se construyen separando los casos en que se manifiesta que los emprendimientos apuntan exclusivamente al mercado local de los que, si bien pueden incluir este, apuntan a nivel regional o global.

Gráfico 4.4

Principales temas en los que se demanda asesoramiento



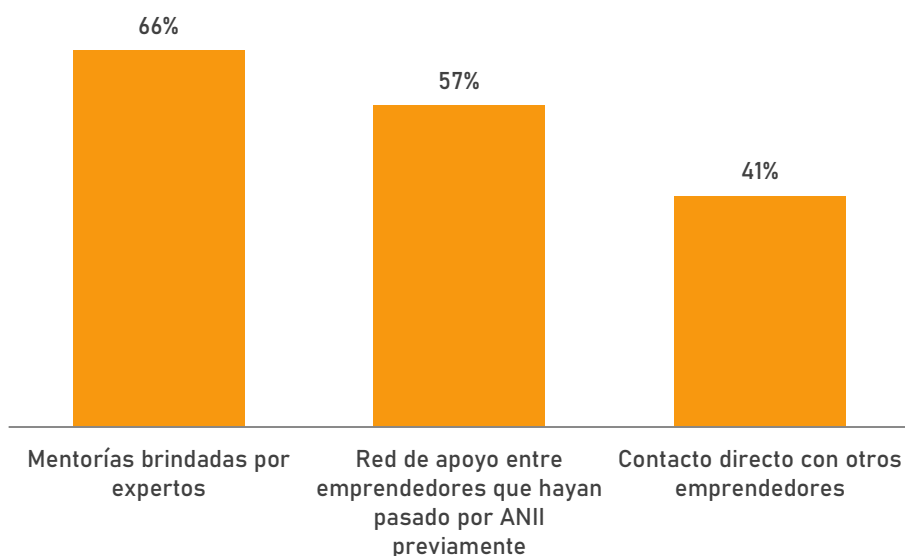
Nota: Categorización de pregunta abierta. Se calculan los porcentajes sobre un total de 402 temáticas mencionadas.

Dentro de las categorías mencionadas, a nivel legal se destaca la demanda de asesoramiento para la elaboración de contratos. En relación con la internacionalización de las empresas y sus productos, las respuestas se focalizaron en los temas legales y regulatorios vinculados a esos procesos. Por último, respecto al asesoramiento sobre la apertura de la empresa, se hace referencia a la búsqueda de la figura legal más adecuada para el tipo de emprendimiento y la etapa en que se encuentre. Algunos temas nombrados con menor frecuencia son los temas contables, la gestión financiera de la empresa, la inversión privada o los vinculados a tecnologías y *software*. A nivel global, es la gestión empresarial en términos amplios lo que presenta más dificultades para los emprendedores.

En línea con lo anterior, se consultó a los emprendedores qué tipo de apoyos creen que los hubiera ayudado durante la ejecución de sus proyectos. Como se observa en el siguiente gráfico, el contacto con otros emprendedores es visto como un apoyo relevante, así como la asesoría por parte de expertos. Con menor intensidad, se demanda la generación de contactos con potenciales clientes, tanto del sector público como privado, así como con inversores.

Gráfico 4.5

Tipos de apoyo demandados por los emprendedores

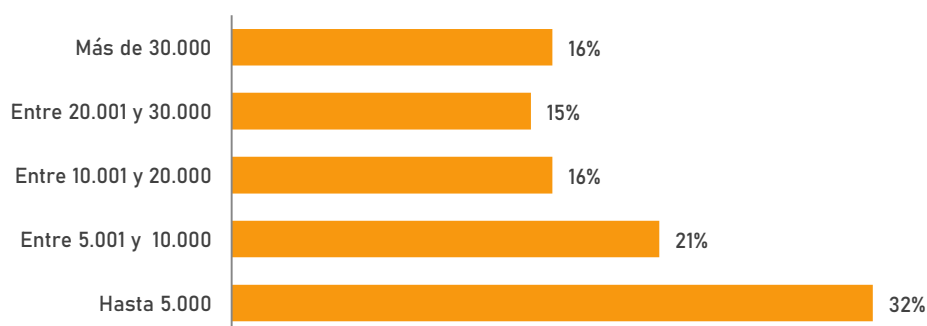


Inversión inicial de los socios

En las etapas iniciales de los emprendimientos analizados, en un tercio de los casos la inversión realizada por los socios no supera los USD5.000. Se debe tener en cuenta que las bases del instrumento Emprendedores Innovadores obligan a los emprendedores a desembolsar una contraparte del 20 % del total del proyecto, que en la mayoría de los casos es cercana a esa cifra. Igualmente, en el 68 % de los casos se realiza una inversión superior a la demanda por el instrumento.

Gráfico 4.6

Inversión inicial de los socios en los emprendimientos en USD



Si se comparan estos valores con lo relevado en la evaluación anterior del instrumento, se encuentra un aumento en la inversión inicial que realizan los socios. En aquella instancia, se constató que solo en el 28 % de los casos la inversión inicial superaba los USD 10.000, mientras que actualmente el 47 % invierte más de ese monto.

EN SUMA

Los emprendimientos provienen en primer lugar del sector de TIC y cuentan con una fuerte intención de volcarse al mercado internacional. Antes de postular a ANII, el 71 % de los emprendimientos había validado su idea y en el 68 % de los casos los socios invierten más de lo exigido por el instrumento.

La capacitación específica en temáticas de emprendimiento es baja (26 %) y los propios emprendedores demandan asesoramiento en gestión empresarial.

¿CÓMO SE CARACTERIZAN LOS EMPRENDEDORES APOYADOS POR ANII?

El perfil de los emprendedores apoyados es predominantemente varones jóvenes, sin hijos, con alto nivel educativo (principalmente en el área de las ingenierías) y residentes en la capital del país, perfil similar al hallado en la primera evaluación del instrumento. Para profundizar, ver Anexo I.

5. DESEMPEÑO EMPRESARIAL

Ventas

En el año 2018 la gran mayoría de los emprendimientos (78 %) facturó menos de USD 50.000 (USD 34.000 en promedio). No obstante, cabe destacar el desempeño de dos empresas (3 %) que facturaron por encima de USD 300.000; una de ellas tiene cierta trayectoria en el mercado, con ocho años de vida, y la otra cuenta con dos años de vida, por lo que no ha superado aún el “valle de la muerte”.

Gráfico 5.1
Ventas del año 2018 en USD

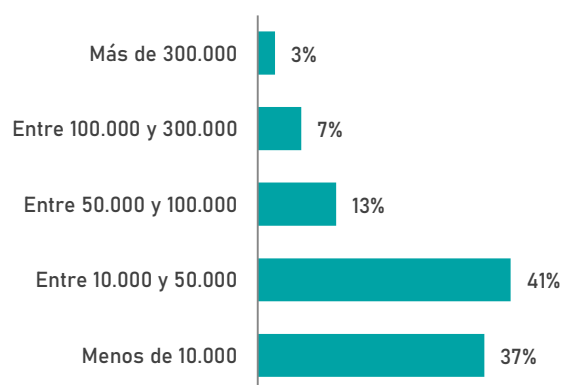


Tabla 5.1
Indicadores de las ventas del año 2018 en USD

Promedio	34.011
Desvío	62.587
Máximo	350.000
Mediana	17.531

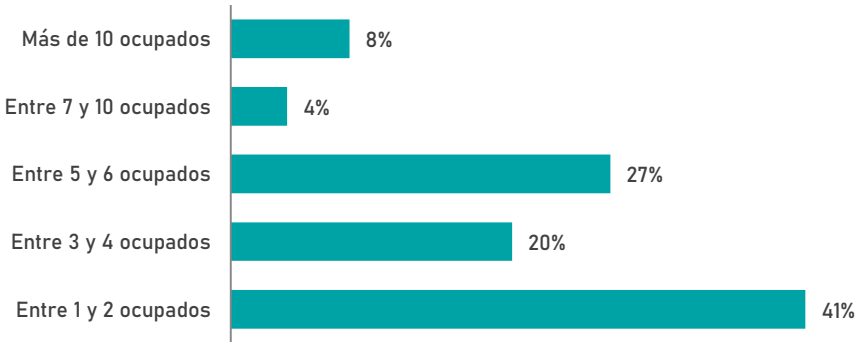
Estos resultados difieren notoriamente de lo hallado en la evaluación anterior del instrumento, en la cual, para el año 2016, las empresas tenían un promedio de ventas muy superior (un poco más de dos millones de dólares), lo cual se explicaba por el hecho de que una empresa facturaba 79 millones de dólares. Incluso se encontraron al menos dos empresas más con facturación por encima de 1 millón de dólares.

Personal ocupado

En el año 2018 un total de 327 personas se encontraban involucradas en los proyectos beneficiarios considerados en la presente evaluación, con un valor promedio de cinco ocupados por empresa, si se consideran conjuntamente tanto empleados en relación de dependencia como los socios dedicados al emprendimiento. Estos resultados difieren de los alcanzados en la primera evaluación, según los cuales los emprendimientos habían logrado acumular unas 560 personas ocupadas y un promedio de 6,5 personas por empresa.

El 41% de las empresas tiene hasta dos personas trabajando en el emprendimiento, valor que coincide con la principal integración del equipo emprendedor, lo cual significa que en estos casos no se estarían brindando oportunidades laborales más allá de los propios emprendedores. No obstante, 39 % de los casos logra alcanzar el tamaño de una pequeña empresa⁹.

Gráfico 5.2
Distribución de los empleados en el año 2018



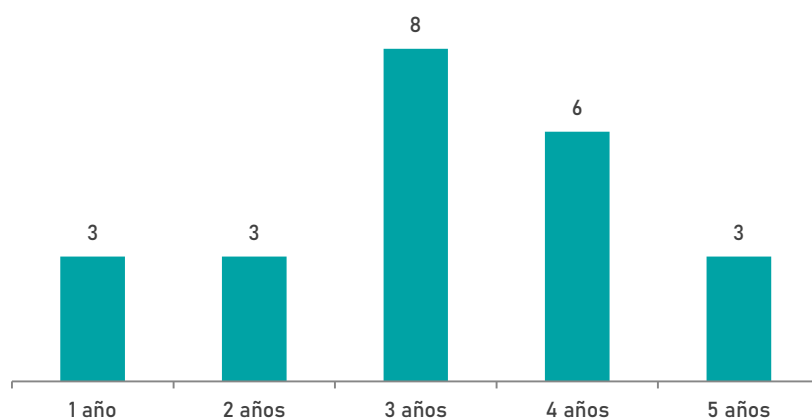
Exportaciones

El 32 % (48 empresas) logra internacionalizar sus productos o servicios en el año 2018. Para 2 empresas las ventas al exterior representan el 100 %, para el resto las exportaciones significan entre el 50 y el 80 % de las ventas. Los principales destinos señalados son Argentina y Brasil, aunque también se destacan Panamá, Estados Unidos, Ecuador y Chile.

Como ya se indicó anteriormente, al momento de postular, el 71 % de los proyectos apuntaba al mercado regional o global. La diferencia entre ese valor y la cantidad de proyectos que efectivamente logra internacionalizarse demuestra las dificultades que conlleva este proceso, aspecto que fue señalado por los propios emprendedores al demandar asesoramiento sobre la temática. Además, esta diferencia puede estar mostrando cierta idea por parte de los emprendedores de que proponer en su proyecto una internacionalización temprana puede darle más valor.

⁹ Criterio de clasificación de Dinapyme según ocupados: microempresa: de una a cuatro personas ocupadas; pequeña empresa: de cinco a 19 personas ocupadas; mediana empresa: de veinte a 99 personas ocupadas; empresa grande: más de cien personas ocupadas.

Gráfico 5.3
Número de empresas que exportan según edad



Considerando las edades de las empresas que logran exportar, es posible observar dos perfiles diferentes. Por un lado, se observan emprendimientos que empiezan a vender al exterior a partir de los tres años de vida. En su mayoría, estos casos recibieron un segundo año de financiamiento a través del instrumento para poder internacionalizarse.

Por otro lado, hay unos pocos casos que inician su emprendimiento con orientación exportadora. La literatura ha definido este tipo de casos como empresas *born global* o *international new ventures*. Se trata de emprendimientos que eligen estar presentes intensivamente en mercados internacionales desde su nacimiento o muy poco después (Oviatt y McDougall, 1994; Rialp y otros, 2005).

