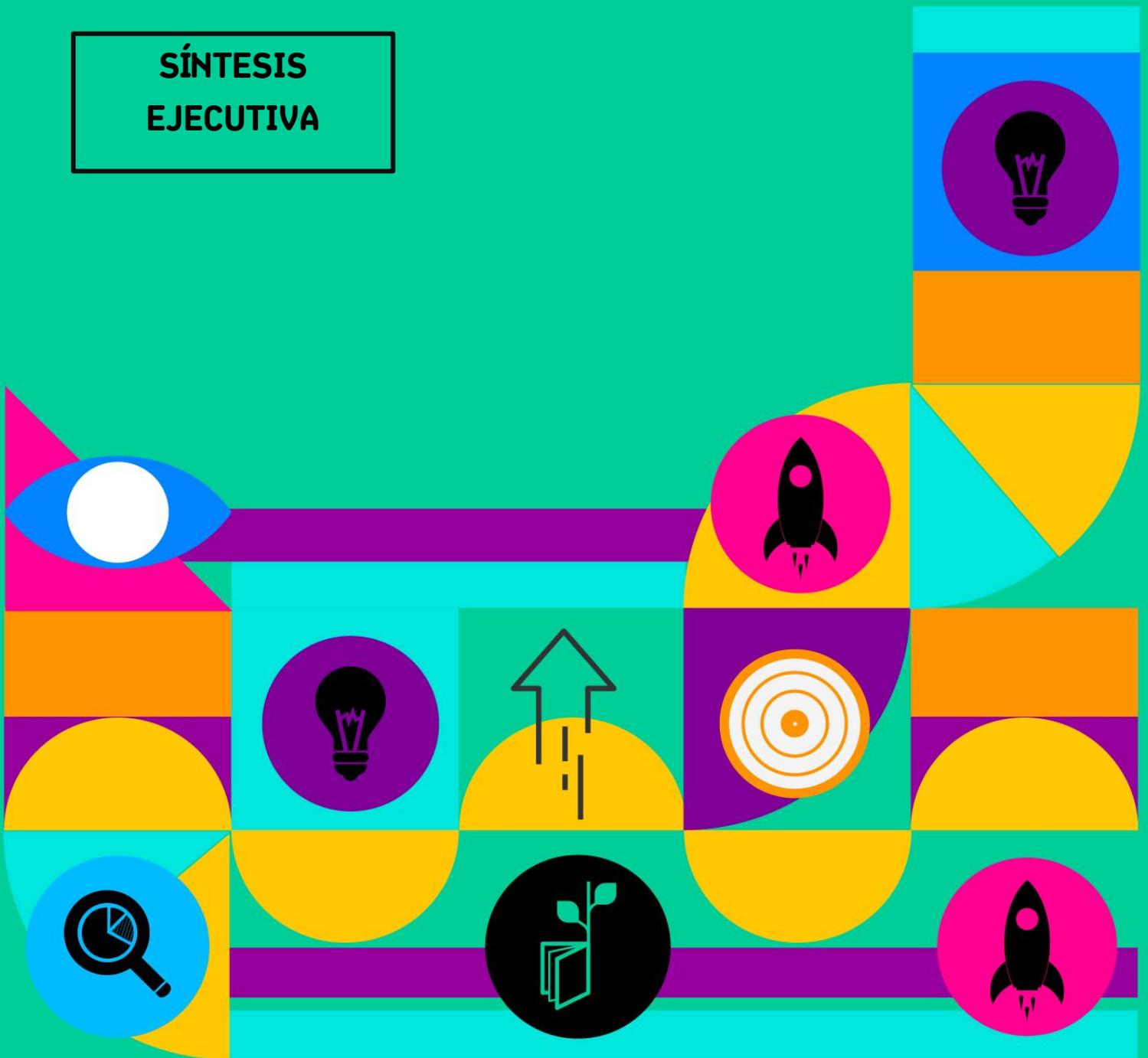


INFORME DE SEGUIMIENTO ANUAL 2019

ANII
AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

SÍNTESIS EJECUTIVA

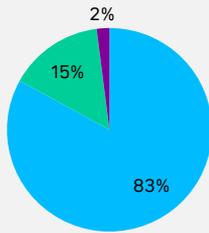


ÍNDICE

DEFINICIONES BÁSICAS	4
SÍNTESIS EJECUTIVA	6
EVOLUCIÓN FÍSICA	6
EVOLUCIÓN FINANCIERA	9
INTRODUCCIÓN A LOS CAPÍTULOS DE EMPRENDIMIENTOS E INNOVACIÓN	16
EMPRENDIMIENTOS	18
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	18
POSTULACIONES 2019	21
PROYECTOS APROBADOS Y FIRMA DE CONTRATOS	21
PERFIL DE LOS PROYECTOS	22
INNOVACIÓN	23
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	24
POSTULACIONES	27
PROYECTOS APROBADOS Y FIRMADOS	27
PERFIL DE LOS PROYECTOS	27
INTRODUCCIÓN A LOS CAPÍTULOS DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS E INVESTIGACIÓN	29
FORMACIÓN	31
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	31
POSTULACIONES 2019	34
PERFIL DE APROBADOS Y NO APROBADOS	34
INVESTIGACIÓN	38
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	38
POSTULACIONES	42
SOLICITUDES APROBADAS Y FIRMADAS	42
PERFIL DE LAS SOLICITUDES	42
DIEZ AÑOS DEL FONDO SECTORIAL DE ENERGÍA	42
SERVICIOS DIGITALES	45
CONSIDERACIONES FINALES	48

INVESTIGACIÓN

Al analizar el historial de participaciones en proyectos de los **227** responsables de proyectos apoyados en el año se encuentran las siguientes interacciones:



■ INVESTIGACIÓN ■ FORMACIÓN ■ INNOVACIÓN

INNOVACIÓN

★ AÑO RÉCORD DE

- ✓ POSTULACIONES, PROYECTOS APROBADOS Y FIRMADOS
- ✓ TASA DE APROBACIÓN

56%

DE LAS EMPRESAS QUE POSTULAN LO HACEN POR PRIMERA VEZ

EMPRENDIMIENTOS

★ AÑO RÉCORD DE

- ✓ POSTULACIONES, PROYECTOS APROBADOS Y FIRMADOS

PRIMERA EDICIÓN DE



FORMACIÓN



MAYOR DEMANDA HISTÓRICA DE BECAS DENTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE EVALUACIÓN DE BECAS

92%

TITULADOS

88%

RESIDENTES EN UY

98%

VINCULADOS CON UY

SERVICIOS DIGITALES

LANZAMIENTO DE NUEVAS PLATAFORMAS



timbó



Redi



TRAMA



timbó



SILCO

REPOSITARIOS ABERTOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PRISMA

DEFINICIONES BÁSICAS

Proyectos	Postulados	Número de proyectos que finalizaron su postulación.
	Aprobados	Número de proyectos que fueron aprobados según resolución de Directorio.
	Evaluados	Número de proyectos evaluados por un comité que resultaron aprobados o rechazados.
	Firmados	Número de proyectos con contrato firmado.
	Cerrados	Número de proyectos que finalizaron la ejecución.
	Beneficiario	Persona/empresa/institución con proyecto aprobado.

