

## Experiencias en la definición e implementación de convocatorias a proyectos de Vinculación Tecnológica en TIC

---

Autores: Medel, Ricardo\*; Callamullo León, Cintia; Batlle, Leandro

Contacto: \*[rmedel@fundacionsadosky.org.ar](mailto:rmedel@fundacionsadosky.org.ar)

País: Argentina

### Resumen

La configuración de la gestión de proyectos de Vinculación Tecnológica financiados por una tercera entidad, generalmente gubernamental, comienza al definirse los términos de la convocatoria, la cual parte de un análisis de las necesidades de los potenciales postulantes y establece las condiciones que deberán cumplir dichos proyectos durante toda su ejecución. Desde el año 2017 nuestra institución ha realizado diferentes tipos de convocatorias a proyectos de Vinculación Tecnológica entre instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y empresas del sector privado. En este artículo presentamos y analizamos los resultados de estas convocatorias, haciendo foco en los aprendizajes obtenidos durante cada ciclo, que redundaron en mejoras aplicadas a la convocatoria siguiente. Financiados con fondos públicos y con una amplia representación geográfica, los 87 proyectos presentados, de los cuales 52 fueron realizados o están en ejecución, conforman una adecuada muestra de las potencialidades y limitaciones de las instituciones y empresas de nuestro país en lo que a desarrollo de productos y servicios TIC se refiere. Compartiremos los aprendizajes realizados como institución con el fin de aportar a la mejora de la definición, implementación y gestión de convocatorias a proyectos de vinculación tecnológica.

### 1. Introducción al contexto general

En las últimas décadas los vínculos entre el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y el sector productivo ha atraído la atención tanto de académicos y empresarios como de funcionarios interesados en el desarrollo tecnológico del país. A nivel global, el abandono progresivo del "modelo lineal" de la transferencia tecnológica en favor de enfoques interactivos más sofisticados para la génesis de la innovación ha permitido que la atención pase de la ciencia básica y las diversas formas de investigación y desarrollo (I+D) hacia el estudio de las relaciones y vínculos entre la variedad de agentes involucrados en la vinculación tecnológica: empresas, centros de investigación, universidades, organismos públicos, ONG, etc. (Crescenzi, Filippetti e Iammarino, 2017).

Los formuladores de políticas públicas se han dado cuenta de que aumentar la inversión pública y privada en I+D no conduce necesariamente a un mejor desempeño de innovación regional o nacional. Para mejorar los procesos de innovación se han realizado ingentes esfuerzos en afianzar los múltiples vínculos entre el sector académico y el sector productivo (Weckowska, 2015).

En el sector TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) de nuestro país la brecha entre la I+D académica y el desarrollo de la industria es aún más notable que en otros sectores. En este artículo analizaremos algunas de las herramientas utilizadas por el gobierno nacional para fortalecer la vinculación en este sector.

El Poder Ejecutivo Nacional creó en 2009, a través del Decreto Nro. 678/09, la *Fundación Dr. Manuel Sadosky de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de la Información y Comunicación* como una institución públi-

co-privada cuyo objetivo es favorecer la articulación entre el sistema científico-tecnológico y la estructura productiva en todo lo referido a la temática de las TIC. La Fundación, que es presidida por el Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación, mientras que sus vicepresidentes son los respectivos presidentes de las cámaras CESSI (Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos) y CICOMRA (Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina), que representan a gran parte del sector TIC del país, comenzó a funcionar efectivamente en el año 2011.

Desde el año 2017 esta institución ha realizado diferentes tipos de convocatorias a proyectos de Vinculación Tecnológica entre instituciones del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y empresas del sector privado. En este artículo presentamos y analizamos los resultados de estas convocatorias, haciendo foco en los aprendizajes obtenidos durante cada ciclo de estas convocatorias, los cuales redundaron en mejoras aplicadas a cada ciclo o convocatoria subsiguiente. Dado su número, su amplia distribución geográfica y a las diferentes características de las empresas y grupos de I+D involucrados, creemos que las experiencias aquí presentadas conforman una adecuada muestra de las potencialidades y limitaciones de las instituciones y empresas de nuestro país en lo que a desarrollo de productos y servicios TIC se refiere, y los aprendizajes realizados como institución pueden ser un aporte a la mejora en la definición, implementación y gestión de convocatorias a proyectos de vinculación tecnológica.