Inversión privada

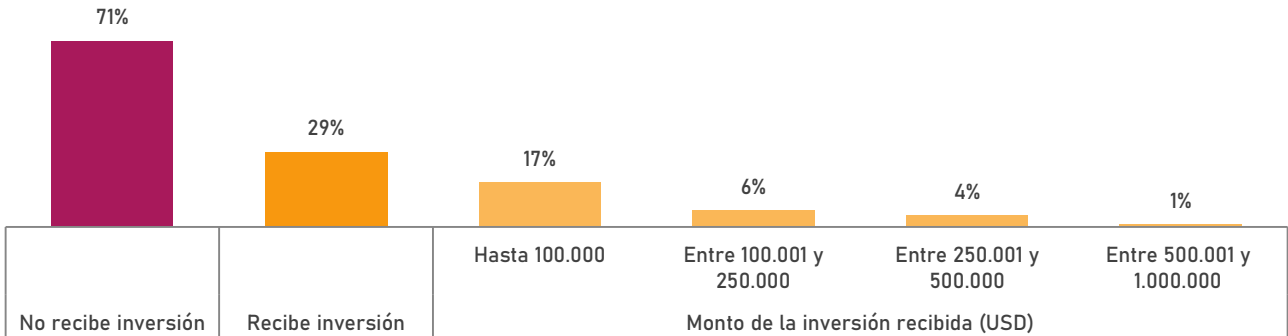
En cuanto al acceso a inversión privada¹⁰, el 29 % recibió inversión de este tipo en algún momento durante el desarrollo del emprendimiento. Al indagar sobre las razones por las que el restante 79 % no recibió inversión privada, el principal motivo que surge es que no existía interés o necesidad. Respecto a los montos de inversión a los que acceden los emprendimientos, se observa que en más de la mitad de los casos esta no supera los USD 100.000¹¹.

¹⁰ La inversión privada captada se releva por primera vez para este informe.

¹¹ Si bien el monto de la inversión promedio es menor a la de [otros países de Latinoamérica](#), el panorama es similar al encontrado en un estudio sobre el ecosistema de [startups de la ciudad de Córdoba](#), en Argentina. Allí,

La inversión recibida proviene principalmente de aceleradoras. En el caso de las primeras dos franjas de inversión (hasta USD250.000) también tienen un rol relevante los inversores ángeles, así como la familia, amigos y personas cercanas.

Gráfico 5.4
Captación de inversión privada de los emprendimientos



EN SUMA

Los resultados en cuanto al desempeño empresarial son bastantes modestos en comparación con la primera evaluación del instrumento. Se encuentra que para 2018 las ventas de los beneficiarios son en su mayoría menores a USD50.000 y se emplean cinco personas por emprendimiento, mientras que en la evaluación anterior dichas cifras eran mayores. El 23 % de las empresas exporta y el apoyo ANII a través de una segunda etapa de financiamiento parece ser clave para ello.

El acceso a inversión privada es reducido (29 %) y por montos relativamente bajos, los cuales se reciben principalmente de aceleradoras. En general, esto se explica por la falta de interés de los emprendedores en captar este tipo de inversión.

sobre 167 emprendimientos relevados en 2020, el 28,5 % había accedido a inversión privada y de esos emprendimientos, casi la mitad (45,7 %) no había superado los USD100.000 de inversión.

6. EXPERIENCIAS DE LOS BENEFICIARIOS

En este apartado se presentan seis experiencias de beneficiarios de **Emprendedores Innovadores**. Cada caso ilustra elementos mencionados en el informe en cuanto a las oportunidades y dificultades que se fueron presentando a lo largo del proceso emprendedor.

Tedybujo, **Noc Noc** y **Germinar Uy** ejemplifican el proceso de **pivoteo** de los distintos emprendimientos con orígenes bien disímiles: como estrategia ante dificultades de escalabilidad o barreras legales, y ante la oportunidad de un mercado emergente.

Larc Test es un emprendimiento enfocado desde el inicio en el **mercado internacional** y muestra la necesidad de contar con socios estratégicos en el exterior para la difusión y validación del producto.

Pet Help representa un caso en que el emprendimiento no prospera debido a debilidades en el **modelo de negocio** original, lo que deja varios aprendizajes respecto a la necesidad de validar técnicamente no solo el producto, sino también los aspectos comerciales.

Rural Uy ejemplifica la importancia de la **inversión privada** para el crecimiento de los emprendimientos aprovechando oportunidades dadas por el actual contexto sanitario.

TEDYBUJO

El desafío del pivoteo en un emprendimiento social



Este caso permite ejemplificar una situación de pivoteo a un emprendimiento con relevancia social con la finalidad de dar respuesta a la necesidad de su escalabilidad. La experiencia de la emprendedora con Tedybujo generó los aprendizajes y las oportunidades necesarias para concretar el nuevo negocio.

Este emprendimiento se propuso reproducir de forma exacta los dibujos realizados por niños en formato de peluche, con fabricación local y una impronta de emprendimiento social. Recibió dos etapas de capital semilla de la Agencia en 2016 para Tedybujo y un apoyo de ANDE en 2020 para Little Rebels.

Durante seis años se gestó la idea, se produjeron y se vendieron peluches hechos a medida. Uno de los principales desafíos del emprendimiento fue la escalabilidad. Al ser cada dibujo único y cada peluche personalizado, era muy difícil escalar el emprendimiento sin una inversión grande detrás. Si bien existían estas dificultades, Tedybujo le permitió a la emprendedora tener dos experiencias muy importantes que derivarían en un pivoteo del emprendimiento hacia Little Rebels.

“con Tedy me pasaron dos cosas increíbles. La primera fue que quedé seleccionada de Obama, The Young Leaders of the Americas Initiative y estuve un mes y medio en Estados Unidos siendo entrenada por distintas empresas, referentes del gobierno, especialistas en emprendimientos, en donde ahí aprendí muchísimo (...) Y esa experiencia, generó que en el 2018 yo me ganara una beca a Columbia, la Universidad Columbia de Estados Unidos, para hacer un master en emprendedurismo y competitividad en Latinoamérica.”

A través de esas oportunidades, en las que la emprendedora obtuvo formación, experiencia y una red de contactos, comienza un proceso de pivoteo hacia Little Rebels: una serie de peluches inspirados en mujeres con historia. Las Little Rebels son Mary Jackson, de la NASA, Marie Curie, científica, Amelia Earhart, aviadora, y Malala Yousafzai, activista social. Se trata de un juguete inspirador que tiene por cometido difundir entre niñas y niños grandes historias de mujeres.

“(…) es un juguete aspiracional, que intenta que la niña se empodere y que sueñe con hacer lo que se le ocurre.”

El emprendimiento continuó con sus preocupaciones sociales y realizó un acuerdo con Malala Fund para el uso de la imagen, donde un porcentaje de la venta de las muñecas va para la fundación, que se dedica a promover el acceso a la educación de niñas de todo el mundo.

“Cada muñeca Malala vendida, un porcentaje va al Malala Fund para que Malala pueda seguir ayudando a niñas alrededor del mundo a que tengan acceso a educación”.

El camino recorrido hacia las Little Rebels estuvo lleno de desafíos, empezando por los acuerdos comerciales con las figuras, la confección de estas, la apertura de mercados para su comercialización. Después de una serie de experiencias en ferias internacionales, la emprendedora desarrolló una aplicación con contenido de las muñecas (videos, trivias, dibujos para pintar) y está desarrollando otras funcionalidades y aumentando el contenido 3D. La aplicación se encuentra disponible en tres idiomas, en respuesta a la demanda de distintos mercados.

Sobre su situación actual, la emprendedora relata:

“ahora estoy en una etapa en la que estoy negociando con algunos de ellos, la posibilidad de que me compren la licencia Mattel, Nickelodeon, Netflix para la serie, o sea gente que decís, no sé cómo llegué. Y nada, mientras, abriendo el mercado local”

El capital semilla permitió que la emprendedora pudiera concretar su llegada al ecosistema emprendedor a través de la instalación del negocio, emprendimiento que le permitió capitalizar aprendizajes y experiencias para traducirlas en otro negocio.

“Por otro lado pasa que conseguir fondos es algo super difícil, yo estoy super mega agradecida tanto con ANII como con ANDE o sea, realmente, nada de lo que hago hoy hubiera sido posible sin el apoyo de ustedes.”

El desafío de pivotear en mercados cambiantes

Este caso permite ejemplificar el pivoteo de negocios en mercados cambiantes, así como describir las dificultades y oportunidades que se van presentando en los emprendimientos.

Noc Noc es una plataforma de comercio electrónico transfronterizo (*cross border e-commerce*) B2B que desbloquea las barreras a las que se enfrentan los *internet retailers* que comercializan sus productos desde China, Europa y Estados Unidos hacia Latinoamérica. El emprendimiento recibió los siguientes apoyos: dos etapas de capital semilla de ANII en 2018 y un fondo de coinversión de la Agencia en 2019.

La oportunidad del emprendimiento surge de la mano de tres socios que trabajaron juntos en una empresa que procesa pagos internacionales para *e-commerce*. De esa experiencia en el área comercial y de un conocimiento profundo del negocio se generaron oportunidades para emprender vinculadas a la logística.

“Esto empieza sobre todo en China para nosotros, entonces empresas de China a la cual con la empresa anterior le procesaban pagos empezamos a ver que había una oportunidad enorme para la logística. Que había un desafío para por ejemplo, empresas chinas que vendían a Brasil, que nosotros les llevamos las cuentas o le habíamos vendido, el pago era una pata muy importante pero no podían enviarse productos bien.”

A través de la demanda de un *e-commerce* conocido en China se conformó la primera versión de Noc Noc y se realizó una operación para vender en Argentina conectando los diferentes proveedores de la cadena, en una API que integra a los *e-commerce*. El emprendimiento trabaja ofreciendo logística a clientes importantes como Dealextrême o Falabella, en Perú y en Brasil. En esta expansión la competencia directa era con grandes empresas ya establecidas como, DHL o FedEx, convirtiéndose en un negocio de poco margen y complejo al traer, por ejemplo, paquetes de distintas ciudades de China a distintas ciudades de Brasil sin posibilidad de generar una gran escalabilidad. Ante esta situación, el emprendimiento pivotea capitalizando una oportunidad de logística en Latinoamérica.

“En esos viajes empecé a descubrir por mi lado que había un montón de *e-commerce* en la región que estaban proliferando, convirtiéndose en *marketplaces* como Mercado Libre, Walmart, Carrefour, todos los supermercados grandes empezaron a tener su propio *marketplace*. Había un interés importante de esos *e-commerce* en hacer todo esto que se llama *cross border e-commerce*, es decir, acceder a capacidades que tiene Amazon, o como tiene MercadoLibre, que es vender productos de afuera, y para ellos armar toda esa operación, conseguir productos, conseguir vendedores, era nada, tenés que tener mucho foco. Por otro lado, mi socio Diego en China empezó a conectarse con muchos vendedores chinos, que lo que quieren

son salidas de canales de venta. Se dedican a vender en Amazon, a vender en Ebay, a vender en Alibaba, y MercadoLibre para ellos es Latinoamérica, capaz que alguno más. Pero no tienen salidas en Latinoamérica porque los *e-commerce* locales no aceptan internacionales.”

Ante esta situación el emprendimiento vio la oportunidad de conectar esos vendedores de China y Estados Unidos con los comercios latinoamericanos, armar ese ecosistema dentro de los *e-commerce*, y ser el brazo ejecutor de todo el proceso: enviar el producto, procesar los pagos etcétera.

“El *network* lo teníamos y bueno, vimos que no había ningún jugador haciendo esto en Latinoamérica de esta forma. Si había en EE.UU, un *player* muy grande que hace esto a nivel mundial, pero con los grandes, cotiza en bolsa en Nueva York. Pero no había un jugador que esté yendo a los *e-commerce* uno a uno en Latinoamérica y que los integre.”

Esta transición en el negocio demandó las máximas capacidades del emprendimiento, que debió sostener por un tiempo ambos negocios, el anterior y el actual, con una estructura pequeña, característica de las *startups*. El COVID-19 llega a principios de año y encuentra el emprendimiento en ese cambio, acelerando los procesos a través de una demanda creciente y sostenida y con el apoyo público de la coinversión para la utilización de capital.

“Es muy difícil el pivot, muy, muy difícil, porque tenés que atender la operación de ahora, que no se te pinche la rueda mientras querés cambiar la otra rueda. Es muy difícil, sobre todo porque sos *startup* tenés pocos recursos, poca gente, nosotros éramos 10, 8 personas, 10. Y la pandemia nos aceleró mucho esto después.”

GERMINAR UY

El desafío de innovar dentro de un marco regulatorio incipiente



Este caso nos permite describir el desafío de innovar dentro de un rubro aún no instalado en el mercado y la estrategia de pivotear para adaptarse a las barreras legales. La regulación estatal fue la principal oportunidad y, a su vez, la principal barrera que los emprendedores encontraron.

En sus inicios, este emprendimiento tenía la finalidad de producir y comercializar aceite de cannabis medicinal para detener las convulsiones en niños con epilepsia refractaria. A medida que fue avanzando el proyecto, diferentes barreras obligaron a los emprendedores a pivotear hacia otra oportunidad de negocio.

El emprendimiento recibió dos etapas de capital semilla de ANII, en 2017 y 2019. El carácter incipiente de este tema a nivel nacional e internacional generó dificultades a la hora de desarrollar el producto: la falta de una respuesta por parte de las instituciones públicas en cuanto a las condiciones de producción y comercialización impidió que se pudiera concretar el registro y la venta de aceite de cannabis.

“(fue necesario adaptarse)...porque sino era inviable seguir con esto, aparte desmotivándonos, tomamos otro camino y nos pusimos a producir otra cosa que no era lo que pensábamos producir en un principio, que era un aceite medicinal para detener las convulsiones en los niños, básicamente.”