Conceptos financieros	Arrastres	Saldo pendiente de desembolso de los proyectos que están en seguimiento a la fecha de corte de la información.
	Disponibilidades	Son los fondos que posee la ANII ya sea en caja, bancos o inversiones a corto plazo.
	Fuente de financiamiento	Constituye el origen de fondos con los cuales se solventan determinados desembolsos o pagos.
	Crédito presupuestal	Asignación de fondos por parte del Gobierno para el año. Incluye fondos provenientes de rentas generales y de endeudamiento con organismos bilaterales (Banco Interamericano de Desarrollo [BID]).
	Fuente de financiamiento: fondos sectoriales	Ejecución de fondos provenientes de socios en el cofinanciamiento de los fondos sectoriales.
	Fuente de financiamiento: fondos de terceros	Fondos ejecutados por cuenta y orden de terceros.
	Fuente de financiamiento: donaciones y cooperaciones técnicas	Fondos provenientes de cooperaciones con BidLab y cooperaciones firmadas con el BID.
	Fuente de financiamiento: fondos propios	Fondos provenientes del cobro de proyectos cuyos contratos tienen un componente de crédito y fondos provenientes de resultados financieros.
	Monto comprometido	Es la traducción monetaria del conjunto de contratos que la ANII firma en un período.
	Monto comprometido por acuerdos con instituciones	Es el monto que se comprometen a aportar o descontar diversas instituciones para el financiamiento de proyectos y becas mediante acuerdos de cooperación.
	Monto comprometido por los beneficiarios	Es el monto de contrapartida que se comprometen a realizar los beneficiarios a través de los proyectos financiados. La contrapartida se calcula como la diferencia entre el monto solicitado a la ANII y el subsidio aprobado.
	Monto movilizado comprometido	Es el monto total que se compromete inyectar en el Sistema Nacional de Innovación. Es la suma del monto comprometido ANII, el monto comprometido de contrapartidas de los beneficiarios y el monto comprometido por instituciones mediante convenios de cooperación.
	Monto ejecutado	Es la cifra de ejecución financiera en proyectos durante el periodo bajo análisis. Se basa en el concepto de movimiento de caja.
	Monto ejecutado por acuerdos con instituciones	Es el monto que efectivamente se aporta o se descuenta mediante acuerdos con diversas instituciones para el financiamiento de proyectos y becas.
	Monto ejecutado por los beneficiarios	Es el monto de contrapartida que efectivamente pagaron los beneficiarios en los proyectos financiados. La contrapartida se calcula a través de las rendiciones de los proyectos.
Monto movilizado ejecutado	Es el monto total que efectivamente se inyecta en el Sistema Nacional de Innovación. Es la suma del monto ejecutado ANII, el monto ejecutado de contrapartidas de los beneficiarios y el monto ejecutado por medio de aportes o descuentos realizados por instituciones mediante convenios de cooperación.	
Porcentaje de ejecución POA	Se calcula con la división del monto ejecutado en el año sobre el monto previsto en el Plan Operativo Anual (POA).	

Tasas	Tasa de aprobación	Se calcula con la división del número de proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y aprobados.
	Tasa de cierre	Se calcula con la división del número de proyectos cerrados sobre los contratos firmados.

Criterios de anualización	Postulados	Fecha de postulación (última modificación del formulario) o cierre de la convocatoria.
	Aprobados y rechazados	Fecha de resolución de Directorio.
	Firmados	Fecha de firma de contrato.
	Cerrados	Fecha de cierre de la ejecución (proyectos terminados).
	Montos comprometidos	Fecha de firma de contrato.
	Monto comprometido por los beneficiarios	Fecha de firma de contrato.
	Monto ejecutado por los beneficiarios	Fecha correspondiente a las órdenes de pago.

SÍNTESIS EJECUTIVA

La **Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)** promueve la investigación y la aplicación de nuevos conocimientos a la realidad productiva y social del país. Pone a disposición del público fondos para proyectos de investigación, becas de posgrados nacionales e internacionales y programas de incentivo a la cultura innovadora y el emprendimiento; tanto en el sector privado como público. Estos apoyos se organizan en cuatro pilares o componentes: **EMPENDIMIENTOS, INNOVACIÓN, FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS** e **INVESTIGACIÓN**. Esto se complementa con un conjunto de plataformas digitales que brindan servicios para el desarrollo de estas actividades.

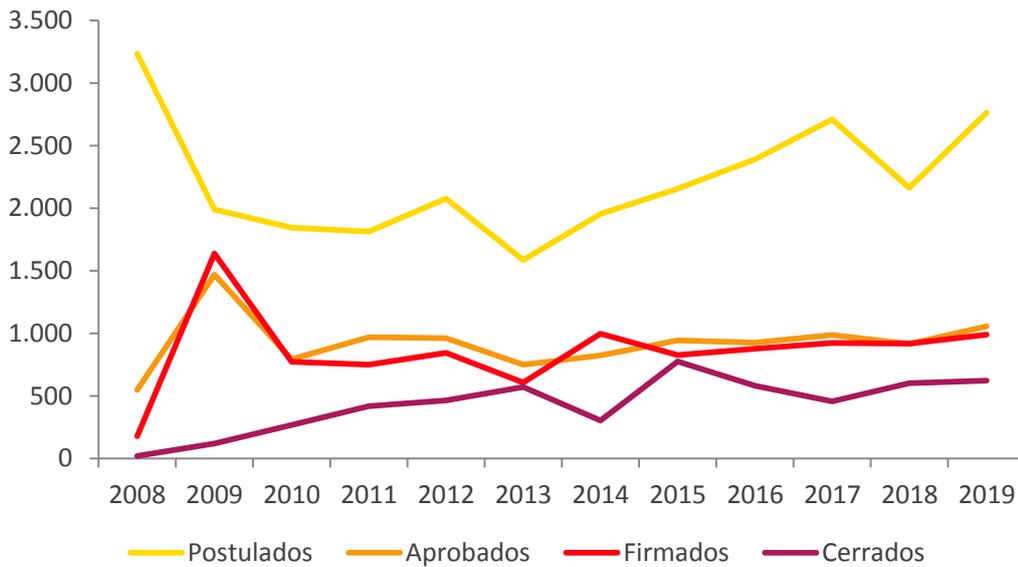
A continuación, se expone un resumen de los principales indicadores del Informe de Seguimiento de Actividades correspondiente al período comprendido entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 2019, en el que se asume como enfoque principal los lineamientos definidos en el Plan Operativo Anual (POA) de la ANII.

EVOLUCIÓN FÍSICA

El 2019 presenta un significativo incremento en el número de postulaciones respecto al año anterior. Todos los componentes evidencian el mayor registro histórico, con excepción de Promoción de las Actividades de Investigación que mantiene un nivel similar al de los años anteriores. Particularmente, en Apoyo al Ecosistema Emprendedor el incremento relevante se debe a las postulaciones en el nuevo instrumento Proyecta Uruguay y a los proyectos presentados en el instrumento de capital semilla (Emprendedores Innovadores), provenientes principalmente de las incubadoras ANII. También el componente de Formación de Recursos Humanos muestra un comportamiento excepcional este año, que se explica por la cantidad de postulaciones a becas provenientes de proyectos de investigación.