## **2. Descripción de las herramientas de financiamiento**

### **2.1. Programa Financiamiento de Fase Cero**

El programa Financiamiento de Fase Cero (FFC) fue una iniciativa de la Fundación Sadosky que apuntó a facilitar las actividades iniciales (o de “fase cero”) de proyectos de investigación y desarrollo colaborativo entre empresas y grupos de investigación académicos. El objetivo de este programa era que los proyectos de corta duración (6 meses) constituyeran una prueba piloto de lo que podría ocurrir durante el proyecto completo, en particular respecto al trabajo colaborativo de las partes, el desarrollo de objetivos comunes y la generación de confianza mutua. Además, consideramos que este tipo de pruebas piloto de corta duración puede ayudar a minimizar el impacto negativo de un intento fallido de proyecto de largo alcance y, en consecuencia, a potenciar el aprendizaje que pueda dejar aún en caso de fracaso.

Las cuatro convocatorias, realizadas entre los años 2017 a 2019, requirieron que una empresa y un grupo de investigación (aportando cada uno al menos 2 integrantes al equipo de trabajo) postularan un proyecto conjunto para llevar a cabo estudios de factibilidad, pruebas de concepto, prototipos o pilotos en un tema TIC, para ser realizado en un máximo de 6 meses, y que podía ser considerado como la fase preliminar de un proyecto de I+D+i de mayor envergadura. El financiamiento de la Fundación se materializó a través de aportes no reembolsables (ANR) otorgados al grupo de investigación para el pago de gastos directos asociados al proyecto. Dado el objetivo del programa, se requería como condición que ambos, empresa y grupo de I+D, no hubieran trabajado en conjunto previamente y que los proyectos no hayan sido beneficiados con financiamiento público para cualquiera de sus etapas.

#### **2.1.1. Primera convocatoria (FFC1)**

La primera convocatoria del programa de Fase Cero, denominada FFC1, se realizó entre enero y abril de 2017, sin establecer focos temáticos ni de aplicación. Se reservaron 101.650 dólares para la convocatoria, con un máximo de 12.706 dólares por proyecto. Se recibieron 15 postulaciones, de las cuales se aprobaron 7, que se financiaron con 69.621 dólares.

### 2.1.2. Segunda convocatoria (FFC2)

La segunda convocatoria, denominada FFC2, se realizó entre julio y septiembre del mismo año que la FFC1. Se reservaron 108.467 dólares, con el objetivo de asignar un máximo de 17.016 dólares por proyecto.

En lugar de seguir el mismo enfoque, en esta convocatoria se decidió dar mayor importancia a las temáticas de los proyectos. Es por ello que se establecieron 5 focos temáticos para guiar la selección y desarrollo de los proyectos:

- Systems-on-a-chip (SOC)
- Placas de circuitos (PCB)
- Software embebido (firmware)
- Integración de sensores
- Redes de sensores y sus antenas

Y se solicitaron proyectos que tuvieran los siguientes campos de aplicación:

- Ciudades inteligentes
- Campo inteligente
- Producción inteligente
- Cuidado y calidad de vida

Se recibieron 10 postulaciones, de las cuales se aprobaron 8. El monto total utilizado en la convocatoria fue de 98.475 dólares.

### 2.1.3. Tercera convocatoria (FFC3)

Al igual que la primera convocatoria, la tercera, realizada entre abril y julio de 2018, no estableció focos temáticos o de aplicación. A partir de esta convocatoria se comenzó a incluir una Unidad Administradora (UVT) propuesta por cada uno de los equipos postulantes para gestionar su ANR. En esta ocasión se reservaron 79.232 dólares a fin de asignarle un monto máximo de 10.695 dólares a cada proyecto. Se recibieron 20 postulaciones, de las cuales se aprobaron 8.

### 2.1.4. Cuarta convocatoria (FFC4)

La cuarta convocatoria se realizó entre mayo y agosto del año 2019. Tampoco se establecieron sectores estratégicos o temas de interés. Se asignó un monto de 87.932 dólares, con un máximo de 6.447 dólares por proyecto. Se recibieron 24 postulaciones, de las cuales se aprobaron 15.

## 2.2. Programa Soluciones Innovadoras para Desafíos de Software

El programa de Financiamiento de Fase Cero fue pensado para ser continuado por un programa de Fase Uno o similar, que permitiera financiar proyectos colaborativos completos que hubieran iniciado como Fase Cero y hayan terminado exitosamente, a fin de darles la oportunidad de continuar pero con plazos más largos y objetivos más ambiciosos, tales como desarrollar prototipos avanzados o PMV (Producto Mínimo Viable). Esto finalmente pudo concretarse en parte (como ya veremos) en el año 2022, con la convocatoria a Soluciones Innovadoras para Desafíos de Software.