Para desarrollar el producto inicialmente propuesto, se realizó el mejoramiento genético de una variedad de cannabis con licencia del Instituto de Regulación y Control del Cannabis (IRCCA), lo que dio pie al pivoteo del emprendimiento. Actualmente la empresa registró y comercializa una variedad de cáñamo que tiene menos de 1% de tetrahidrocannabinol (THC) y alrededor de 15% de cannabidiol (CBD), cannabinoide no psicoactivo de uso medicinal, a través de la venta de plantines a productores nacionales.

A su vez, se encuentran en diálogo con una empresa española para la producción de semillas e intercambiar conocimientos. El marco legal de ese país no permite la producción de semillas con ciertos niveles de THC, que sí están permitidos en Uruguay como cáñamo industrial, encontrando allí una ventana de oportunidad para la exportación de su producto.

“...hace años que trataron de sacar licencias, buscando producir esa variedad acá y no lo venían consiguiendo entonces empezamos el contacto este año, (...) como nosotros tenemos experiencia con genética y en la producción de semillas y demás, estamos haciendo como un intercambio, ellos nos van a aportar un poco del know how, ya que tienen un poco más de experiencia en producir.”

En 2019 se aprobó una nueva ley de acceso a cannabis medicinal y terapéutico, que podría constituir una ventana de oportunidad para retomar la idea inicial del emprendimiento. Actualmente los emprendedores se encuentran realizando estudios para la viabilidad de este desarrollo bajo este nuevo contexto.

“Entonces por ahí podría haber una ventana de retomar la idea inicial que teníamos... Para eso nosotros tenemos un lote de flores que cosechamos este año, están ahí, y estamos viendo cómo, que alianzas hacer, pero seguramente tenga que ver con investigación para que se pueda probar. Primero estandarizar una sustancia a partir de esas flores, después probarla y demás. Es algo más complejo, técnicamente más difícil”.

Haciendo una valoración sobre el instrumento de capital semilla, el equipo emprendedor destaca la importancia del apoyo económico destinado al sueldo del emprendedor, para posibilitar la dedicación exclusiva a este trabajo.

LARC TEST

El desafío de la internacionalización de la mano de un modelo de negocios flexible



Este caso permite ejemplificar los desafíos de la internacionalización en los emprendimientos que están concebidos para atender mercados internacionales, así como también muestra la necesidad de tener un modelo de negocios flexible.

Se trata de un emprendimiento que apuntaba desde su gestación a la internacionalización de su producto, una herramienta diagnóstica que detecta etapas tempranas de enfermedades pulmonares, fatiga y riesgo de lesiones en caballos de deporte, midiendo la recuperación en cada entrenamiento por medio de una aplicación para veterinarios y entrenadores. El uso de este dispositivo evita lesiones y mejora el rendimiento. Este emprendimiento recibió en 2016 capital semilla de ANII, en 2017 participó del programa de aceleración 500 STARTUPS y en 2018 recibió un *voucher* de industrias creativas, también de ANII.

“Siempre el objetivo fue EE.UU. Hacía dos años que estábamos dando vueltas en EE.UU, mostrando la aplicación, hablando con gente,(...), entonces al final de todo dio sus frutos”.

El ingreso al mercado estadounidense se dio a través de un primer cliente en un centro de entrenamiento de caballos. El uso de LARC TEST le permitía a este centro demostrar el trabajo realizado con los caballos, a través de un diagnóstico previo y uno posterior. Este primer centro sirvió de plataforma para la venta del producto a otros clientes y puso a prueba un modelo de negocios que no era el planificado inicialmente.

“el modelo siempre estuvo en cuestionamiento, porque lo sensato para nosotros era ir al mercado, pero necesitábamos sí o sí una aceptación, y un dedo para arriba del veterinario. El veterinario nos tenía que dar la aceptación pero por otro lado no puede ser nuestro intermediario, no es nuestro distribuidor”.

La permanente revisión del modelo de negocios y la apertura para realizar cambios en él permitió conjugar la validación técnica con la venta del producto, a través de la venta a centros de entrenamiento. Esto abrió la posibilidad de ampliar el negocio en otros centros de estas características.

“Uno se piensa que desde que arranca el emprendimiento, desde que arranca la idea ya tiene que tener un negocio consolidado, y cuando no salen cosas ya te sentís frustrado, y entonces cuando entendés que en ese proceso de fracasos es el proceso de éxito, o sea, estás aprendiendo, te estás equivocando, etc. pero estás por el camino correcto decís: *okey*, no estoy haciendo todas las cosas mal, seguimos.”

Mediante inversión extranjera se pudo realizar la plataforma de gestión donde se pueden encontrar los clientes con sus caballos y el historial de test de estos.

“Por ejemplo hicimos una funcionalidad que no era nueva para el mercado, pero es una funcionalidad que se usa que es que el jinete se monta y usa el celular montado y tiene los datos del GPS, de la velocidad, el tiempo, entonces nosotros teníamos ese dato del ejercicio que después lo necesitábamos para nuestra aplicación. Esta funcionalidad era gratis, porque no estábamos, digamos, no era algo que nosotros queríamos ni ser diferenciales, entonces bueno la idea era a partir de esta funcionalidad captar más clientes”.

Con los dos socios del emprendimiento se realizó la ronda comercial, las visitas a los veterinarios, las demostraciones y la presencia en las carreras de caballos más importantes. Al mismo tiempo la emprendedora contactó compañías multinacionales para la venta del test diagnóstico a alguna farmacéutica internacional. Este proceso prosperó hasta la aparición del COVID-19, cuando la emprendedora debió generar estrategias propias para continuar con las pruebas solicitadas por la industria farmacéutica en asociación con uno de los hospitales veterinarios más grandes de Estados Unidos especializado en equinos. En estas pruebas se podrán identificar otras aristas del negocio.

El apoyo público permitió consolidar ciertos aspectos del emprendimiento. A través del capital semilla se generó la posibilidad de hacer ventas en menor tiempo y con otros dispositivos. Con la segunda etapa del capital semilla se produjo la internacionalización del emprendimiento. La aceleración permitió comprender en profundidad las características del negocio y los tiempos para levantar la inversión. Con el *voucher* de industrias creativas se generó material para la comercialización.

PET HELP

El desafío de diseñar un modelo de negocios rentable



Este caso muestra la importancia del modelo de negocios en el éxito de los emprendimientos y la necesidad de contar con asesoramientos sobre la forma de pivotear cuando el modelo no está siendo rentable.

El emprendimiento consistía en desarrollar una herramienta económica para el rastreo de mascotas mediante la utilización de una tecnología de índole cooperativa, patentada y desarrollada en Uruguay, que tiene gran aceptación a nivel mundial. El emprendimiento recibió apoyo del instrumento Validación de Ideas de Negocios en 2015 y un capital semilla de ANII en 2016.

El primero de los desafíos del emprendimiento fue el desarrollo de la aplicación. Encontrar los recursos humanos para realizar la propuesta a un costo que el emprendimiento pudiera cubrir significó generar distintas estrategias de trabajo contratando programadores *freelance* para el desarrollo.

“Yo creo que hoy en día, es muy fácil que alguien vea el éxito que tienen las aplicaciones y pensar que es muy fácil. Pero nada que ver.”

Un segundo desafío fue mantener actualizada la solución del *software* para que la aplicación siguiera estando en las tiendas de Apple y Google y los clientes pudieran seguir descargándola. Esto generó que un porcentaje grande de las ventas se destinara a esa actualización y su mantenimiento.

Por otro lado, para poder generar el dispositivo que se implanta en los perros había que importar material de electrónica; el desafío en este punto fue encontrar proveedores de confianza.

“Importar electrónica es complicado. Es complicado encontrar un proveedor de confianza, ¿no? Entonces buscas un importador y haces tu la importación que en sí no fue la cosa más fácil del mundo. También esa parte que es como comercio internacional, (por decirte de alguna manera) también es complicada para gente sin experiencia.”

Una vez obtenido el producto y desarrollado el *software*, la entrada al mercado local fue sencilla acompañada de un esfuerzo importante de *packaging* y comunicación que hacían muy atractivo el producto a la vista. El emprendimiento llegó a tener más de 10 puestos de venta en las principales veterinarias uruguayas. Luego de una valoración por parte de los emprendedores, el negocio cerró debido a la cantidad de tiempo que debían dedicarle y la falta de rentabilidad.

“Bueno, el emprendimiento como ya te habrás dado cuenta, no me era rentable. Le estábamos dedicando mucho tiempo y creo que nos dimos cuenta más adelante que estábamos haciendo mal el modelo de negocios.”

El modelo de negocio implicaba la venta del localizador con un pago por única vez. Mediante distintos contactos con inversores, los emprendedores visualizaron que una alternativa podría haber sido, además de cobrar por una única vez el dispositivo, generar una membresía mensual, como sucede con el negocio de las alarmas por ejemplo.

“Pero eso también a la hora de definir modelo de negocios, creo que también, no sé si por falta de experiencia o qué pero no se nos ocurrió hacerlo así, porque teníamos que mantenerlo económico.”

El apoyo público permitió, en primer lugar, a través del instrumento de Validación de Ideas de Negocios, generar una constatación de las ideas iniciales del emprendimiento y, en segundo lugar, a través del capital semilla, generar la aplicación en la que se estructura el emprendimiento. La combinación de estos instrumentos permitió llevar adelante la propuesta y llegar de forma más consolidada al financiamiento del capital semilla.

“Sin duda nosotros dijimos, vamos a ir, vamos a pedir Capital Semilla, vamos a arrancar, vamos a darle con todo. Y ahí la verdad que la Incubadora nos frenó bien y nos dijo, validá primero. Y bueno, estuvo bárbaro, la verdad que lo vimos como una oportunidad para decir bueno ta, vamos a ir más sólidos”

RURAL UY

Un cambio de paradigma provocado por COVID-19, una oportunidad de crecimiento capitalizada con la coinversión



Este caso refleja la importancia de contar con capital para la escalabilidad de los emprendimientos cuando se producen oportunidades de crecimiento.

Rural es una plataforma de compra y venta de ganado, que realiza transmisión de remates, tanto físicos como virtuales, servicios de marketing digital, desarrollo de páginas web y aplicaciones y ofertas de ganado e inmuebles en su plataforma, todo siempre vinculado al sector agropecuario. La empresa surge de la inquietud de su fundador de combinar sus dos pasiones: la tecnología y el negocio familiar de la comercialización de ganado. De este modo, Rural nace queriendo ser la cartelera de remates ganaderos más grande del país.

Desde sus comienzos, Rural ha ido transitando por diferentes programas de apoyos a emprendedores. En 2016 recibió capital semilla de ANII en dos etapas. Luego, en 2017, participó del programa de aceleración 500 STARTUPS. Además, ha obtenido otros apoyos de ANII: Implementación de Innovación en 2018; participó del Programa de Emprendedores Brasil en 2019 y en 2020 obtuvo un apoyo para potenciar la innovación a través del instrumento de Fondos de Coinversión con Fondos de Capital Privado.

Durante esos años, la *startup* fue aprendiendo, validando y afinando su modelo de negocios: pasó de ser una cartelera de remates y proveedor de servicios web para consignatarios de ganado a transmitir remates digitales vía *streaming* y ser el principal socio tecnológico de los consignatarios de la región.

El proceso de transformar el negocio de los remates de ganado presenciales a una modalidad virtual tiene varios desafíos. Rural busca que no se pierda la tradición de las ferias y remates, por eso ofrece una oportunidad adaptada a la actualidad y con mayor accesibilidad: la transmisión de estos eventos a través de la plataforma www.rural.com.uy.

Además, existe en la cadena de comercialización de ganado una figura que es muy importante: el consignatario de ganado, que, además de confianza, ofrece seguridad y respaldo al productor agropecuario, manteniéndose cerca de él por muchos años.

“Otros emprendimientos ganaderos han querido imitar modelos de negocios de otras industrias eliminando completamente del medio esta figura del intermediario, pero nunca han logrado traccionar”.

”Nosotros por el otro lado estábamos totalmente convencidos de la importancia de los consignatarios ya que provenimos de una familia que está en el negocio ganadero, y fuimos por algo totalmente opuesto. Como entendemos que el agro funciona de una forma distinta, en realidad lo que

buscamos siempre es optimizar y potenciar al consignatario, ser su socio tecnológico.”

Es así que el emprendimiento lentamente logró posicionarse en un mercado muy tradicional. Hoy en día cuenta con oficinas en Uruguay y Argentina, y está dando sus primeros pasos en Paraguay y Chile.

Los desafíos de entrar en un nuevo mercado son muchísimos, aunque sean países cercanos; la gente, la idiosincrasia y las características intrínsecas del mercado ganadero local son distintas. Por ejemplo:

“En Argentina una barrera para nosotros es la conectividad. En localidades más alejadas se necesita conectividad satelital a la ciudad o al pueblo más cercano, o infraestructura mucho más grande de punto a punto. La suma de estas cosas trae mucha complejidad al proceso de expansión”.

Con el productor se realizó un trabajo importante de acercamiento a los remates virtuales. Estos son una herramienta que sirve para disminuir costos, mejorar el bienestar animal (al no tener que mover el ganado) y tiene la gran ventaja de que se puede asistir a varios a la vez. El COVID-19 ayudó a acelerar un proceso que se venía dando de forma más cautelosa.