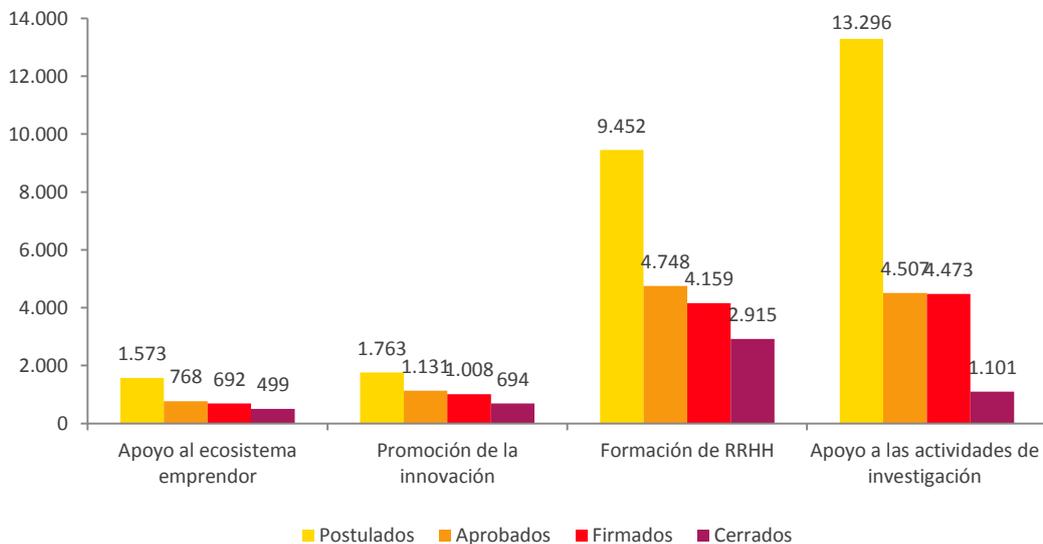
Concomitantemente, el número de proyectos aprobados y la firma de contratos también se incrementan este año, siendo los instrumentos de Promoción a la Innovación Empresarial los que más contribuyen a explicar dicho comportamiento, gracias a su alta tasa de aprobación (84 %). Por su parte, el cierre de proyectos crece en todos los componentes (gráfico SE.1).

GRÁFICO SE.1
EVOLUCIÓN DE LOS PROYECTOS SEGÚN ETAPA
PERÍODO 2008-2019



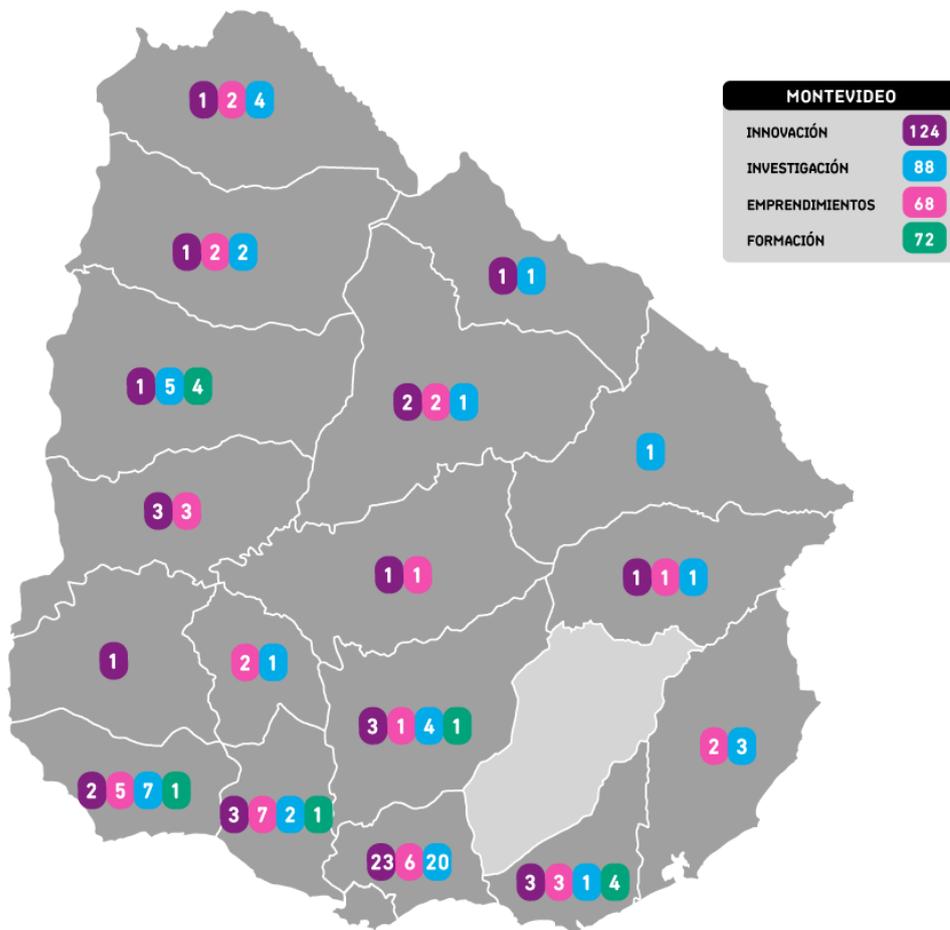
En la historia de la Agencia se ha recibido un total de 26.084 propuestas para los diferentes instrumentos. De estas, se han aprobado 11.154, de las cuales 10.332 han firmado sus respectivos contratos (gráfico SE.2).

GRÁFICO SE.2
NÚMERO DE PROYECTOS ACUMULADOS SEGÚN ETAPA Y COMPONENTE
PERÍODO 2008-2019



En lo que refiere a la distribución geográfica de los proyectos aprobados durante 2019, en el gráfico SE.3 se observa que estos se concentran en Montevideo para todos los componentes, lo que resulta coherente con la estructura macrocefálica de nuestro país. En el mismo sentido, los proyectos de I+D y becas se encuentran en los departamentos donde existe oferta de posgrados. Si bien los instrumentos de Innovación también se concentran en la zona metropolitana, van ascendiendo levemente en el resto del país. Esto se complementa con los apoyos a emprendedores, que, a través de la creación de una incubadora en Salto y del trabajo de las instituciones patrocinadoras, han fortalecido las capacidades en la materia en el interior del país.

GRÁFICO SE.3
PROYECTOS APROBADOS POR DEPARTAMENTO
AÑO 2019

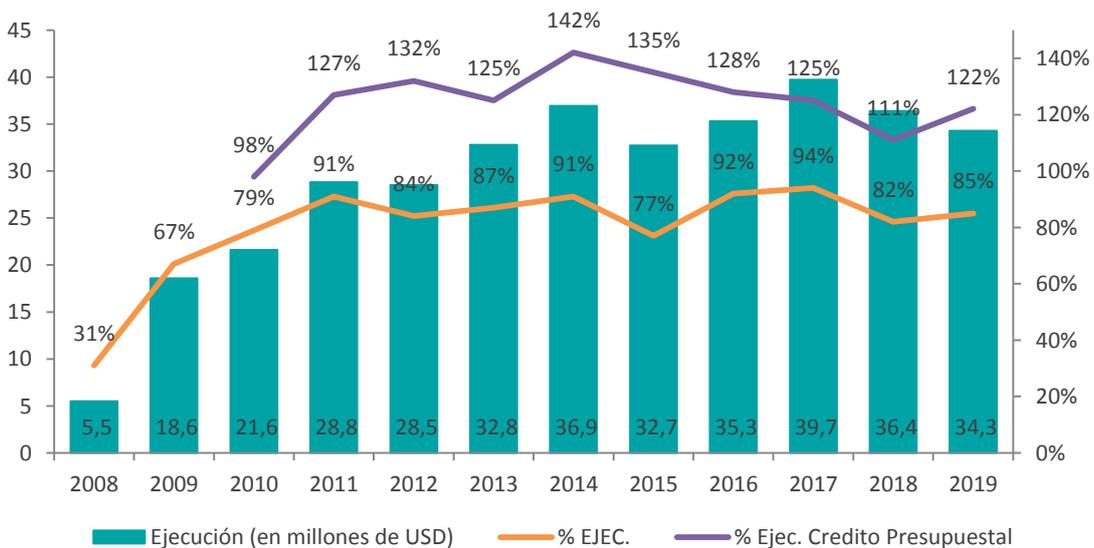


EVOLUCIÓN FINANCIERA

Durante el año 2019 la ejecución financiera de ANII alcanzó los USD 34,3 millones, monto que corresponde al 85 % de la ejecución prevista para el año, según el POA. Ello representa una suba de tres puntos porcentuales respecto al último año (gráfico SE.4). Además, desde el año 2011, la Agencia siempre ha ejecutado la totalidad de su crédito presupuestal, a lo que se agrega la ejecución de fondos extras obtenidos de diversas fuentes (fondos sectoriales, fondos de terceros y donaciones, entre otras).