El programa Soluciones Innovadoras para Desafíos de Software (SIDS), comenzó a gestarse el 2021, en base a la experiencia de FFC, y en 2022 publicó su primera convocatoria, producto de la cual contamos al día de hoy con 14 proyectos en ejecución y una nueva convocatoria en marcha, correspondiente al año 2023.

Las condiciones de esta convocatoria requieren que una empresa se postule con un desafío de software en un sector estratégico: Salud, Bioeconomía, Transición Energética, Industria Satelital y Productividad para empresas de Software y Servicios Informáticos, en línea con el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI). Aunque también se podrían aceptar desafíos relevantes pero categorizados como “otras áreas”.

La empresa puede proponer un grupo de tres investigadores/as pertenecientes a una institución académico-científica, quienes, junto a 3 o más roles de la empresa y un/a Project Manager provisto por la Fundación Sadosky formarán el equipo que durante 12 meses ejecutará el proyecto con el fin de desarrollar un producto o servicio informático que resuelva el desafío propuesto. En caso de que la empresa no provea un grupo de I+D, la Fundación Sadosky se encarga de contactarla con grupos adecuados para la resolución del desafío.

La convocatoria SIDS 2022 tuvo una asignación de 92 millones de pesos (el presupuesto incluía gastos en difusión y el aporte para los Project Managers provistos por la Fundación a cada equipo de trabajo). Se presentaron 17 proyectos, de los cuales finalmente se ejecutaron 14, con un presupuesto por proyecto de \$6.325.000.

SIDS 2023 tiene una asignación de 200 millones de pesos (incluye gastos de difusión y de Project Managers). La convocatoria cerró el 31 de mayo del corriente y se presentaron 18 propuestas, que están en proceso de evaluación.

### 3. Resultados y lecciones aprendidas

En esta sección analizaremos los resultados y lecciones aprendidas de la ejecución de los programas FFC y SIDS, en lo que respecta a cantidad de proyectos, tiempos de gestión y ejecución, distribución geográfica y temáticas abordadas.

#### 3.1. Resultados del Financiamiento de Fase Cero (FFC)

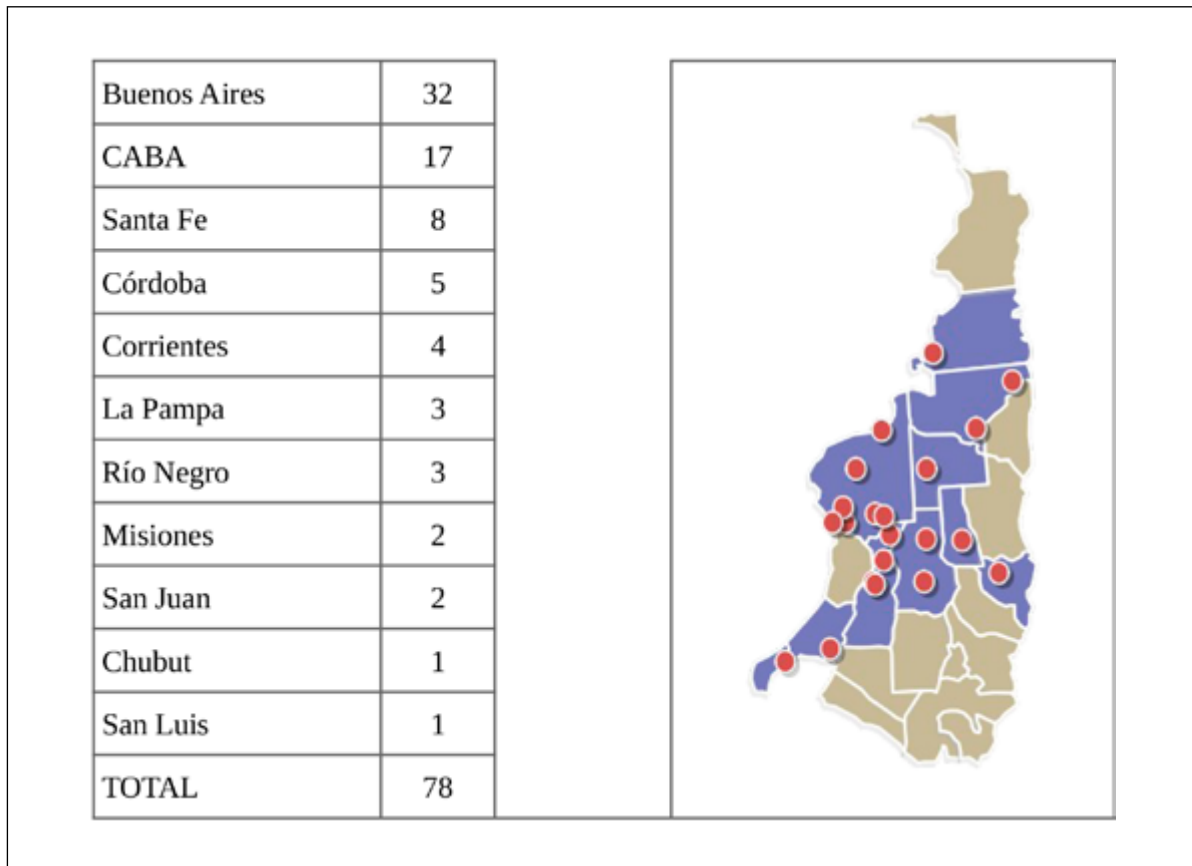
En total, durante las cuatro convocatorias FFC, se recibieron 69 postulaciones, de las cuales se aprobaron 38 para su ejecución. La Tabla 1 muestra la distribución de postulaciones y proyectos aprobados en cada convocatoria. Nótese que la cuarta convocatoria tuvo una característica única: se cancelaron proyectos que no pudieron ejecutarse debido a la pandemia de COVID-19.