Al principio el productor dudaba de la herramienta, comentaba:

“Un cambio bastante grande, ¿no? Pero yo cómo sé que este ganado es este ganado, que pesa lo que pesa, si lo veo flaco ¿cómo sé que va a ser flaco?”.

Había una barrera cultural que se iba derribando de a poco, pero se terminó de probar que el sistema realmente funcionaba cuando, a causa del COVID-19, los remates y ferias no tuvieron otra alternativa que realizarlas de manera virtual. Se produjo un cambio de paradigma muy grande que, de alguna manera, otorgó la oportunidad de probar nuevas tecnologías en el sector.

La llegada del COVID-19 encuentra al emprendimiento con toda una infraestructura armada, con oficinas en Uruguay y Argentina y un equipo pequeño pero preparado, que tuvo la capacidad de crecer en momentos en que la virtualidad fue en algunos países la única herramienta de encuentro.

“Lo que pasó con el COVID-19 fue un cambio brutal. Ya estábamos instalados en Argentina con un equipo chico de 3 personas, en marzo. Hoy son más de 15. La cantidad de remates aumento de forma exponencial, se hacían 4/5 remates semanales, y pasamos a 7/8 remates diarios”.

El emprendimiento supo capitalizar la oportunidad de crecimiento conjuntamente con un proceso de coinversión con ANII, que permitió montar la oficina en Argentina, probar el

modelo de negocio y expandir la cartera de clientes en una primera instancia. Esto solidificó una base para lo que vino después: una segunda instancia en donde accedió a capital para responder rápidamente a las necesidades del mercado, pudiendo incrementar los recursos disponibles en la oficina de Argentina, tanto en equipamiento como en personas.

“Todo este crecimiento no hubiera sido posible, ni siquiera la mitad, si no hubiéramos tenido capital. Ni siquiera lo hubiéramos alcanzado en Uruguay. Ya que la empresa tiene una estructura en donde hay una casa central en Uruguay que concentra varios equipos de trabajo, entre ellos el de programación, que asisten a todos los países. Entonces en el momento que Argentina empieza a crecer y a demandar más, había que contratar más programadores en Uruguay para satisfacer esta demanda. Lo pudimos hacer gracias a que teníamos los fondos. Muchos de los servicios de marketing que damos desde acá para el resto de los países también fueron posibles gracias a que teníamos capital. Mismo en los últimos meses hicimos algún remate en Paraguay, y la idea es terminar el año con la empresa en Paraguay funcionando. Pudimos atacar todos estos frentes en simultaneo gracias a que estábamos preparados con esta segunda etapa del fondo de coinversión, sin esta no hubiésemos hecho ni la cuarta parte de lo que pudimos hacer”.

El apoyo público a través del capital semilla permitió generar la plataforma en la que se estructura el negocio, mientras que a través del fondo de coinversión se posibilitó la concreción de la escalabilidad y el crecimiento que la situación de COVID-19 demandó al emprendimiento.

7. EVALUACIÓN DE IMPACTO

¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados? ¿Cuál es el impacto de ANII en su comportamiento innovador? ¿Y en su desempeño económico?

Para responder a estas preguntas se lleva a cabo una evaluación de impacto. El objetivo de este tipo de evaluaciones es medir el efecto del financiamiento de la ANII sobre un conjunto de variables de resultado vinculadas a la empresa creada por el emprendedor beneficiario del capital semilla.

Para poder realizar esta tarea, la situación ideal consistiría en comparar cómo efectivamente se comportaron las empresas beneficiarias, es decir, los valores observados de las variables de resultado, respecto de los valores que se hubiesen obtenido si no hubiesen recibido financiamiento. Dicha diferencia se conoce como efecto tratamiento. El problema fundamental de este análisis, conocido como inferencia causal, radica en que lógicamente resulta imposible observar ambos escenarios simultáneamente. El valor de la variable de resultado en los participantes si el programa no se hubiese implementado es un resultado hipotético, conocido como contrafactual. Dado que este no puede ser observado, el desafío de toda evaluación de impacto consiste en crear un grupo de empresas no participantes del programa, llamado grupo de control, que sirva de punto de comparación con los beneficiarios, y que cumpla la función del contrafactual.

La elección del grupo de control, la construcción del contrafactual y, por lo tanto, de la metodología a utilizar presentan algunas particularidades en función de las características del programa evaluado y los datos disponibles. Una particularidad de esta evaluación es la unidad de análisis: se presentan personas (emprendedores) con un proyecto (emprendimiento). Luego de ser aprobado, de acuerdo con las bases del instrumento, se firma el contrato con una empresa creada para llevar a cabo el proyecto. A su vez, cada emprendimiento puede recibir diferentes apoyos, entre otras cosas, a través de los instrumentos de ANII y sus diferentes opciones¹².

Para la presente evaluación se cuenta con información de la Encuesta de Actividades de Innovación (EAI) para el período 2016-2018, aplicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), a las empresas creadas por los emprendedores¹³. Estas conforman el grupo de 102 empresas tratadas.

¹² Esta evaluación no considera el instrumento Validación de Ideas de Negocios debido a la reducida cantidad de beneficiarios de Emprendedores Innovadores que obtuvieron dicho apoyo previamente.

¹³ Dado que la encuesta es contestada por las empresas creadas gracias al capital semilla, esta evaluación no considera las que no se encuentran en actividad en el período de análisis.

Por su parte, el grupo de control se conformó con las empresas a las que se les aplicó la EAI pero no tuvieron capital semilla. Además, estas empresas debían tener características similares a las que postulan al instrumento, a saber: 1) el inicio de actividades debía ser superior al año 2008, cuando comenzó a operar el programa; y 2) tener hasta cinco empleados. Luego de establecidos estos filtros, se logró obtener 117 empresas que conforman el grupo de control.

Debido a que para la presente evaluación no se cuenta con información de los postulantes a lo largo del tiempo, la metodología más conveniente en este caso es la conocida como de emparejamiento por puntaje de propensión o *propensity score matching (PSM)*. El método de emparejamiento o *matching*, se basa en construir el contrafactual utilizando unidades del grupo de control con características observables similares a las del grupo de tratamiento. El supuesto fundamental para que esta metodología estime correctamente el impacto de haber recibido financiamiento es que una vez tomada en cuenta la probabilidad de participación (*propensity score*), tratados y controles son comparables en todas las dimensiones observadas. De esta manera, comparando dos unidades apareadas (una tratada y una no tratada) se puede asumir que toda diferencia entre ambas unidades se debe a los efectos del programa bajo evaluación. A su vez, para realizar el emparejamiento entre participantes y no participantes hay varios métodos o algoritmos. En este ejercicio se utiliza el método denominado *kernel*. Una desventaja de la metodología PSM es que solo representa variables observables. Factores que afectan la asignación al tratamiento, pero que no pueden ser observados (como la motivación de postular al instrumento), no pueden ser contabilizados en el procedimiento correspondiente.

Esta versión de la metodología PSM corresponde a un escenario binario: existen empresas tratadas y no tratadas. También es posible usar una ampliación de esta metodología para el caso de múltiples tratamientos. Una discusión más técnica y detallada de las metodologías se encuentra en el Anexo I.

Preguntas a contestar en la evaluación y construcción de grupos de análisis.

Dentro del grupo de los tratados (102) se encuentran diversas situaciones:

1. Hay 62 que tuvieron dos apoyos (es decir, tuvieron un proyecto aprobado en el instrumento y una vez finalizado, postularon y les fue aprobada una segunda etapa).

2. Hay 54 que accedieron al apoyo acompañados por una incubadora (seleccionados en llamados de las propias incubadoras¹⁴). El resto lo hace mediante una institución patrocinadora de emprendimientos (postulando directamente en ANII).

Estas situaciones permiten contestar distintas preguntas en la evaluación, a saber:

- ¿Cuál es el efecto de recibir al menos una etapa de financiamiento de capital semilla?
- ¿Cuál es el efecto de recibir financiamiento habiendo accedido al instrumento mediante una incubadora?
- ¿Cuál es el efecto de recibir financiamiento habiendo accedido al instrumento sin incubadora?
- ¿Es posible establecer una diferencia entre el efecto de acceder al financiamiento con y sin incubadora?
- ¿Cuál es el efecto de haber recibido un único financiamiento?
- ¿Cuál es el efecto de haber recibido dos etapas de financiamiento?
- ¿Es posible establecer una diferencia entre el efecto de haber recibido una etapa de financiamiento y el de haber recibido dos?

Variables de resultado

La evaluación de impacto se plantea tres etapas: 1) estudiar el efecto del financiamiento ANII en los esfuerzos de innovación, medido a través de las inversiones; 2) analizar el comportamiento innovador de la firma beneficiaria cuando recibe financiamiento ANII, considerando los resultados que obtiene; y 3) cuantificar cómo impacta el instrumento Emprendedores Innovadores en el desempeño productivo de la firma. Cada una de estas etapas contiene las siguientes variables de resultado.

¹⁴ Las empresas tomadas para este capítulo fueron incubadas por instituciones que funcionaban bajo la primera convocatoria del instrumento de apoyo a incubadoras. Como se detalló anteriormente, en 2017 se realizaron cambios en la estructura de incentivos del instrumento.

Tabla 7.1

Variables de resultado

Dimensión	Variables de resultado
Financiamiento de ANII en los esfuerzos de innovación	Log. Monto de la inversión total en actividades de innovación**
	Log. Monto de la inversión en I+D
	Log. Monto de la inversión privada en actividades de innovación (inversión neta de subsidio ANII)**
Comportamiento innovador	Empresa innovadora*
	Innova en producto*
	Innova en proceso*
	Innovadora para el mercado local*
	Innovadora para el mercado internacional*
Desempeño económico	Ventas derivadas de nuevos productos*
	Log. Ingresos por ventas
	Propensión a exportar*
	Log. Ocupados

Nota: * Significa que son variables discretas con respuestas binarias (sí/no). ** Las actividades de innovación son I+D interna, I+D externa, adquisición de bienes de capital (bienes tangibles) para innovación, adquisición de *software* y actividades de bases de datos para innovación, actividades vinculadas a la propiedad intelectual, ingeniería, diseño y otros trabajos creativos, capacitación, actividades de marketing y de valor de marca, gestión de la innovación.

Resultados

A continuación, se presenta un resumen de los resultados estimados mediante la técnica de PSM para las distintas variables de resultado analizadas. En el Anexo II se presentan las estadísticas descriptivas y los test de validación de los modelos.

Impactos de recibir apoyo en Emprendedores Innovadores

Los emprendimientos apoyados por ANII apalancan la inversión en innovación (total y privada). Es decir, se evidencia adicionalidad o complementariedad en detrimento del desplazamiento. Dado que las variables dependientes están expresadas en logaritmos, los efectos estimados se interpretan, al multiplicarlas por cien, como variaciones porcentuales. De esta forma, si se considera la inversión total en innovación, la evidencia sugiere que las empresas beneficiarias invierten 298 % más respecto de las no beneficiarias. También, gracias a la ANII se ha apalancado los esfuerzos endógenos en innovación, a través de la mayor inversión en I+D. Estos resultados son consistentes con la anterior evaluación de este instrumento y similares a los hallados en las evaluaciones de impacto de los instrumentos de apoyo a la innovación empresarial de ANII¹⁵.

Tabla 7.2

El apoyo de ANII genera que los emprendimientos realicen mayores inversiones en innovación, obtengan mayores resultados de sus innovaciones, contraten más personal y exporten más

		Efecto tratamiento	Desvío estándar
¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados?	Log. Monto invertido en I+D	1,382**	(0,646)
	Log. Monto invertido en actividades de innovación (AI)	2,978***	(0,685)
	Log. Monto invertido en AI neto	3,022***	(0,845)
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en los resultados de la innovación?	Innova	0,330***	(0,073)
	Innova en producto	0,312***	(0,075)
	Innova en proceso	0,160***	(0,06)
	Innovador para mercado internacional	-0,02	(0,065)
	Innovador para mercado local	0,283***	(0,065)
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en el desempeño empresarial?	Realiza ventas de nuevos productos	0,308***	(0,074)
	Log. Ingresos	0,333	(0,658)
	Log. Ocupados	0,214***	(0,084)
	Propensión a exportar	0,153**	(0,061)
Observaciones	Tratadas		102
	No tratadas		117

¹⁵ Disponibles en <https://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/4/informes-de-evaluacion/>

Respecto de los resultados de la innovación, la tabla también muestra abundante evidencia acerca de que las empresas tratadas obtienen mayores resultados que las no tratadas. Los resultados indican que las empresas apoyadas por ANII tienen 33 % más de probabilidades de ser innovadoras que las no beneficiarias.

Además, la participación en los programas de la ANII resulta significativa para mejorar el desempeño innovador de las firmas beneficiarias en cuanto a la introducción de nuevos productos al mercado y las ventas derivadas de ello, así como para la introducción de nuevos procesos.

Finalmente, respecto del desempeño económico, las estimaciones muestran que el instrumento de ANII genera un aumento de un 20 % en la contratación de personal y de un 15 % en la propensión a exportar.