GRÁFICO SE.4

EJECUCIÓN FINANCIERA ACUMULADA EN MILLONES DE USD PERÍODO 2008-2019



Fuente: Administración y Finanzas.

En términos generales, existe una diferencia de USD 6 millones entre lo planificado en el POA y lo efectivamente ejecutado por la Agencia, lo que se traduce en el 85 % de ejecución reseñado en el gráfico SE.4 y en el cuadro SE.1. Estas diferencias pueden tener diversas fuentes: efecto del tipo de cambio al presupuestar en USD y ejecutar básicamente en moneda local; sobreestimación en la planificación; descenso en las firmas de proyectos nuevos o demora de estas; menor monto promedio de esos proyectos nuevos; enlentecimiento de la ejecución de proyectos iniciados en ejercicios anteriores, que se traduce en un arrastre inferior al previsto, o cambios en la estrategia de promoción y articulación de los distintos componentes. Este año la devaluación de la moneda local ha sido del orden del 15 %, con lo cual la lectura de la ejecución de los componentes del presupuesto de ANII, que básicamente son en moneda local, va a contener ese efecto devaluatorio. A continuación, se explica cómo han incidido los diversos factores mencionados en cada componente.

CUADRO SE.1

**EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES EN USD
AÑO 2019**

	COMPROMISO (USD)	EJECUCIÓN (USD)	POA EJEC. (USD)	EJEC./POA (%)
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	1.981.889	1.917.835	3.120.263	61 %
Promoción de la Innovación	7.178.720	6.715.114	7.958.295	84 %
Formación de Recursos Humanos	5.279.104	5.232.573	5.626.893	93 %
Promoción de Actividades de Investigación	12.394.405	12.912.916	15.362.969	84 %
Servicios Digitales	1.768.229	2.642.248	3.104.507	85 %
Inversiones	120.460	188.876	205.460	92 %
Acciones Sistémicas	105.756	613.823	911.669	67 %
Funcionamiento ANII	4.010.779	4.069.944	4.075.106	100 %
Total	32.839.342	34.293.329	40.365.162	85 %

Nota: Tipo de cambio a la fecha de firma.

Fuente: Administración y Finanzas.

La mayor subejecución se encuentra en la Promoción de Actividades de Investigación, con valores cercanos a los USD 2.500.000, que se explica por:

- Fondos sectoriales (USD 2.000.000):
 - USD 300.000 por arrastres, sobre todo en el Fondo de Energía.
 - USD 1.200.000 por tres fondos: Innovagro, Investigación a partir de Datos y Educación. En los dos primeros, la subejecución se explica por la menor cantidad de firmas, mientras que en el tercer fondo se debe agregar un menor monto comprometido.
 - USD 500.000 restantes que se distribuyen en otros siete fondos.
- Efecto evolución del tipo de cambio (USD 500.000).

Tanto el componente de Promoción de la Innovación como el de Apoyo al Ecosistema Emprendedor muestran una diferencia en relación con lo planificado de USD 1.200.000, con mayor peso porcentual en el último componente, dado su menor tamaño.

En lo que a Promoción de la Innovación se refiere la subejecución se divide casi en partes iguales entre arrastres y proyectos nuevos:

- USD 500.000 por arrastres en dos instrumentos: Implementación de la Innovación, mayoritariamente, y Alianzas para la Innovación.
- USD 600.000 por proyectos nuevos, con situaciones contrapuestas:
 - Existe sobreejecución en dos instrumentos: Herramientas para la Innovación (25 %) y Potenciar la Innovación (50 %), lo cual es consistente con que en el año 2019 se registra

un récord de postulaciones, aprobaciones y firmas en ambos casos, especialmente en el último instrumento, en el cual se obtienen valores que triplican los valores históricos.

- En sentido contrario, existe subejecución de Instrumentos Asociativos e Implementación de la Innovación. Ello se debe a demoras en las firmas de los contratos, que hicieron que estas se concentren sobre el final del año, impidiendo el inicio de la ejecución de los proyectos con su consiguiente desembolso.
- El efecto devaluación de la moneda local es de USD 200.000 aproximadamente.

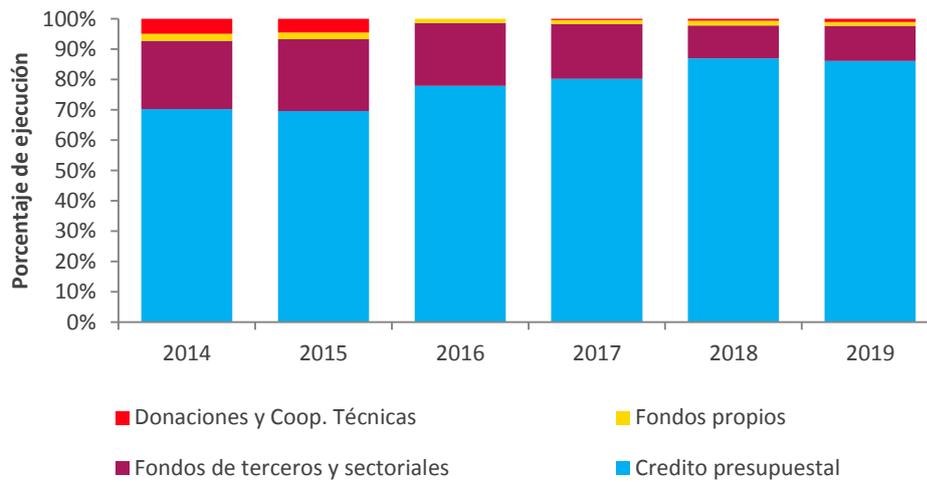
Si bien el componente Apoyo al Ecosistema Emprendedor muestra una importante diferencia entre lo previsto en el POA y su ejecución, que ronda los USD 1.200.000, se debe tomar en cuenta que dicho monto conjuga varios elementos:

- USD 500.000 se explican porque, a pesar de haber sido un año récord en casi todos sus indicadores físicos, como se observa en el capítulo 1, se firmaron menos contratos de los previstos, lo que indicaría una sobreplanificación. Esta divergencia se registra especialmente en el instrumento Emprendedores Innovadores.
- USD 200.000 se justifican en que se previó un mayor monto de premios a entregar a las incubadoras del que efectivamente estas lograron.
- USD 500.000 provienen de iniciativas de promoción o de articulación con el entorno emprendedor que se no se realizaron o se ejecutaron con un menor esfuerzo económico.