TABLA 1. Estado de los proyectos de todas las convocatorias de Fase Cero

	Postulaciones	Aprobados	Ejecutados	Cancelados
FFC1	15	7	7	
FFC2	10	8	8	
FFC3	20	4	4	
FFC4	24	9	5	4
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia.

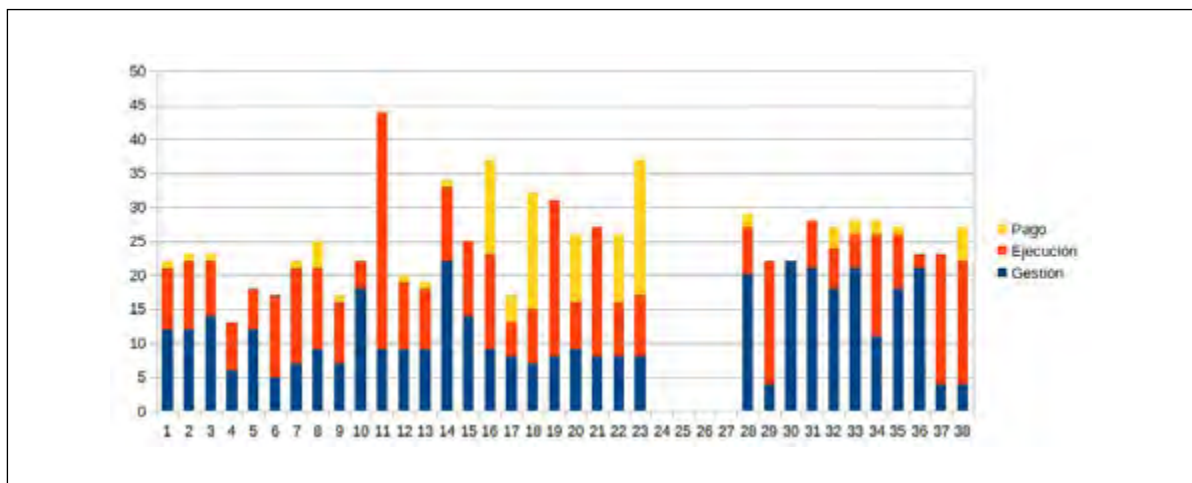
FIGURA 1. Distribución geográfica de los proyectos de Fase Cero (2017-2019)



Fuente: Elaboración propia.

Geográficamente, como lo muestra la Figura 1, los proyectos aprobados se distribuyen por buena parte del país, con una marcada (y previsible, dada la distribución de las empresas del sector TIC) preferencia por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Prov. de Buenos Aires.

FIGURA 2. Tiempo de cada período de los proyectos de Fase Cero, en meses



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 2 muestra los tiempos de gestión de firma, ejecución y gestión del pago final de cada uno de los 38 proyectos aprobados en las convocatorias FFC. Puede verse cómo las restricciones causadas por la pandemia de COVID-19 afectaron los resultados de la convocatoria 4 (proyectos numerados de 24 a 38): cuatro de ellos (24 al 27) fueron cancelados, mientras que el resto muestra un incremento de los tiempos de gestión de la firma de convenios. Lo más notable es que en promedio se demoró 12 meses en firmar los convenios y 11 meses para ejecutar proyectos que se suponían de 6 meses de duración.