En este primer análisis se consideró a los tratados de manera amplia. Sin embargo, es posible realizar algunos refinamientos para contestar algunas preguntas interesantes:

→ *¿Los proyectos que recibieron dos etapas de apoyo ANII obtienen mejores resultados que aquellos que recibieron financiamiento en una única oportunidad?*

→ *¿Los emprendimientos incubados obtienen mayores impactos que los no incubados?*

Las tablas siguientes pretenden contestar estas preguntas.

Impacto diferencial de contar con dos apoyos

En este caso, la tabla 7.3 muestra que, desde el punto de vista de la cantidad de apoyos recibidos, los resultados observados en la tabla inicial (tener al menos un apoyo en capital semilla) están basados fundamentalmente en los resultados obtenidos por las empresas que fueron apoyadas en dos oportunidades. Esto se desprende del hecho de que los impactos significativos se observan fundamentalmente al comparar las empresas con dos apoyos respecto del grupo de control.

Tabla 7.3

Quienes reciben dos apoyos de capital semilla tienen más efectos que los que reciben uno solo

		Tener 1 apoyo de capital semilla vs control		Tener 2 apoyos de capital semilla vs control		Tener 2 apoyos vs tener 1 apoyo de capital semilla	
		Efecto tratamiento	Desvío estándar	Efecto tratamiento	Desvío estándar	Efecto tratamiento	Desvío estándar
¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados?	Log. Monto invertido en I+D	0,748	(0,959)	3,482***	(0,846)	2,190**	-1,024
	Log. Monto invertido en AI	0,848	-1,226	3,843***	(0,995)	1,348	-1,217
	Log. Monto invertido en AI neto	0,546	(0,999)	1,493*	(0,856)	1,176	(0,991)
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en los resultados de la innovación?	Innova	0,108	(0,102)	0,367***	(0,090)	0,197*	(0,112)
	Innova en producto	0,067	(0,107)	0,321***	(0,095)	0,180	(0,116)
	Innova en proceso	0,098	(0,079)	0,196**	(0,086)	0,213***	(0,081)
	Innovador mercado local	0,242**	(0,094)	0,232**	(0,094)	0,059	(0,117)
	Innovador mercado internacional	-0,200*	(0,107)	0,028	(0,092)	0,104	(0,098)
	Ventas de nuevos productos	-0,023	(0,112)	0,397***	(0,096)	0,299**	(0,116)
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en el desempeño empresarial?	Log. Ingresos	-1,188	(0,849)	1,022	(0,777)	3,026***	-1,073
	Log. Ocupados	0,060	(0,134)	0,277***	(0,084)	0,219	(0,160)
	Propensión a exportar	0,071	(0,091)	0,196***	(0,069)	0,084	(0,104)

Por el contrario, para aquellas empresas que recibieron una única instancia de apoyo casi no se observan impactos significativamente distintos de los controles.

Finalmente, al comparar las empresas que tuvieron dos apoyos con las que recibieron uno solo, las primeras muestran diferencias estadísticamente significativas a favor de una mayor inversión en innovación, mayores resultados de las innovaciones y mayores ingresos por ventas.

Sin embargo, los resultados comentados deben ser interpretados con cautela, dado que podría haber cierto sesgo de selección hacia las empresas de mejor desempeño, las cuales reciben una segunda instancia de financiamiento. Si esto ocurriera, entonces sería imposible determinar si los resultados encontrados en la tabla 7.3 se deben a que las empresas recibieron dos instancias de financiamiento o que sencillamente se está realizando una comparación entre las mejores empresas (que reciben más financiamiento) y las que no obtuvieron buen desempeño (que reciben solamente un financiamiento). De todas formas, si

fuera el caso de que los resultados en realidad reflejan las diferencias entre la calidad de las empresas apoyadas, estos constituyen buenas noticias, ya que se podría interpretar que el criterio de selección para las empresas apoyadas en una segunda instancia verdaderamente funciona, al mostrar que estas empresas obtienen mejores resultados que las apoyadas una única vez.

Impacto diferencial de haber accedido al instrumento mediante incubadora

La tabla 7.4 muestra los resultados desglosando el análisis de acuerdo a la forma de acceso al instrumento. Las estimaciones indican que los beneficiarios que no fueron incubados presentan diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo de control en seis variables de las 12 consideradas. Sin embargo, para las empresas que accedieron al instrumento por medio de una incubadora los efectos son mayores, ya que obtienen impactos positivos y estadísticamente significativos en nueve de las 12 variables. A su vez, al revisar el tamaño de los coeficientes se observa que los impactos son mayores para los beneficiarios que pasaron por incubadoras.

Tabla 7.4

No hay diferencias en las estimaciones por la forma de acceso al instrumento

		No incubados vs control (no apoyados)		Incubados vs control (no apoyados)		Incubados vs no incubados (tratados)	
		Efecto tratamiento	Desvío estándar	Efecto tratamiento	Desvío estándar	Efecto tratamiento	Desvío estándar
¿La ANII logra aumentar las inversiones en innovación de los emprendedores apoyados?	Log. Monto invertido en I+D	1,793	-1,193	4,220***	(0,819)	0,233	(0,571)
	Log. Monto invertido en AI	1,787*	-1,017	3,131***	(0,843)	0,665	(0,971)
	Log. Monto invertido en AI neto	1,382	(0,897)	0,803	(0,918)	0,616	-1,120
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en los resultados de la innovación?	Innova	0,194*	(0,108)	0,338***	(0,091)	0,084	(0,098)
	Innova en producto	0,141	(0,113)	0,317***	(0,096)	0,126	(0,115)
	Innova en proceso	0,155**	(0,078)	0,144	(0,091)	0,100	(0,108)
	Innovador mercado local	0,251***	(0,089)	0,224**	(0,099)	-0,017	(0,130)
	Innovador mercado internacional	-0,153	(0,112)	0,027	(0,095)	0,134	(0,095)
	Ventas de nuevos productos	0,154	(0,117)	0,331***	(0,100)	0,085	(0,121)
¿Cuáles son los impactos del apoyo ANII en el desempeño empresarial?	Log. Ingresos	-0,579	(0,809)	0,871	(0,827)	1127	(0,855)
	Log. Ocupados	0,152	(0,116)	0,219**	(0,097)	-0,012	(0,133)
	Propensión a exportar	0,130	(0,080)	0,162**	(0,077)	0,088	(0,094)

El efecto de las incubadoras puede ser relativizado al comparar directamente ambos grupos. Para ello se toma como grupo de tratamiento a los beneficiarios que accedieron mediante incubadoras y como grupo de control, a los beneficiarios que accedieron sin estar incubados. En este caso, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas, por lo cual no es posible afirmar que una forma de acceso al instrumento genere un mayor impacto en los beneficiarios que otra.

Análisis de costo-efectividad

Otra manera de comparar la forma de acceso al instrumento (además de comprar incubados¹⁶ y no incubados) es a través de un análisis de costo-efectividad. Con esta metodología se asume que se quiere lograr determinado impacto y se pregunta cuál es la manera menos costosa de obtenerlo. Debido a su sencilla forma de cálculo, el análisis de costo-efectividad es práctico y de fácil interpretación. Para obtener este indicador simplemente se divide el costo promedio por beneficiario sobre el impacto estimado y, de esa forma, se obtiene la cantidad de dinero necesaria para obtener dicho impacto. Un ejercicio de esta clase permite comparar distintas alternativas de intervención y optar por la opción que sea más costo-efectiva, es decir, la que genera un impacto mayor para un mismo costo o, visto desde otra forma, cuál alternativa es más barata para lograr un efecto determinado.

Para realizar un análisis que se interprete con mayor facilidad, lo mejor es utilizar una misma variable para las dos alternativas a comparar. En este caso se utilizará la variable del logaritmo de la inversión total en actividades de innovación, ya que es una de las variables fundamentales de la evaluación en la que en ambos grupos se obtuvo un impacto estadísticamente significativo. El valor utilizado es el impacto obtenido para cada grupo, que se presenta en la tabla 7.4. Por su parte, los costos promedio por empresa fueron estimados de acuerdo con el valor de los subsidios recibidos, y, para el caso de los incubados, se sumó el costo promedio por empresa del monto total recibido por las incubadoras¹⁷.

La tabla 7.5 muestra los datos utilizados para el cálculo, así como los valores de costo-efectividad obtenidos. Es interesante mostrar cómo se deben analizar conjuntamente los datos para obtener un indicador correcto. Si se mira únicamente la primera columna, se observa que el apoyo a emprendimientos por medio de incubadoras es sensiblemente más costoso que sin incubadoras. Sin embargo, los beneficiarios que fueron incubados obtienen un incremento más de 1,5 veces mayor en la inversión en actividades de innovación que los beneficiarios no incubados. Es decir que, si bien la alternativa de las incubadoras es más costosa, también es más efectiva.

¹⁶ No se utilizará esta metodología para comparar los beneficiarios de dos instancias de financiamiento respecto de los que hayan obtenido financiamiento en una única instancia, ya que, en este caso, este último grupo casi no obtuvo efectos estadísticamente significativos para las variables estudiadas, por lo que la comparación carece de sentido.

¹⁷ El detalle de los datos detrás del cálculo de los costos se encuentra en el Anexo II.

Tabla 7.5

El financiamiento de emprendimientos no incubados es más costo-efectivo que el financiamiento mediante incubadoras

	Costo promedio por empresa	Efecto estimado	Costo-efectividad
No incubados	28,333	1,787	15,855
Incubados	66,262	3,131	21,163

Entonces, *¿cuál es la alternativa menos costosa para un mismo nivel de efectividad?*

El indicador de costo-efectividad se encuentra en la tercera columna y muestra que, al dividir el costo por empresa sobre el impacto obtenido, la alternativa de apoyo a emprendimientos sin incubadoras es la opción más costo-efectiva, ya que para obtener un mismo nivel de impacto, tiene un costo mucho menor. Los cálculos indican que obtener el efecto observado para los beneficiarios ingresados mediante incubadora es una tercera parte más costoso que para los que accedieron al instrumento sin estar incubados.

Síntesis de la evaluación de impacto

El presente capítulo constituye el primer análisis formal de los efectos del instrumento **Emprendedores Innovadores** en la conducta innovadora de sus beneficiarios. A nivel global, los resultados indican que, gracias al financiamiento ANII, las empresas beneficiarias son más propensas a invertir en actividades de innovación, invierten mayores montos, obtienen mayores resultados de sus innovaciones, aumentan el número de trabajadores empleados y son más propensas a exportar.

Al comparar los resultados de los emprendimientos que recibieron una única instancia de financiamiento con aquellos que recibieron dos instancias, se observa que únicamente el conjunto de empresas que recibió dos etapas de financiamiento muestra resultados significativamente mayores que el grupo de control. A su vez, al comparar los resultados de ambos grupos directamente, sí se observa que los efectos de los beneficiarios con dos etapas de financiamiento son estadísticamente mayores que los efectos de los beneficiarios con una única instancia. Sin embargo, cabe aclarar que un potencial problema en la interpretación de estos resultados es que se desconoce si se deben a haber recibido dos subsidios, haber contado con mayor tiempo para el desarrollo del proyecto o haber superado dos instancias de selección, o una combinación de las anteriores.

Al analizar según la forma de acceso al instrumento, se observa que tanto los emprendimientos incubados como aquellos emprendimientos que accedieron sin incubadora logran mejores resultados en su conducta innovadora que el grupo de comparación. Si bien se observa que el grupo de emprendimientos incubados obtiene mayores resultados (tanto en cantidad como en magnitud) que los emprendimientos que accedieron al instrumento sin incubadora, las diferencias de magnitud no permiten afirmar

que haya una diferencia estadísticamente significativa entre los efectos encontrados para ambos grupos.

El análisis de costo-efectividad muestra que el financiamiento de emprendimientos sin incubadoras es mucho más costo-efectivo que el financiamiento mediante incubadoras. Dicho de otra forma, es posible afirmar que los emprendimientos financiados sin incubadoras generan el mismo impacto que los financiados mediante incubadoras a un costo menor.

8. ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

11x1

por cada dólar de subsidio retornan
11 al Estado vía impuestos

¿Qué beneficios obtiene el Estado de financiar emprendimientos innovadores, en comparación con sus costos?

Esta pregunta recurrente se puede contestar a través de un análisis costo-beneficio (ACB). El ACB consiste en comparar los beneficios de algún programa o política con los costos requeridos para su aplicación. En esencia, se trata de identificar, valorar y comparar los flujos de beneficios contra los flujos de costos y verificar que el programa evaluado efectivamente puede generar bienestar (Leal, 2010).

En el presente documento, se realiza un análisis costo-beneficio desde el punto de vista estatal, es decir, tomando en cuenta únicamente los ingresos y egresos del Estado derivados de financiar el instrumento Emprendedores Innovadores. Otro enfoque distinto es, por ejemplo, realizar el análisis teniendo en cuenta los beneficios sociales. Sin embargo, dicho análisis es sumamente complejo, ya que implica monetizar el valor social de elementos para los que no existe un valor de mercado o precios sombra. Por ello, se opta por realizar el ACB desde el punto de vista del Estado, lo que, según lo explicado anteriormente, implica una subestimación del valor real del programa para la sociedad.