Finalmente, los USD 1.100.000 restantes de subejecución se dividen entre el componente de Formación de Recursos Humanos (USD 200.000), las Acciones Sistémicas (USD 300.000) y los Servicios Digitales (USD 400.000); con montos relativamente más pequeños. En el caso de Acciones Sistémicas, la menor ejecución se explica enteramente por un fondo de terceros, el Fondo de Adaptación, cuyo avance técnico depende del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). En Servicios Digitales se registraron atrasos en la ejecución del préstamo del Banco Mundial. Complementan USD 200.000 de la justificación la devaluación de la moneda local que tiene efecto, sobre todo, en los instrumentos relacionados con Formación de Recursos Humanos.

Los fondos ejecutados por la Agencia provienen de diversas fuentes de financiamiento. Los ingresos originales provienen de crédito presupuestal, a los que la ANII ha sumado otros fondos mediante una estrategia activa de articulación con diversos actores del sistema (gráfico SE.5). En este sentido, se encuentran los aportes de socios a través de fondos sectoriales o de administración de fondos de terceros, así como de las donaciones o de los fondos de cooperación. El presupuesto se complementa con fondos propios obtenidos por medio de una estrategia financiera que consiste en no mantener inmovilizados los saldos de caja.

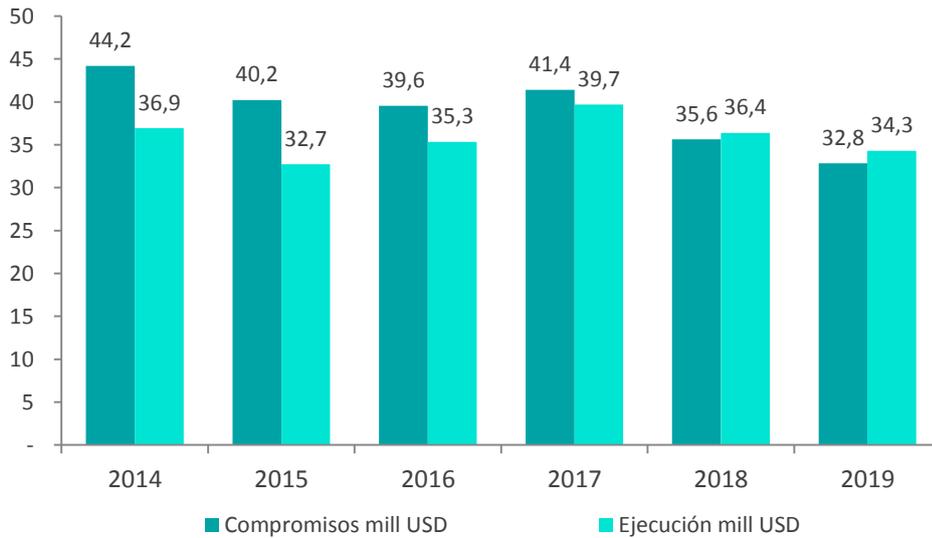
GRÁFICO SE.5
EJECUCIÓN FINANCIERA ACUMULADA POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO EN USD PERÍODO 2014-2019



Fuente: Administración y Finanzas.

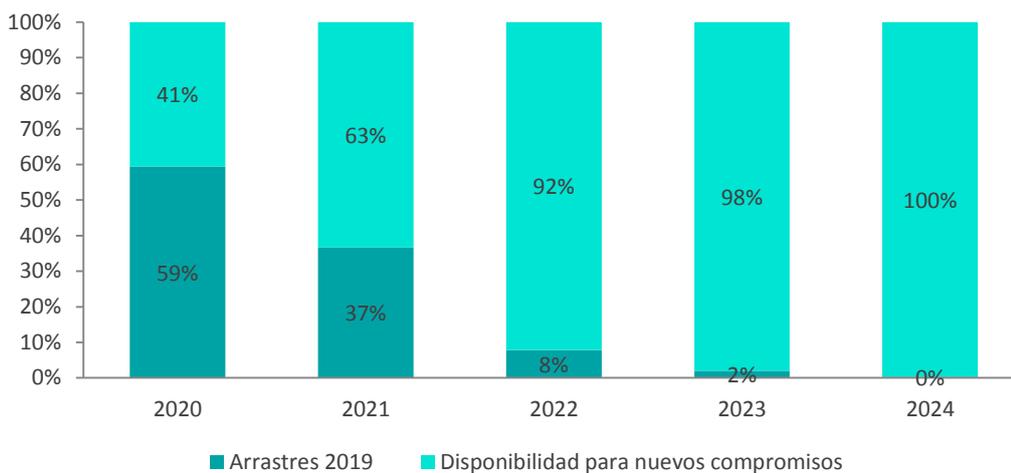
Históricamente, hasta el año 2017, la ANII había comprometido anualmente más de lo que ejecutaba, como se observa en el gráfico SE.6. Este comportamiento repercute en los años subsiguientes, disminuyendo el poder de acción para asumir compromisos nuevos. Prueba gráfica de ello es la proyección de arrastres y disponibilidad de fondos (gráfico SE.7), según la cual para el año 2020 se cuenta con más de la mitad de los recursos comprometidos (59 %) por arrastres de años anteriores. Esto limita las nuevas convocatorias, así como la creación de otros instrumentos, salvo que se obtengan nuevos ingresos (por ello se ha adoptado una política activa en este sentido). Esta situación llevó a la ANII, a fines de 2017, a ponerse como meta para el futuro que la ejecución superara los compromisos, lo que, en 2019, al igual que en 2018, se alcanzó, esta vez por un monto incluso mayor que supera los 1,5 millones de dólares.

GRÁFICO SE.6
EVOLUCIÓN DEL MONTO COMPROMETIDO Y EJECUTADO EN USD
PERÍODO 2014-2019



Fuente: Administración y Finanzas.

GRÁFICO SE.7
PROYECCIÓN DE ARRASTRES Y DISPONIBILIDAD DE FONDOS
PERÍODO 2020-2024



Fuente: Administración y Finanzas.

La dinamización del Sistema Nacional de Innovación también se obtiene por medio de aportes movilizados, tanto a través de contrapartidas de los beneficiarios (principalmente empresas y

emprendedores) como por medio de aportes o descuentos realizados por otras instituciones mediante convenios de cooperación (cuadro SE.2).

Tomando en cuenta el año 2019, a los USD 32,8 millones comprometidos directamente por la ANII (ya sea a través de crédito presupuestal como de otros fondos) hay que sumarles casi USD 4,2 millones de compromisos generados a través de convenios con diversas instituciones y USD 7,3 millones comprometidos por los beneficiarios, lo que implica movilizar al Sistema Nacional de Innovación un total de casi USD 44,4 millones.

Mientras que Promoción de las Actividades de Investigación es el componente que más contribuye a explicar la contraparte de las instituciones (a través de los acuerdos multilaterales de cooperación internacional), las empresas del sector productivo apoyadas en el componente Promoción de la Innovación son las que explican el alto monto alcanzado de contraparte por beneficiarios.

CUADRO SE.2

**MONTO MOVILIZADO COMPROMETIDO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN USD
AÑO 2019**

	Comprometido ANII		Comprometido por acuerdos con instituciones	Contraparte comprometida por los beneficiarios	Total monto movilizado comprometido
	Crédito presupuestal	Otros fondos (sectoriales, de terceros y donaciones)			
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	1.981.889		7596	608.900	2.598.385
Promoción de la Innovación	6.882.240	296.480		5.789.520	12.968.240
Formación de Recursos Humanos	5.092.464	186.640	1.391.593*		6.670.697
Promoción de Actividades de Investigación	8.798.604	3.595.801	2.737.675*	936.418	16.068.498
Servicios Digitales	1.753.729	14.500			1.768.229
Inversiones	120.460				120.460
Acciones Sistémicas	105.756		79.352		185.108
Funcionamiento ANII	4.010.779				4.010.779
Total	28.745.921	4.093.421	4.216.216	7.334.838	44.390.396

Nota: (*) Con esta contribución, la ANII hace posible que los grupos de investigación nacionales participen de estos programas internacionales, con los beneficios que ello representa.