Consideramos que un factor que influyó en los tiempos de ejecución fue que los equipos podían proponer la cantidad de etapas que se realizarían en el período de 6 meses, lo que se traducía en igual número de desembolsos y gestiones asociadas. En dos casos a estos tiempos de gestión de pagos y desembolsos se sumaron problemas en los tiempos de Aduana.

En una nota más positiva, los proyectos ejecutados, además de cumplir con sus objetivos, tal como lo demuestra el hecho de que todos los Informes Finales fueron aprobados, generaron también 15 publicaciones científicas (Rodríguez et al., 2021; Medel, 2020; Bulus et al., 2020; Goñi et al., 2020a,b; Vallejos et al., 2020; Vázquez et al., 2020; Bulus Rossini et al., 2020; Rossini et al., 2020; Martínez et al., 2020; Albornoz, Martínez y Toledo, 2020; Alvaredo, 2019; Vázquez et al., 2019; Martínez et al., 2018; Ierache et al., 2018).

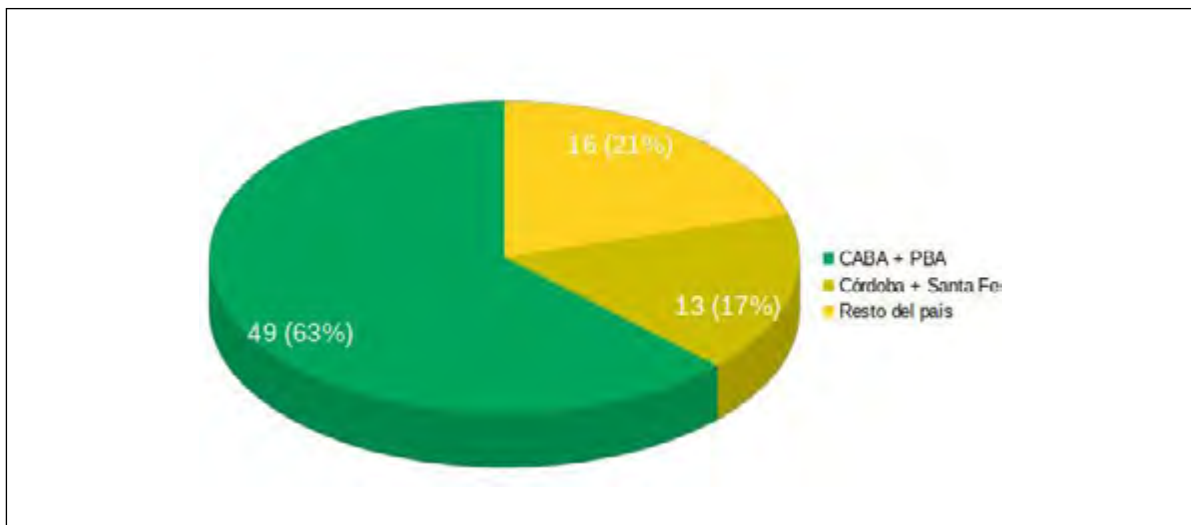
A fin de captar las sensaciones que la ejecución de los proyectos FFC dejaron en los participantes, más allá de los resultados cuantitativos, se realizaron entrevistas a personas que fueron parte de los equipos de trabajo de 5 proyectos seleccionados de modo de incluir a las cuatro convocatorias, una amplia distribución geográfica y representando tanto a los proyectos que se ejecutaron en tiempo y forma como a los que no. Resumiendo las opiniones de los consultados podemos indicar los siguientes puntos:

- Los montos de financiación fueron considerados relativamente bajos y difíciles de utilizar. Un entrevistado comparó negativamente la financiación otorgada respecto del costo de las gestiones requeridas. En otro caso una devaluación del peso argentino (y la lentitud de las gestiones de firma de convenio y de consecución de fondos) impidió adquirir el equipamiento necesario y no se llegó a ejecutar completamente el proyecto. Además, la lentitud en los procesos de compra en algunas universidades ha sumado un impacto negativo en la ejecución de los proyectos.
- Respecto a la continuación de los proyectos una vez finalizada la ejecución, en 2 de los casos relevados los resultados del proyecto se están utilizando. En un caso fue la base del desarrollo de un producto que está siendo comercializado por la empresa con la colaboración de algunos científicos del grupo de I+D, sin la participación ni de la Fundación ni de la Universidad. En otro caso el producto está en uso interno en el laboratorio de I+D. En ambos casos consideraron que no hubo seguimiento posterior por parte de la Fundación para poder hacer el correspondiente estudio de mercado y análisis de posibilidades de comercialización.
- El balance de participación entre las partes mayormente no fue considerado igualitario. Algunos encuestados mencionan que los grupos de I+D avanzaban más rápido y con más entusiasmo que las empresas. Incluso en un caso se mencionó que la empresa no participó y solo se incluyó para justificar el proyecto.
- En al menos un caso no se cumplía la condición de ser la primera relación de vinculación entre la empresa y el grupo de I+D, sino que el proyecto era la concreción, como prototipo, de pruebas de concepto hechas previamente en conjunto.
- En lo que respecta al seguimiento se propone hacer reuniones durante la ejecución para ajustar la ejecución a lo esperado.