Como ya ha sido mencionado, el presente informe constituye la segunda evaluación realizada del instrumento **Emprendedores Innovadores**. La particularidad del ACB que se presenta a continuación es que incorpora al análisis los datos de la evaluación anterior, lo cual implica que se analice la totalidad de emprendimientos que finalizaron sus proyectos ANII al 31 de junio de 2019. Es decir que el presente ACB corresponde a un análisis de todas las generaciones de emprendimientos financiados por la Agencia.

Metodología

Para poder cuantificar la relación entre beneficios y costos se deben valorar para un mismo momento del tiempo (actualizando por una tasa de descuento apropiada) los beneficios y costos monetarios de los instrumentos analizados, lo que da lugar a la siguiente ecuación:

$$\text{Relación de costo – beneficio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{\text{Beneficios}_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{\text{Costos}_t}{(1+r)^t}}$$

donde t indexa los períodos de tiempo que varían entre 1 y n . Es decir que la relación de costo-beneficio es simplemente el cociente entre los beneficios obtenidos por el Estado derivados del financiamiento de los instrumentos y los costos de llevarlos a cabo¹⁸.

Para poder obtener los **beneficios**, es decir, los ingresos que le reportó al Estado el financiamiento de los instrumentos, se llevó a cabo el procedimiento que se detalla a continuación. Se tomó en cuenta que los beneficios derivados de los proyectos provienen de dos fuentes: impuestos (IVA e IRAE)¹⁹ y aportes al Banco de Previsión Social (BPS) por los empleos generados por los proyectos. Respecto de los impuestos, se tomó como escenario base un margen sobre ventas del 40% y, a partir de la facturación declarada de cada empresa, se calcularon los impuestos pagados. Respecto de los aportes al BPS, estos se calcularon sobre la base de un sueldo ficto hipotético y aplicando luego las tasas de aporte vigentes.

Con relación al manejo de los datos, mientras que para las empresas comprendidas en la presente evaluación se contaba con los datos de las ventas entre 2016 y 2018, para las incluidas en la evaluación anterior hubo que suponer una determinada evolución de las ventas para el período 2016-2018. En este caso se actualizó el último valor observado por estas empresas según las tasas de descuento utilizadas en el análisis. A su vez, es importante destacar que se restaron los ingresos derivados de las ventas y los empleados correspondientes a las empresas que a la fecha del presente habían cesado sus actividades.

La lista completa de supuestos para el cálculo del escenario base de los beneficios es la siguiente:

- El 100 % de las ventas y los empleos generados por las empresas fueron resultado del proyecto²⁰
- Valor agregado sobre ventas del 40 %
- IVA 22 %
- IRAE 25 %
- Aportes jubilatorios al BPS de USD2.500 anuales por trabajador
- Tasa de descuento del 3 %

¹⁸ Esta ecuación es la misma que se utiliza para calcular el valor presente neto (VPN) de un proyecto financiero, con la diferencia de que el VPN se suele expresar mediante una resta en lugar de un cociente. Para el presente informe, sin embargo, se opta por mostrarlo de esta forma, ya que tiene una interpretación más directa.

¹⁹ No se incluyen en el análisis los regímenes tributarios específicos para los diversos sectores de actividad.

²⁰ Este supuesto se explica porque la gran mayoría de las empresas se crean con el instrumento Emprendedores Innovadores de ANII.

Respecto de los **egresos** del programa, estos comprenden tanto los costos salariales de los colaboradores ANII asignados al seguimiento de los proyectos como los costos de financiamiento del programa.

En el presente análisis, respecto de este último componente de los costos, se toman en cuenta dos escenarios: 1) se consideran únicamente los costos de los instrumentos en los cuales el emprendedor recibe el apoyo de ANII de forma directa (Validación de Ideas de Negocios y Emprendedores Innovadores), y 2) se adicionan también los costos indirectos, es decir, los costos asociados a los diversos instrumentos de apoyo al ecosistema, que se orientan a apuntalar al emprendedor en todas las etapas de desarrollo. Ello incluye el fomento a las incubadoras, a las instituciones patrocinadoras de emprendimientos, a las actividades de la RAFE (Red de Apoyo a Futuros Empresarios), entre otros.

Resultados

Las tablas 8.1 y 8.2 presentan los resultados del ACB. La primera muestra los resultados al considerar únicamente los costos directos (financiamiento por el instrumento Emprendedores Innovadores), mientras que la segunda también incluye los costos indirectos (el apoyo al ecosistema). A su vez, en cada tabla se presenta por separado un análisis que incluye la empresa de mayor facturación y otro que la excluye, dado que el tamaño relativo de esta empresa respecto del resto influye considerablemente en los resultados.

Tabla 8.1

Relación de costo-beneficio considerando únicamente el financiamiento del instrumento Emprendedores Innovadores: costos directos (en USD)

	Con empresa de mayor facturación	Sin empresa de mayor facturación
Escenario base: valor agregado 40 %	11,1	5,6
Valor agregado 30 %	9,9	5,1
Valor agregado 20 %	8,7	4,5
Valor agregado 50 %	12,2	6,2
Valor agregado 60 %	13,4	6,8

Tabla 8.2

Relación de costo-beneficio incluyendo el apoyo al ecosistema: costos directos e indirectos (en USD)

	Con empresa de mayor facturación	Sin empresa de mayor facturación
Escenario base: valor agregado 40 %	8,4	4,3
Valor agregado 30 %	7,5	3,9
Valor agregado 20 %	6,6	3,4
Valor agregado 50 %	9,4	4,8
Valor agregado 60 %	10,3	5,2

En cada una de las tablas, cada celda indica la relación entre costo y beneficio, es decir, el cociente entre los beneficios del programa para el Estado y la inversión realizada. Los valores se interpretan como la cantidad de dólares obtenidos por cada dólar invertido. Además del caso base, se incluyen resultados alternativos para el análisis de sensibilidad considerando un valor agregado de las empresas de 20 %, 30 %, 50 % y 60 %, en lugar del 40 % del escenario original.

En la tabla 8.1 los resultados indican que, considerando los costos directos de **Emprendedores Innovadores** para el escenario base, por cada dólar invertido se generaron 11,1 dólares al tomar la empresa con mayor facturación y 5,6 dólares al excluir esta empresa del análisis. A su vez, se destaca que, aun suponiendo un valor agregado del 20 % en la facturación y excluyendo la empresa con mayor peso en las ventas, el programa sigue siendo rentable, dado que se generarían 4,5 dólares por cada dólar invertido. Contrariamente, el escenario más favorable indica que la relación de costo-beneficio es de casi 13,4 a 1.

Por su parte, al analizar la tabla 8.2, donde se consideran los costos directos e indirectos, en el escenario base, el programa genera 8,4 dólares por cada dólar invertido y 4,3 al excluir la empresa de mayor facturación. En el escenario menos optimista, el programa genera 3,4 dólares, mientras que en el mejor caso la relación de costo-beneficio es de 10,3 dólares.

Los datos presentados en ambas tablas muestran que, aun incluyendo todos los costos de apoyos ANII al ecosistema, el instrumento **Emprendedores Innovadores** es autosustentable desde el punto de vista económico e incluso genera más ingresos que egresos. Sin embargo, esta relación costo-beneficio cae casi un 25 % respecto del escenario en que solo se consideran los costos directos del instrumento. Este resultado va en línea con el hallado en la evaluación de impacto, según la cual, al realizar el análisis de costo-efectividad, considerando los costos de los proyectos incubados, estos resultan menos costo-efectivos que aquellos que son financiados sin incubadora.

9. LA EXPERIENCIA DE EMPRENDER EN EL ECOSISTEMA URUGUAYO

En las secciones anteriores se presentaron los datos de impacto y de costo-efectividad de los proyectos incubados y no incubados. Los impactos encontrados para quienes accedieron mediante incubadora son mayores que para quienes lo hicieron sin incubadora, pero la diferencia entre ambos impactos no es estadísticamente significativa. Por otro lado, en el análisis costo-efectividad se observa que, si bien los emprendimientos incubados muestran un impacto mayor, son mucho más costosos de financiar, por lo que el financiamiento de emprendimientos sin incubadoras es más costo-efectivo que el financiamiento mediante incubadoras.

El propósito de esta etapa del estudio es complementar el abordaje cuantitativo, buscando indagar los aportes de las incubadoras. Se propone captar el discurso de los emprendedores con la finalidad de conocer cuáles han sido los principales apoyos recibidos por parte de incubadoras, así como las dificultades que se fueron presentando durante el proceso de incubación de los emprendimientos. Por otro lado, se indaga acerca de la valoración de los emprendedores sobre el instrumento de capital semilla.

Aportes de las incubadoras²¹

De las entrevistas grupales surge la valoración de las incubadoras especialmente en su **rol de intermediarias** entre los emprendimientos y los distintos apoyos del ecosistema. En particular, se menciona que la incubación de cierta forma valida el proyecto y brinda un aval a la hora de postular a los distintos apoyos.

“Para mí fue más que todo el apoyo, la validación. Como alguien había confiado en vos y con ese apoyo ya ibas a buscar otros apoyos.” (E1)

“Sino en el sentido de que pasé, una vez hice un curso en la [nombre de la incubadora] y fui a pedir por favor que me avalen.” (E1)

“(…) aparte en aquel momento cuando yo pasé por el [nombre de la incubadora], mi pasaje por ahí fue muy con la única excusa de presentarme a ANII básicamente.” (E1)

²¹ Como se señala en la metodología, para abordar estos objetivos se empleó la técnica de entrevistas grupales a 18 emprendimientos cerrados al 31 de diciembre de 2019. En la versión pública de este informe no se incluyen las citas que pudieran identificar proyectos o personas.

Al momento de la **postulación**, la incubadora es señalada como un actor importante en la gestación del proyecto, ya que aporta a la selección del cometido del emprendimiento, pone el foco en los principales objetivos y ordena las actividades, entre otros aportes.

“Yo, al final, dicen bueno capaz que una Incubadora te puede ayudar, no sé qué y lo que me di cuenta fue eso, que la Incubadora me ayudó a presentar el proyecto, me ayudó a decir qué era lo que importaba, qué era lo que realmente iba a jugar cabeza a la hora de aprobar o no el proyecto.” (EI)

“En ese sentido, digo sí, la Incubadora realmente me resolvió muchos temas, además que también en la parte de la postulación antes de eso, para mí también hubiese sido casi que imposible formular todo eso por la mía.” (EI)

“Nos aportó muchísimo tanto la pre Incubadora como para ayudarnos a bajar un poco la idea a tierra que estábamos medio con mil problemas, bueno, ser incisivos en solucionar uno y especializarnos en eso, entonces nos ordenó.” (EI)

El **asesoramiento en la gestión del emprendimiento** es mencionado con una valoración positiva. Ello se vincula a la capacidad de la incubadora de transmitir conocimientos clave, como la definición del problema, la selección de los principales objetivos, las herramientas financiero-contables y comunicacionales vinculadas al emprendimiento.

“En nuestro caso nos abrió bastante la cabeza, nos dio bastante metodología, más allá del soporte”. (EI)

“En el primer mes para nosotros fue muy bueno en el sentido de que nos ayudó a resolver cosas de tipo de rendición, administrativas, que están totalmente fuera de la manera que en mi caso funciona mi cerebro, capaz que hay alguna gente que está acostumbrada a hacer balances y contabilidad y esas cosas, es algo que está totalmente afuera de mis estructuras mentales y justamente si no hubiese sido por la Incubadora hubiese sido un caos, yo no hubiese podido rendir nada, así que estoy, o sea, me ayudó a cerrar una parte importantísima” (EI)

“A nosotros nos dio antes todo el know-how para entender por ejemplo, lo básico, cuál era la mejor forma de poder armar tanto el formulario como el pitch, diciendo no muchachos, de esta forma no, porque de esta forma no dejan claro tal cosa, tal cosa y tal otra, háganlo por favor, planten lo mismo pero en lugar de ponerlo así, pónganlo así y así se va a entender mejor. Desde eso hasta darnos metodología, la verdad es que tuve durante varias semanas, como (..) le decía la escuelita de los emprendedores donde ella daba a varios emprendedores, nos daba clase, porque era así, nos explicaba los distintos métodos y nos daba un montón de insumos, cuando te pase tal cosa, nos daba herramientas para saber cómo manejar situaciones, cosas, cómo crecer, y una cosa que ella siempre nos decía señores, enamórense del problema y no de la solución.” (EI)

“Me mostró los modelos financieros que hay que armar al principio, y ta, son totalmente distintos. También me enseñó cómo se factura, ¿no? Y como se hace un asiento contable, y como se hace un cierre de mes, y demás que no teníamos ni idea y me ayudó, que son cosas básicas pero ta.” (E1)

Por otro lado, la visión negativa de este asesoramiento aparece cuando se introduce el concepto de especificidad de los emprendimientos o la necesidad de soluciones diferentes en algunas verticales. En ese sentido, se menciona la existencia de una “receta única” que dificulta reconocer las características de algunos emprendimientos y aprovechar todas sus potencialidades.