En cuanto a la ejecución movilizada (cuadro SE.3), se alcanzan USD 44 millones compuestos por USD 34,2 millones ejecutados por ANII, USD 4,2 millones de contraparte de instituciones y USD 5,5 millones que los beneficiarios han gastado de fuentes propias en la realización de sus proyectos. La mayor parte de este monto se trata de los aportes de las empresas, a través del componente Promoción de la Innovación.

CUADRO SE.3

MONTO MOVILIZADO EJECUTADO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN USD

AÑO 2019

	Ejecutado ANII		Contraparte ejecutada por acuerdos con instituciones	Contraparte ejecutada por los beneficiarios	Total movilizado ejecutado
	Crédito presupuestal	Otros fondos (sectoriales, de terceros y donaciones)			
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	1.671.747	246.088	7596	321.515	2.246.946
Promoción de la Innovación	6.106.625	608.489		4.815.386	11.530.500
Formación de Recursos Humanos	4.979.717	252.856	1.391.593		6.624.166
Promoción de Actividades de Investigación	10.283.164	2.629.751	2.737.675	394.448	16.045.038
Servicios Digitales	2.554.771	87.477			2.642.248
Inversiones	188.876				188.876
Acciones Sistémicas	133.247	480.576	79.352		693.175
Funcionamiento ANII	4.065.424	4.521			4.069.945
Total	29.983.571	4.309.758	4.216.216	5.531.349	44.040.894

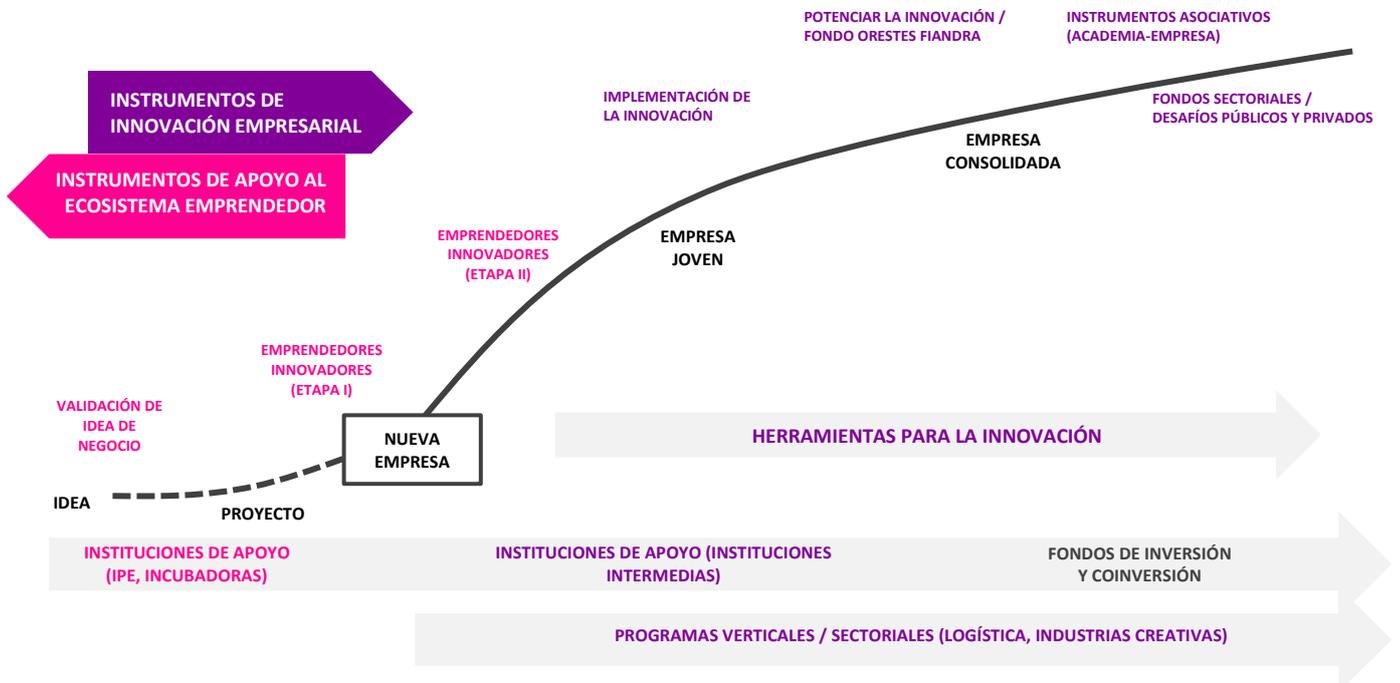
Nota: (*) Con esta contribución, la ANII hace posible que los grupos de investigación nacionales participen de estos programas internacionales, con los beneficios que ello representa.

INTRODUCCIÓN A LOS CAPÍTULOS DE EMPRENDIMIENTOS E INNOVACIÓN

El desarrollo de emprendimientos dinámicos es de gran importancia para diversificar el tejido productivo, introducir innovaciones y generar empleos de calidad. Por tanto, la existencia de ecosistemas eficientes que permitan su creación y desarrollo es una cuestión estratégica¹. A su vez, existe cada vez mayor consenso en que la innovación es el principal motor de crecimiento económico de largo plazo y la única fuente de generación de ventajas competitivas genuinas, sustentables y acumulativas en el tiempo². Contar con empresas innovadoras favorece no solamente una mayor competitividad de la economía en su conjunto, sino también la generación de empleo calificado y derrames tecnológicos hacia los restantes agentes económicos, lo que incide fuertemente en el sendero de desarrollo adoptado por el país.

Por lo anterior, la ANII lleva a cabo un conjunto de acciones con el fin de fortalecer el ecosistema emprendedor (**componente 1**) y promover la innovación empresarial (**componente 2**). Los instrumentos de cada componente y la evolución de sus indicadores se detallan en los dos primeros capítulos del presente informe. En la figura I.1 se registran los principales instrumentos de ambos componentes y se pueden ver las sinergias entre ellos. Con un enfoque sistémico, se busca abordar todas las etapas del desarrollo empresarial.

FIGURA I.1



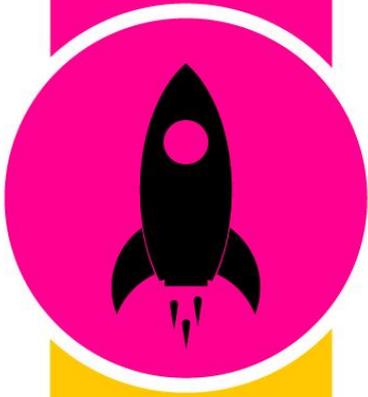
¹ Kantis, H., Federico, J. e Ibarra García, S. (2016). Condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico 2016: novedades y tendencias para fortalecer e integrar los ecosistemas de la región. Rafaela: Asociación Civil Red Pymes Mercosur 2016. Disponible en <<https://www.yumpu.com/es/document/read/55782106/condiciones-sistemicas-para-el-emprendimiento-dinamico-2016>>.

² Fajnzylber, F. (1988). "Competitividad internacional, evolución y lecciones", *Revista CEPAL*, n.º 36, pp. 7-24.