Por otra parte, no parece haber tenido ningún efecto el hecho de tener foco temático, tal como se hizo en la segunda convocatoria. La reducción de expresiones de interés puede deberse a que las dos primeras convocatorias se hicieron en el mismo año, con pocos meses de diferencia.

Respecto a la distribución geográfica, las instituciones académicas participantes provienen de 11 jurisdicciones, lo cual representa una cobertura del 45,8% del país. Aunque, como puede verse en la Figura 3, el 63% de estas instituciones están radicadas en CABA y provincia de Buenos Aires, y que si se considera la “zona núcleo” (CABA, PBA, Córdoba y Santa Fe) se llega al 79% de las instituciones participantes.

FIGURA 3. Origen geográfico de los proyectos FFC, divididos por regiones



Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Resultados de Soluciones Innovadoras para Desafíos de Software

El programa Soluciones Innovadoras para Desafíos de Software (SIDS) se encuentra en ejecución, por lo que es muy pronto para sacar conclusiones finales, pero podemos analizar los resultados obtenidos hasta el día de hoy.

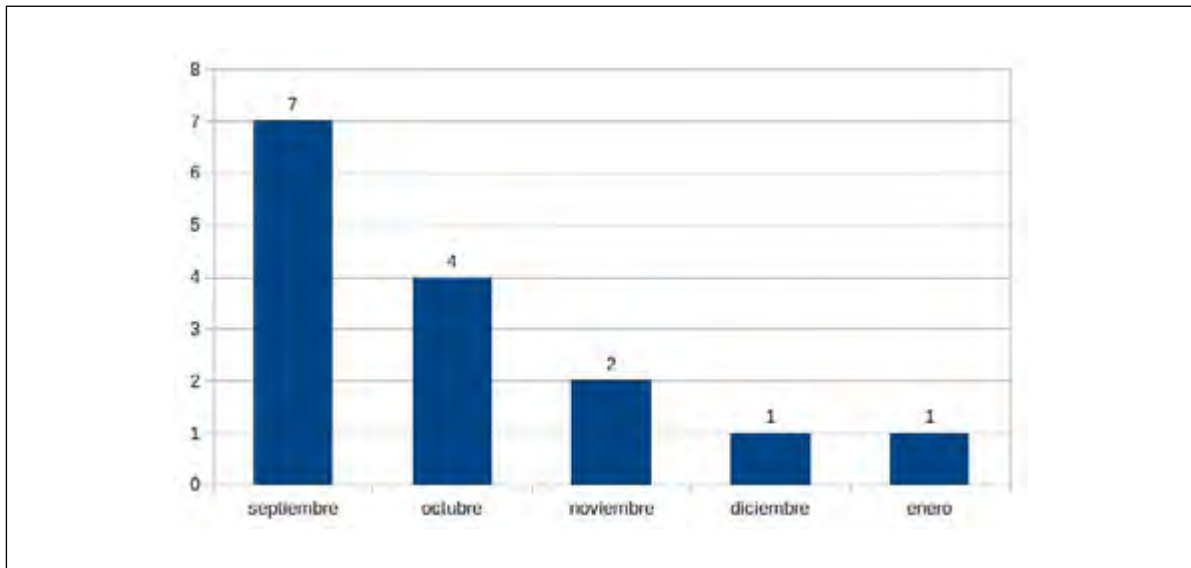
En la edición 2022 se presentaron 17 proyectos, todos los cuales fueron aprobados para ejecución. Las temáticas se dividieron en 8 proyectos en Salud, 3 en Bioeconomía, 3 en Transición Energética y 3 en Productividad en empresas SSI.