“Es difícil tener una receta para cada uno, es como que siento que, por lo menos cuando nosotros estuvimos incubados, como que era una receta que trataba de ser global para todos y al apuntar a tener una receta global te perdés de una cantidad de cosas que son particulares de para cada emprendimiento. Entonces querer aplicar esa misma receta para todos, o querer que todos sigan los mismos pasos en nuestro caso creo que fue hasta contraproducente porque siento que quizás perdimos tiempo queriendo ir por un camino que no era el natural para nosotros, entonces creo que va un poco por ese lado, por tener en cuenta que cada emprendimiento al fin y al cabo tiene sus necesidades particulares.” (E1)

“Nos recomendaron unas modificaciones al plan de trabajo que no era el natural para el emprendimiento y eso nos re complicó y nos pasamos meses y meses tratando de cumplir con los objetivos que eran incumplibles porque el emprendimiento iba al revés, su desarrollo, entonces fue como un, y cambiar hitos, cambiar hitos, y eso también es una cosa porque uno tiene que tiene que estar pidiendo.” (E1)

“Pero lo que no me terminó de cerrar era toda la presión que había, yo sentía como... sí, era presión porque era la necesidad de justificarlo, de que el emprendimiento sí o sí tenía que tener un potencial para conquistar el mundo porque sino no era válido o sea era como que tenía que ser escalable hasta no sé, hasta el infinito, porque si era un emprendimiento que no era tan grande o no tenía tantas aspiraciones no valía, era como que no, lo descartaban en todos lados. Y a mí me parece que sentir esa presión y estar todo el tiempo enfocado en eso en cómo hago para empezar mi emprendimiento fue lo que finalmente terminó haciendo que mi emprendimiento fracasara, yo creo que si hubiera seguido el crecimiento natural que venía teniendo, hasta el día de hoy seguiría vigente.” (E1)

“Hay un modelo muy, una cajita muy cuadrada de que a veces esta empresa tiene que conquistar el mundo sino no sirve. Es verdad que hay inversores que te exigen una cosa pero es verdad que hay otros que no exigen ese tipo de crecimiento y que capaz que está bueno que la Incubadora se adapte a eso.” (E1)

Uno de los aportes fundamentales relacionados a la **mentoría** es la necesidad de contar con emprendedores que hayan pasado por esa experiencia, de forma tal de conocer en profundidad los principales obstáculos del quehacer emprendedor.

“En mi caso este mentor en realidad se terminó bajando a tierra y ayudándome con algunas tareas de marketing, que es creo que más me debilitaba a mí, y me pareció que eso fue mucho mejor que cualquier capacitación que pueda brindar, y las verdad aprendí mucho más en ese proceso de trabajar en conjunto con alguien es experto en el área, que mirando o escuchando a alguien enfrente de una clase explicando cómo se realizan las cosas.” (E1)

“Tampoco había masa crítica de gente para impartir la incubación, o sea, la otra gran diferencia es que viene gente de afuera y te sentís que la están sacando del estadio y es porque la hicieron 20 veces y porque vieron 200 y acá no había masa crítica de gente que hubiera pasado tantas veces como para poder sentarse y contarte o aconsejarte, que eso ta, eso también es por un tema de la madurez del ecosistema que inclusive es un tema de Latinoamérica, no es un problema de Uruguay.” (E1)

“Porque como decían, no somos especialistas en marketing, en negocios, en emprendedurismo. (...) y bueno el pedido es desesperado que en realidad fue escuchando pero nunca fue atendido, porque [nombre de la incubadora] estaba desbordado de cantidad de proyectos. También pasé por [nombre de otra incubadora] y bueno básicamente me pasó lo mismo. O sea, el costo que ya era bajo para nosotros era muy alto porque todavía no teníamos ingresos, lo usábamos como oficina pero o sea, teníamos a disposición los mentores, pero eran mentores que no habían también pasado por un proceso de emprendedurismo entonces la verdad es que la tuvimos que remar con todo, nos sentíamos solos.” (E1)

Aparece el concepto de **partner** del emprendimiento en aquellas incubadoras que desplegaron una comunicación fluida con los emprendedores en momentos críticos del emprendimiento, lo que genera un sentimiento de presencia.

“No, siempre era así, de la manera más empática y tratando de ver cómo me podían ayudar a resolver cosas. Yo que sé, todos estos procesos tienen sus momentos desde el punto de vista anímico, altos, bajos y a nivel de la calidad humana, que creo que es lo que hace la diferencia, al final (...) lo que encontré a nivel humano y eso cuando fui a [nombre de la incubadora] y los conocí, me dieron bola antes de que fuéramos nada, a mí me hizo la diferencia.” (E1)

“[Nombre de mentor] que también es excelente en todo lo que son los conocimientos pero también tienen esa parte humana que creo que es lo que uno más tiene que destacar de esto, porque son partners.” (E1)

“Siempre estaban super presentes por ejemplo cuando estábamos haciendo por ejemplo el fresado de las primeras placas, [Nombre de mentor] que es este muchacho que quiere trabajar con nosotros, como que lo agarró

[Nombre de mentor] y lo llevó de la mano y le dio soporte y le explicó un montón de cosas porque la verdad es que el soporte que dan es muy pero muy bueno y es muy valorado por todos.” (EI)

Esa sociedad y presencia de la incubadora permitió a algunos emprendedores fluidez en el planteo de sus ideas y en la resolución de problemas puntuales.

“Entonces, o sea a mi ANII me dio el golpecito en la espalda con la plata y [nombre de la incubadora] me subió al auto y... porque yo tenía, no sé, me trancaba con lo que fuese y no importaba si era un domingo a la una de la mañana, porque yo les mandaba un mail porque un domingo a la una de la mañana no les iba a mandar un mensaje. Y ellos a la una cero cinco me estaban mandando ¡Vamo arriba [Nombre de emprendedor]!” (EI)

Otro aspecto valorado como un aporte de las incubadoras es la presencia de **contactos y redes** que puedan facilitar distintas etapas del proceso emprendedor.

“Me resultó bastante útil las redes que tenía, tuve la oportunidad de presentar en Montevideo Valley que fue una experiencia invaluable para mí, estuvo muy buena. Y también contactos con mentores que me apoyaron pila en la parte comercial, que ta, que fue a través del mentor que me brindaron que realicé todos estos cambios y pude ponerme en contacto con las empresas más grandes en Uruguay en la parte en tecnología. Y la verdad que eso para mí fue invaluable, y un gran apoyo al emprendimiento”. (EI)

En el discurso de los emprendedores coexisten dos miradas contrapuestas sobre las **capacitaciones** recibidas. Por un lado una valoración positiva vinculada al conocimiento transmitido en temas que eran desconocidos, así como también capacitaciones específicas, sobre todo asociadas al desarrollo comercial del emprendimiento. Por otro lado, la valoración negativa está relacionada con capacitaciones genéricas con difícil aplicación en el emprendimiento concreto.

“En mi caso (...) lo más valioso de todo fueron las capacitaciones. A veces uno, lo más importante es el dinero, lo puede recibir, y después que estás, emprendes digamos, te das cuenta que en realidad lo más valioso es todas las capacitación que recibís, muchas cosas que las ves de otro enfoque o que nunca lo habías trabajado, es muy valioso, y debería continuar así”. (EI)

“(...) en lo que le falta mejorar un poco más, por lo menos para la parte de tecnología es las capacitaciones que brindaron que eran muy genéricas e intentaban abarcar todo para todos los rubros, y me resultó más una

pérdida del tiempo de lo que terminas aprendiendo en esas capacitaciones.” (EI)

“Yo por ejemplo siempre sentí que capaz que no nos dan las mejores mentorías, capaz que no tenemos, no sé, yo ahora estoy en Pasaporte Emprendedor con [Nombre de emprendedor] y había un montón de charlas que eran fantásticas y charlas que no tenía ni idea y capaz que la Incubadora me tendría que haber dado esa charla.” (EI)

En el marco de la capacitación y la formación recibida, el aspecto más demandado por los emprendedores es el **comercial** (marketing). Además de ser identificado como una de las principales barreras del emprendimiento y uno de los principales servicios que tiene que estar presente en una incubadora ideal, se menciona en la encuesta *ex post* como una de las principales demandas de los emprendedores.

“El tema del marketing que es lo que nosotros no sabíamos cómo darnos a conocer y demás, o sea, los primero, las primeras ventas y demás fueron entre conocidos y después a testear medio de boca a boca, pero cuando quisimos empezar a salir a todo el país había que buscar otros métodos, y probamos varios, probamos tema de publicidad en redes y demás, que bueno funcionó más o menos, buscamos partners con algunas agro-veterinarias que tenían zonas, locales en todo el país y nos fue bastante mal, pero bueno. Aprendimos muchísimo. Eso fue el principal desafío de empezar a generar el emprendimiento.” (EI)

“...comprender un poco la esencia del marketing, que para mí siempre el marketing tiene muy mal marketing (...) eso ahora que estoy haciendo una MBA capaz que lo entiendo mucho más o estoy más abierto a ese conocimiento. En aquel momento estábamos mucho más cerrados a desarrollar, desarrollar, desarrollar. O sea que fue muy bueno, muy productivo pero bueno, nada, un consejo, hay que estar siempre bien abierto.” (EI)

Por otro lado, aparece la necesidad de que la incubadora **tienda puentes** para conectar los emprendimientos con sus posibles clientes.

“El tema de la parte comercial, no sé si fomentar más las participaciones en eventos comerciales, o tener algún nexo más comercial que para los que somos nuevos en ese tema te facilite ese aspecto, fue el que más lo sufrimos y realmente lleva hasta que después que empezás a vender, ahí el boca a boca empieza a trabajar y empieza a andar solo, pero lleva, es cuestión de años hasta que, y bueno tenés que lograr que la empresa subsista ese período.” (EI)

¿Qué componentes tendría que tener una incubadora ideal?

Al ser consultados acerca de los aspectos de mayor importancia a la hora de atravesar por el proceso de incubación, los entrevistados desplegaron una serie de conceptos sobre cómo debería ser una incubadora ideal y qué servicios debería prestar a los distintos emprendimientos. Estas respuestas se muestran a continuación en la tabla 9.1.

Tabla 9.1

Componentes de una incubadora ideal

Componentes de una incubadora ideal	Cita
Experiencia previa en emprender	
Que los mentores que brinda la incubadora tengan experiencia en emprendimientos propios.	"Tener emprendedores que lideren la Incubadora, la aceleradora me parece fundamental porque tienen que entender"
Presencia de redes, contactos	"El tener ese networking dentro de una Incubadora, que no sea cada uno trabajando en su emprendimiento y recibiendo la mentoría o el seguimiento o de alguien de la Incubadora, sino que se de ese ida y vuelta, que muchas veces depende obviamente del emprendedor el buscarlo pero también la Incubadora puede ayudar a que eso se potencie"
Que las incubadoras actúen como facilitadoras en la generación de redes y contactos dentro del ecosistema emprendedor.	"(...)la incubadora ideal tiene que tener además de toda su eficiencia y que el engranaje funcione bien, tiene que tener capital relacional, tiene que ser algo que esté metido dentro del mundo del emprendedurismo, con conexiones, con conocimiento de donde están parados, cómo funciona nuestro mercado, cómo funciona la región, cómo funciona el mundo, tener los contactos adecuados, para que bueno, además del Capital Semilla y acceder la herramienta ANII capaz que se puede acceder a cosas más ambiciosas, hasta llegar a conexión con inversión..."
Acercar inversores	
Que la incubadora tenga la capacidad de acercar inversores a los emprendimientos.	"Y por último para mí, lo que es fundamental y no puede faltar en una Incubadora es gente que te acerque inversores, gente que le muestre, que esté contactado al más alto nivel, que acerque inversores que estén, que sean afines al riesgo."
Fomentar reuniones permanentes entre emprendedores	
Que la incubadora promueva el intercambio de experiencias entre emprendedores.	"(...)un aspecto a mejorar debería ser un mayor nivel de reuniones entre todos los incubados, cosa de poder motivar más el intercambio"
Generar respuestas particulares, salir de la receta	
Que la incubadora pueda generar soluciones particulares.	"(...) entonces creo que va un poco por ese lado, por tener en cuenta que cada emprendimiento al fin y al cabo tiene sus necesidades particulares". "Es difícil tener una receta para cada uno, es como que siento que, por lo menos cuando nosotros estuvimos incubados, como que era una receta que trataba de ser global para todos y al apuntar a tener una receta global te perdés de una cantidad de cosas que son particulares de para cada emprendimiento. Entonces querer aplicar esa misma receta para todos, o querer que todos sigan los mismos pasos en nuestro caso creo que fue hasta contraproducente porque siento que quizás perdimos tiempo queriendo ir por un camino que no era el natural para nosotros, entonces creo que va un poco por ese lado, por tener en cuenta que cada emprendimiento al fin y al cabo tiene sus necesidades particulares."
Importancia del aspecto comercial	
Que la incubadora fomente la mentoría y la capacitación centrada en el aspecto comercial	"(.) tema de la parte comercial, no sé si fomentar más las participaciones en eventos comerciales, o tener algún nexo más comercial que para los que somos nuevos en ese tema te facilite ese aspecto, fue el que más lo sufrimos" "Pero sí, más bien yo creo que faltaron como servicios más importantes, sobre todo tomando en cuenta que la mayoría de los que emprendemos no emprendemos teniendo conocimientos del mundo empresarial, tampoco emprendemos teniendo conocimientos del mundo del marketing y creo que los servicios que se dan o por lo menos que se daban en aquel momento, yo estoy hablando de hace como diez años de esto, ¿no?. No contribuyen a apoyar a los emprendimientos en ese sentido." "Y por último creo que también es importante que haya, capaz que es difícil concebir un ecosistema emprendedor tan completo pero por ejemplo que haya gente capacitada para apoyar emprendedores en áreas como comunicación. Bueno, como decían recién, en marketing, en temas legales por ejemplo."
Asesoramiento legal	
Que la incubadora ofrezca asesoramiento legal de primera línea	"(...) capaz que estaría bueno tener una pata legal, legal creo que toca absolutamente todos los negocios y en nuestro caso no estaba esa parte solucionada o esa parte no estaba tan tomada en cuenta, entonces si tuvieras menos instituciones pero más diversificadas podrían ayudar más todavía a los emprendimientos. "(...) el tema de asistencia legal es importante, pero es muy particular, creo que ahí es todo un tema de estructuración por ejemplo, uno de los peores errores iniciales que hicimos fue ser una SRL"

Aportes de Emprendedores Innovadores a los beneficiarios

Al indagar sobre el aporte que el capital semilla significó para los emprendimientos, surge con fuerza la importancia de este apoyo para el **desarrollo del producto** a comercializar y en algunos casos del prototipo inicial.