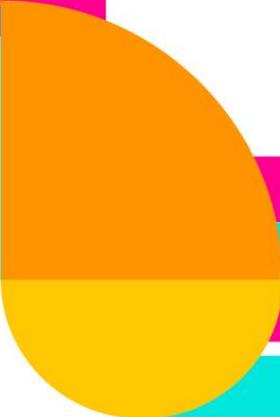
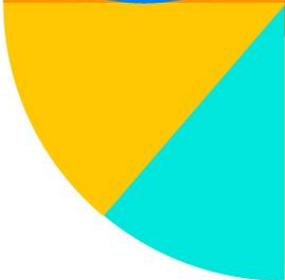
Jaramillo, H., Lugones, G. y Salazar, M. (2001). *Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe, Manual de Bogotá*. Bogotá: RICYT / OEA / COLCIENCIAS/ CYTED/ COLCIENCIAS / OCYT.

Ocampo, J. A. (1991). "Las nuevas teorías del comercio internacional y los países en vías de desarrollo", *Pensamiento Iberoamericano*, n.º 20, pp. 193-214.

Sutcliffe, B. (1995). "Development after ecology" en Bhaskar, V. y Glyn, A. (eds.) *The North, the South, and the environment: ecological constraints and the global economy*. Nueva York: St. Martin's Press.



EMPRENDIMIENTOS



FINANCIAMIENTO A
EMPRENDEDORES



FOMENTO DEL
ECOSISTEMA

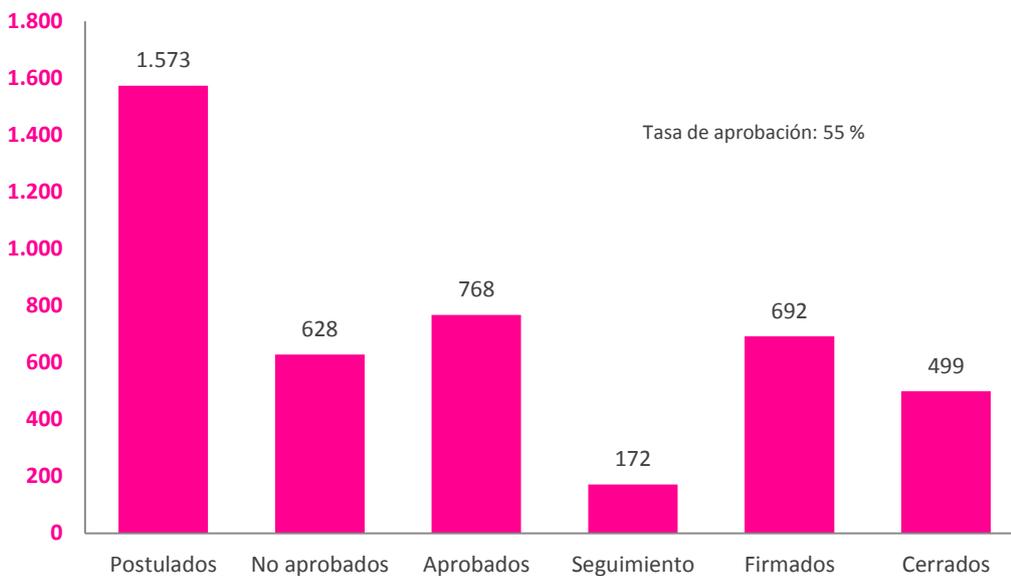
EMPRENDIMIENTOS

ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2019, los instrumentos destinados al fomento del ecosistema emprendedor recibieron 1573 postulaciones, de las cuales se aprobaron 768, lo que implica una tasa de aprobación de 56 %. De los proyectos aprobados, el 90 % firmó sus respectivos contratos y, de estos últimos, el 72 % ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

GRÁFICO SE 1.1

ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2019



Nota: Tasa de aprobación: se calcula con la división de los proyectos aprobados sobre la suma de rechazados y aprobados.

En el período 2008-2019, la Agencia ha logrado que emprendimientos e instituciones vinculadas al ecosistema emprendedor comprometan financieramente alrededor de USD 2,5 millones, haciendo que los compromisos totales alcancen los USD 17,8 millones (gráfico SE 1.2). Este monto ha sido ejecutado casi en su totalidad, como se observa en el gráfico SE 1.3. Dentro del total movilizado ejecutado, se destaca que la contraparte ejecutada por los emprendedores alcanza un valor acumulado de casi 2 millones de dólares.