En cuanto al aspecto geográfico se presentaron 6 empresas de CABA, 5 de la provincia de Buenos Aires, 2 de Córdoba, 1 de Entre Ríos, 1 de Río Negro y 1 de San Juan. Los grupos de I+D eran mixtos, con investigadores de distintas jurisdicciones formando un mismo equipo. Provenían de CABA, de Buenos Aires, Córdoba, Río Negro, Salta, Mendoza, Santa Fe y San Juan. Esto muestra una repetición del patrón de FFC: se cubren buena parte de las jurisdicciones, pero la concentración continúa en CABA, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe.

Dado que uno de los proyectos presentados no avanzó más allá del proceso de evaluación porque la empresa (una *startup* con figura legal de S.A.S.) decidió suspender su participación por falta de recursos, que otro proyecto no llegó a la firma del convenio porque las partes no lograron acordar modificaciones en el alcance del proyecto y que un proyecto cuyo convenio llegó a firmarse debió suspenderse porque el grupo de investigación renunció alegando que el tiempo de firma se había excedido demasiado, es que se comenzaron a ejecutar 14 proyectos.

Habiéndose notificado su aprobación el 31 de mayo de 2022, los 15 convenios fueron firmados entre septiembre de 2022 y enero de 2023, como muestra la Figura 4. El resultado da un promedio de 5 meses para la firma de un convenio, una reducción notable de los 12 meses promedio de FFC. Esta agilización de las firmas es fruto de tener un convenio pre-aprobado por CONICET, y que es utilizado también con todos los grupos de I+D, aunque no pertenezcan a esta institución.

FIGURA 4. Cantidad de convenios SIDS 22 firmados cada mes de 2022 y 2023



Fuente: Elaboración propia.

Actualmente los 14 proyectos se están ejecutando sin demoras, cumpliendo las metas trimestrales que fueron oportunamente acordadas. Esto es el resultado de haber incluido un/a Project Manager desde la Fundación Sadosky en cada equipo de trabajo, a fin de gestionar desde adentro la ejecución de cada proyecto, como acredita el *feedback* de las empresas beneficiarias.

La convocatoria 2023 de SIDS cerró el 31 de mayo de 2023, con 18 postulaciones cubriendo todas las áreas estratégicas: 9 en Salud, 1 en Transformación Energética, 1 en Bioeconomía, 2 en Productividad de Empresas de Software y Servicios Informáticos, 2 en "Otras áreas" y 3 en Industria Satelital (área en la que no se presentó ningún proyecto en 2022). Varias de las postulaciones pertenecen a empresas reincidentes, que ya tienen proyecto SIDS 22 o que estuvieron en el programa de Fase Cero.

Respecto al origen geográfico, se presentaron 8 empresas de CABA, 3 de Buenos Aires, 2 de San Juan y 1 de cada una de las siguientes provincias: Córdoba, Santa Fe, Catamarca, Río Negro y Corrientes, repitiendo aproximadamente el esquema de las convocatorias anteriores pero sumando una provincia que nunca antes había presentado proyectos.

#### 4. Conclusiones

Como conclusiones podemos establecer que las convocatorias FFC y SIDS de la Fundación Sadosky han logrado los objetivos propuestos de vincular empresas y grupos de I+D del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. La Fundación logró aprendizajes valiosos en cada convocatoria, lo que le permitió mejorar los instrumentos y así obtener mejores resultados.

Las respuestas de las personas encuestadas para FFC muestran satisfacción en general, pero con ciertos puntos de molestia, los ya indicados tiempos de gestión de firma, bajo nivel de financiación, complejos sistemas de compras y falta de continuidad de proyectos potencialmente exitosos.

De particular importancia ha sido la mejora en los tiempos de gestión de firma de los convenios y en los tiempos de ejecución. La primera se logró utilizando un convenio pre- aprobado por las partes, evitando toda negociación que pudiera extender el período de firma, y la segunda se logró proveyendo, a costo de la Fundación, un/a Project Manager que se suma a cada equipo para gestionar el proyecto y asegurar que se cumplan los tiempos y objetivos.

Las convocatorias SIDS no tuvieron mayores inconvenientes respecto de los sistemas de compras, ya que solo se financian a los y las científicas del equipo. Pero ese es un punto a resolver para futuros programas que requieran de la financiación de otro tipo de bienes o servicios.

Además de estas mejoras puntuales, el otro ajuste que debería hacerse es el aseguramiento de la comercialización de los productos o servicios una vez finalizados los proyectos, para lo cual deberían definirse procesos y actividades que permitan detectar oportunidades y promover la comercialización y/o la continuidad de su desarrollo.