“Sin el Capital Semilla hubiese sido bastante más difícil poder llevar adelante lo que es el, no tanto el diseño sino la construcción de las primeras unidades y poder comenzar con las ventas” (EI)

“(…) lo apoyó bastante en el desarrollo del producto, o sea, me permitió aumentar la cantidad de manos que se metían en el desarrollo, en la parte, en el aspecto también visual de la aplicación, y también bastante en promocionar la herramienta, a través de Google Ads por ejemplo” (EI)

“(…) la mayor parte del capital se usó para desarrollar un software que nos permitió funcionar de la siguiente forma, o sea el software, nosotros contábamos con un equipo de como cuarenta freelancers y el software lo que hacía era, nos permitía generar las tareas que había que hacer, o sea las tareas que en su momento era redacción de contenidos” (EI)

“La ayuda de ANII fue fundamental (...) desarrollar todo eso y mandar a fabricar los primeros prototipos, eso insumió, era necesario una inversión y después tuvimos algunos gastos más en lo que es marketing, alguna parte más legal y después ya ahí empezamos a comercializar y empezamos a subsistir por cuenta propia pero ese Capital Semilla fue fundamental...” (EI)

Asimismo, en las etapas iniciales no se han establecido aún relaciones estables con clientes o proveedores, lo que genera un **desafío para la comercialización** de dichos productos o servicios. En ese sentido, varios emprendedores señalan que debieron utilizar más capital del esperado para gastos vinculados a la comercialización y actividades de marketing.

“(…) también toda la parte de promoción, y de folletería, de mejora de la web, eso insumió bastante y debo admitir que nos quedamos cortos en esa parte. Siempre la parte comercial, al ir a buscar los clientes es algo que bueno, no la teníamos tan así, pero lleva mucho recurso económico y mucho recurso tiempo también.” (EI)

Poder contar con capital inicial a través de estos subsidios permite a los emprendedores conservar la posibilidad de decidir sobre su emprendimiento sin necesidad de vender un porcentaje de este en las etapas iniciales a un precio menor al que lo harían en etapas posteriores. Se plantea que la intervención de inversores en estas etapas iniciales podría comprometer la **autonomía del emprendimiento**.

“Nos permitió poder bancar una estructura un poco más pesada antes de salir a buscar fondos de inversores que generalmente implicaba dar más porción de acciones de ese momento. Entonces nada, con el capital semilla de ANII pudimos bancar todo eso sin tener que de cierta manera mal vender nuestra porción de la empresa.” (EI)

También se valora la autonomía en otros aspectos, como en la posibilidad de desarrollar el producto sin depender de terceros.

“...lo que nos aportó ANII fue justamente esa tranquilidad, esa independencia, esa libertad de poder apostar a ser nosotros nuestra propia plataforma y así tener todo el margen para nosotros y no tener que estar dejando el 40/50 % en una plataforma externa.” (EI)

Los emprendedores manifiestan la necesidad de recibir inversión también en estas etapas. En particular, el desarrollo del MVP no solo se ve necesario para comercializar, sino también para **atraer inversores**.

“Particularmente el Capital Semilla lo utilizamos para ampliar un paquete de resultados moleculares y una caracterización biofísica y bioquímica de nuestra molécula, que es la molécula que se va adaptando a los distintos, a las distintas terapias, trabajamos en conjunto con el Instituto Pasteur para hacer esa caracterización, hicimos un ensayo en Charles Rivers en Holanda y toda esa información suma a lo que es el paquete de resultados y de evidencia que nosotros mostramos al momento de buscar inversión.” (EI)

“Otra parte va a ser en la fabricación del propio hardware y yo lo que tuve que hacer fue juntarme con los productores que van a usar eso y decir bueno ¿ustedes me ayudan en esto? ¿Les puede interesar?, sí, nos interesa, bueno, ¿me ayudan a avanzar en el hardware? ¿Una parte del hardware? Entonces bueno, ahí conseguimos alguna parte de productores que dijeron sí, sí, a mí me sirve, entonces yo te pago la mitad, entonces hablalo con fulano que trabaja con nosotros y que lo cargue a la cuenta nuestra.” (EI)

Otro de los aspectos destacados sobre el aporte del capital semilla es la posibilidad en muchos casos de dar el **primer paso en el mundo emprendedor**. El desarrollo de las capacidades emprendedoras se ve fortalecido por este tipo de subsidios que permite iniciar las actividades, acercarse al mundo emprendedor, generar las redes de inserción y el lenguaje común para aquellos emprendedores que se inician en esta experiencia.

“...sin el Capital Semilla no sé si hoy tendría un producto, porque no sé si me hubiese animado. Porque es una herramienta que es espectacular que es super válida que a gente como yo, que viene de la academia y que todo esto del emprendedurismo lo fue aprendiendo y se fue haciendo en el camino, creo que es fundamental.” (E1)

“En nuestro caso fue como que el salto, la caída que necesitábamos para tirarnos al agua en todo sentido. Nosotros teníamos algo hecho pero no sabíamos si hacerlo o no y con esto pudimos como empezar a hacerlo.” (E1)

“Y así lo fuimos arreglando. Después otra parte era la parte de la programación, digo, nosotros también hacíamos otra cosa, yo no podía poner a mi socio cien por ciento a trabajar en esto si no recibía un peso del capital.” (E1)

Otro aspecto mencionado por los entrevistados hace referencia al protagonismo del capital semilla en la **transformación de la actividad** que ya venían desarrollando de forma más artesanal. Estos procesos de formalización en etapas tempranas permiten consolidar las principales actividades del emprendimiento y generar las bases para la producción de calidad y el escalamiento del producto o del servicio.

“Todo el centro del Capital Semilla fue pasar digamos de esa artesanía dormitorio a convertirla en un proceso industrial que pudiera tener otros estándares de calidad y permitir acelerar otros procesos de otros métodos de fabricación y en eso se basó el primer año con alguna serie de hitos de ventas,” (E1)

“Todo, porque de comprar las máquinas, yo tenía el local en el que estaba haciendo pero de manera bastante artesanal, entonces tenía un proceso un poco más industrializado, y nada, comprar la máquina fue en la primera etapa, y en la segunda etapa hacer promociones, etiqueta, habilitación en el Ministerio de Ganadería que te lo exige la veterinaria para vender en las veterinarias, todo ese tipo de cosas en la segunda parte. Pero la verdad que todo, porque desde las máquinas, hasta las promociones a la habilitación del producto.” (E1)

Incluso uno de los emprendedores señala que el apoyo ANII le permitió conocer otras formas de producción de su producto que se desarrollan a nivel internacional.

“El capital semilla lo que nos sirvió fue para justamente lograr conocer el mundo de la fabricación de hardware a nivel mundial, ¿no? O sea, proveedores en China, empresas de *testing*, de diseño de hardware, nos dejó conocer justamente el mundo de la producción tal cual es, no lo casero que hacíamos acá en Uruguay antes. Estuvo muy bueno.” (E1)

En suma, en relación a las menciones de los emprendedores, los principales aportes del capital semilla son los que se muestran a continuación:

Figura 9.1
Aportes del capital semilla



En el marco de la encuesta *ex post* realizada, se obtuvieron las siguientes valoraciones de los distintos aspectos del capital semilla. Todos los aspectos son valorados positivamente; se destacan el monto del subsidio recibido, los plazos de ejecución del instrumento y el seguimiento administrativo del proyecto por parte de ANII.

Tabla 9.2
Valoración del capital semilla

	Valoración positiva (4-5)	Valoración negativa (1-2)	Valoración neutra (3)
Monto de subsidio del instrumento Emprendedores Innovadores	73%	7%	20%
Plazo de ejecución del instrumento Emprendedores Innovadores	73%	5%	22%
Acompañamiento de la incubadora/IPE	54%	20%	26%
Seguimiento administrativo del proyecto por parte de ANII	66%	14%	21%
Vínculo con ANII y atención luego de finalizado el proyecto	54%	17%	30%

Nota: Se consultó mediante una escala del 1 al 5, donde 1 es "Muy poco satisfecho" y 5 es "Muy satisfecho".

En suma, la exploración de los aportes de las incubadoras y del capital semilla ANII a los emprendimientos arrojó los resultados que se comentan a continuación.

Con respecto a la **valoración de las incubadoras** conviven en el discurso de los emprendedores aspectos positivos y oportunidades de mejora de estas. Por un lado, se visualizan los aportes en la intermediación con otras instituciones y en el proceso de postulación al capital semilla. En las incubadoras que desplegaron estrategias de cercanía con los emprendedores aparece la construcción simbólica de la figura del *partner* del emprendimiento. Al mismo tiempo, se observan algunas carencias con respecto al asesoramiento técnico recibido y en cuanto a la generación de mentorías y capacitaciones más personalizadas. Se destaca la demanda de los emprendedores en los aspectos comerciales, especialmente para quienes se acercan por primera vez al ecosistema.

Los elementos mencionados por los emprendedores como fundamentales en una incubadora ideal serían tener experiencia previa en emprender por parte de quienes acompañan sus procesos, contar con redes de contactos, facilitar el contacto con inversores, fomentar reuniones permanentes entre emprendedores, generar respuestas particulares para poder salir de “la receta” y darle importancia al aspecto comercial y a la asesoría legal de calidad.

Los principales aportes del **capital semilla** están relacionados con la posibilidad de desarrollar el producto, el acompañamiento en los primeros pasos en el mundo emprendedor y la comercialización de productos y servicios. Además, permitió conseguir inversión, transformar actividades artesanales en producción industrial y que el emprendimiento alcance la autonomía, al no tener que vender acciones en etapas tempranas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Acs, Z. y Mueller, P. (2006). Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants. *Small Business Economics*, 30(1): 85-100.

Amorós, J. y Poblete, C. (2012). *Global Entrepreneurship Monitor: Reporte Nacional de Chile 2011*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad del Desarrollo.

Audretsch, D. B. y Belitski, M. (2020). The role of R&D and knowledge spillovers in innovation and productivity. *European Economic Review*, 123, 10339.

Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D. S. y Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, 43: 1097–1108.

Baumol, W. y Strom, R. (2007). Entrepreneurship and economic growth. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1: 233-237.

Bukstein, D., Hernández, E., Monteiro, L., Peralta, M., Usher, X. y Vaz, M. (2017). *Informe de evaluación: Emprendedores Innovadores*. Montevideo: Agencia Nacional de Innovación e Investigación. Disponible en <www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/4/informes-de-evaluacion>.

Henrekson, M. y Johansson, D. (2010). Gazelles as Job Creators: A Survey and Interpretation of the Evidence. *Small Business Economics*, 35(2): 227-244. Kantis, H. (editor) (2003). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Kantis, H. y Federico, J. (2014). *Dinámica empresarial y emprendimientos dinámicos: ¿Contribuyen al empleo y la productividad? El caso argentino*. Sector de Instituciones para el Desarrollo, Banco Interamericano de Desarrollo.

Leal, J. (2010). *Análisis costo-beneficio de regulaciones ambientales*. Curso Internacional "Planificación y gestión sostenible de los recursos ambientales y naturales. CEPAL.

Nyström, K. (2008). Is Entrepreneurship the Salvation for Enhanced Economic Growth? Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation 143, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.

Oviatt, B. y McDougall, P. (1994). Toward a Theory of International New ventures. *Journal of International Business Studies*, 25: 45-64. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490193>.

Picken, J. (2017). From startup to scalable enterprise: Laying the foundation. *Business Horizons*, 60: 587–595.

Rialp, A., Rialp, J. y Gary A. Knight (2005). The Phenomenon of Early Internationalizing Firms: What Do We Know After a Decade (1993–2003) of Scientific Inquiry? *International Business Review*, 14(2): 147-166.

Van Praag, M. y Versloot, P. (2007). What is the Value of Entrepreneurship? A Review of Recent Research. *Small Business Economics*, 29(4): 351-82.