### Referencias bibliográficas

- Albornoz, E.M., Martínez, C.E. y Toledo, C. (2020) Reconocimiento facial para On-Boarding Digital. En 49° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad- Industria - JUI* (pp. 70-73). <http://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-11.pdf>
- Alvaredo, A. (2019). Phase-Zero Funding: A Specially Tailored Instrument to Promote First- Time Collaboration between SMEs and Universities. En *2019 University-Industry Interaction Conference Series: Challenges and Solutions for Fostering Entrepreneurial Universities and Collaborative Innovation*. Practitioners Track.
- Bulus, L., Rinalde, F., Ortiz, L., Güichal, G. y Costanzo, P. (2020), Estación de Monitoreo Remoto de Variables Climáticas y Contaminantes Atmosféricos. *Vincular Córdoba 2020* [Póster].
- Bulus Rossini, L.A., Rinalde, F., Ortiz, L., Güichal, G. y Costanzo Caso, P.A. (2020). Estación de Monitoreo Remoto de Variables Climáticas y Contaminantes Atmosféricos. En 49° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 43-56). <http://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-07.pdf>
- Crescenzi, R., Filippetti, A. y lammarino, S. (2017). Academic inventors: collaboration and proximity with industry. *J Technol Transf*. DOI 10.1007/s10961-016-9550-z
- Goñi, O.E., Leiva, L., Noguera, J., Tosini, M. y Vázquez, M. (2020). Detección automática de Malezas para Aplicación Selectiva. *Vincular Córdoba 2020* [Póster].
- Goñi, O., Noguera, J., Leiva, L. y Tosini, M. (2020). Sistema de detección de malezas y cultivos. En 49° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad- Industria - JUI* (pp. 61-65). <http://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-09.pdf>
- Ierache, J., Urien, J., Mangiarua, N., Becerra, M., Pezoimburg, P., Bueno, E., Maurice, H. y Auchterberge, E.S. (2018). Desarrollo de un prototipo de Realidad Aumentada de tipo Geoespacial. En 47° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 5-8). <http://47jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/JUI-02.pdf>
- Martínez, C., Albornoz, E., Galanternik, G. y Auchterberge, E.S. (2018). Desarrollo de librería para implementación de sistemas biométricos faciales. En 47° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 1-4). <http://47jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/JUI-01.pdf>

- Martínez, C., Albornoz, E., Pizarro, J. y Carolo, R. (2020). Sistema de Conteo Forestal, Agrícola y Ganadero mediante procesamiento de imágenes. En 49° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 66-69). <http://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-10.pdf>
- Medel, R. (2020). Experiencias del Programa de Financiamiento de Fase Cero para Vinculación en TIC. *Vincular Córdoba 2020* [Póster].
- Rodriguez, G.H., Da Rocha Araujo, L., Vidal, S., Marcos, C., Zabala, F. y Caraoghlanian, M. (2021). Detección automática de anunciantes en pautas publicitarias on-line. En 50° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 17-20). <https://50jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-04.pdf>
- Rossini, A., Juarez, M., Reynares, E., Galli, M.R. y Caliusco, M.L. (2020). Prototipo de un Sistema de búsqueda de documentos basado en anotado semántico. En 49° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 57-60). <http://49jaiio.sadio.org.ar/pdfs/jui/JUI-08.pdf>
- Vallejos, S., Báez, D., Bobadilla, F., Dapozo, G., Irrazabal, E., Monzón, J. y Pisarello, M.I. (2020). Sistema de Soporte a las Decisiones Clínicas en Unidad de Cuidados Intensivos. *Vincular Córdoba 2020* [Póster].
- Vázquez, H.C., Vidal, S., Rodríguez, G., Marcos, C., Díaz-Pace, J.A., Torre, M. y Mosca, N. (2019). Optimización Inteligente de archivos JavaScript. En 48° *Jornadas Argentinas de Informática - JAIIO. Jornadas de Vinculación Universidad-Industria - JUI* (pp. 14-17). <http://170.210.201.137/pdfs/jui/JUI-04.pdf>
- Vázquez, H., Vidal, S., Rodríguez, G., Marcos, C., Díaz Pace, A., Torre, M. y Mosca, N. (2020). Optimización Inteligente de módulos y funciones en archivos JavaScript. *Vincular Córdoba 2020* [Póster].
- Weckowska, D.M. (2015). Learning in university technology transfer offices: transactions- focused and relations-focused approaches to commercialization of academic research. *Technovation*, 41-42, 62–74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.11.003>