GRÁFICO SE 1.2
COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

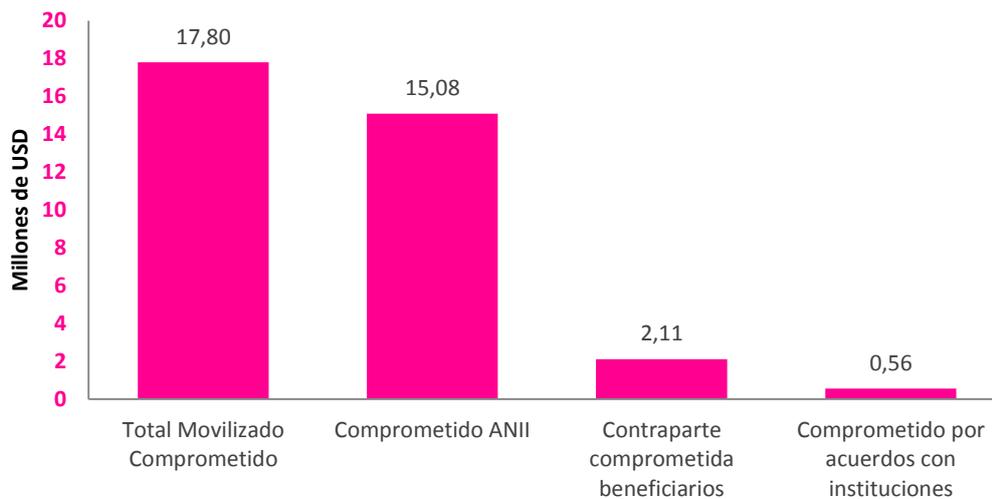


GRÁFICO SE 1.3
EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

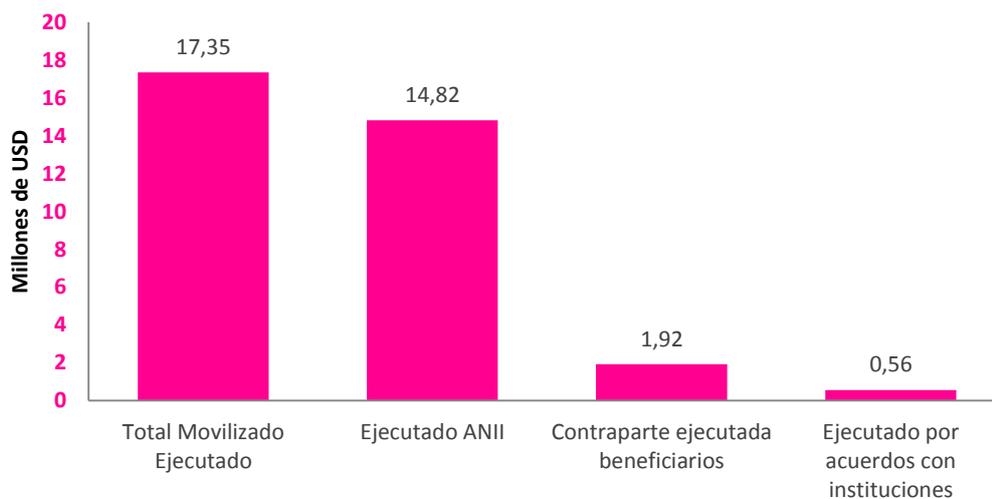


GRÁFICO SE 1.4
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

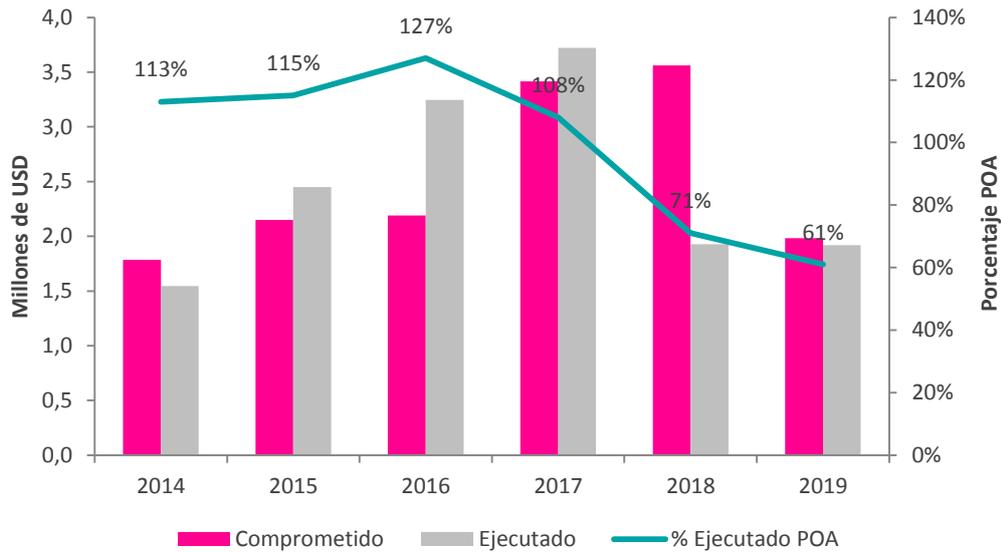
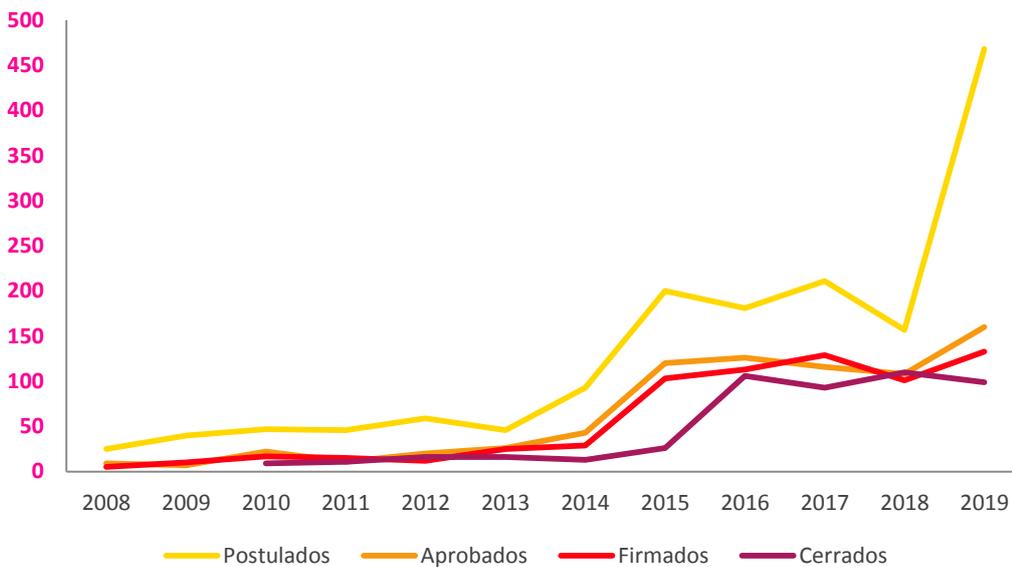


GRÁFICO SE 1.5
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS
PERÍODO 2008-2019



POSTULACIONES 2019

- ✓ En el año 2019 las postulaciones a los instrumentos del componente se triplican respecto a 2018, alcanzando su máximo histórico. Este aumento se debe principalmente al instrumento Proyecta Uruguay, que en el año de su lanzamiento concentra más de la mitad de las postulaciones del componente.
- ✓ Por su parte, instrumentos de larga trayectoria también aumentan sus postulaciones respecto a 2018, como en el caso de Emprendedores Innovadores y Validación de Idea de Negocio, que presentan valores 54 % y 14 % superiores respectivamente. El aumento en las postulaciones a Emprendedores Innovadores se debe a proyectos provenientes de incubadoras.

PROYECTOS APROBADOS Y FIRMA DE CONTRATOS

- ✓ Se registra el máximo histórico de proyectos aprobados y firmados en 2019. En sintonía con lo observado en las postulaciones, el aumento respecto a 2018 se da principalmente por los instrumentos Emprendedores Innovadores, Validación de Idea de Negocio y Proyecta Uruguay.
- ✓ En 2019 las incubadoras proporcionan el 80 % de los proyectos de Emprendedores Innovadores, siendo este el punto más alto de una tendencia que desde su implementación las configura como la principal fuente de proyectos del instrumento Emprendedores Innovadores. Se destaca ThalesLab por ser la institución que acerca mayor cantidad de proyectos aprobados en 2019 junto con Ithaka, la incubadora con sello ANII de la Universidad Católica.

CUADRO 1.1

PROYECTOS DE EMPRENDEDORES INNOVADORES APROBADOS

SEGÚN VÍA DE ACCESO

AÑO 2019

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Ventanilla	9	7	22	11	19	18	13	25	26	23	18	9	200
Incubadora						2	13	38	49	34	21	37	194
Total	9	7	22	11	19	20	26	63	75	57	39	46	394

- ✓ Por otra parte, se podría esperar que las ideas validadas positivamente mediante el instrumento Validación de Idea de Negocio deriven en proyectos de Emprendedores Innovadores. Sin embargo, de los proyectos de este último instrumento aprobados en 2019, ninguno había contado con una validación anterior apoyada por ANII.

Por ello, se sugiere hacer énfasis en esta transición, teniendo en cuenta que la herramienta disponible para la validación de ideas se muestra efectiva y con altos índices de validación positiva. Por su parte, el instrumento Emprendedores Innovadores se muestra maduro y consolidado, por lo cual resta hacer el nexo entre dos instrumentos que presentan buen funcionamiento y han sido diseñados para complementarse.

PERFIL DE LOS PROYECTOS

- ✓ El perfil de los proyectos apoyados es similar al de años anteriores: emprendimientos vinculados a *software*, agro y salud, a desarrollarse en Montevideo. Estos proyectos son llevados adelante principalmente por varones jóvenes con alto nivel de formación.
- ✓ A nivel general, si bien la arquitectura desarrollada para el acceso al financiamiento de emprendimientos parece algo compleja, se observa efectiva a la hora de acercar proyectos a la Agencia, y esto se ve reflejado en los niveles de postulaciones y aprobaciones. Dentro de las instituciones patrocinadoras de emprendimientos, en 2019 se destaca la Unidad PYMES de la Intendencia de Colonia, por ser una institución del interior del país que dinamiza una región que en años anteriores contaba con pocos proyectos aprobados.



INNOVACIÓN

- ▶ MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD
- ▶ APOYO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL
- ▶ VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO
- ▶ DESAFÍOS PÚBLICOS Y PRIVADOS
- ▶ FONDOS SECTORIALES
- ▶ PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN LAS INDUSTRIA CREATIVAS
- ▶ PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN EL SECTOR LOGÍSTICA.

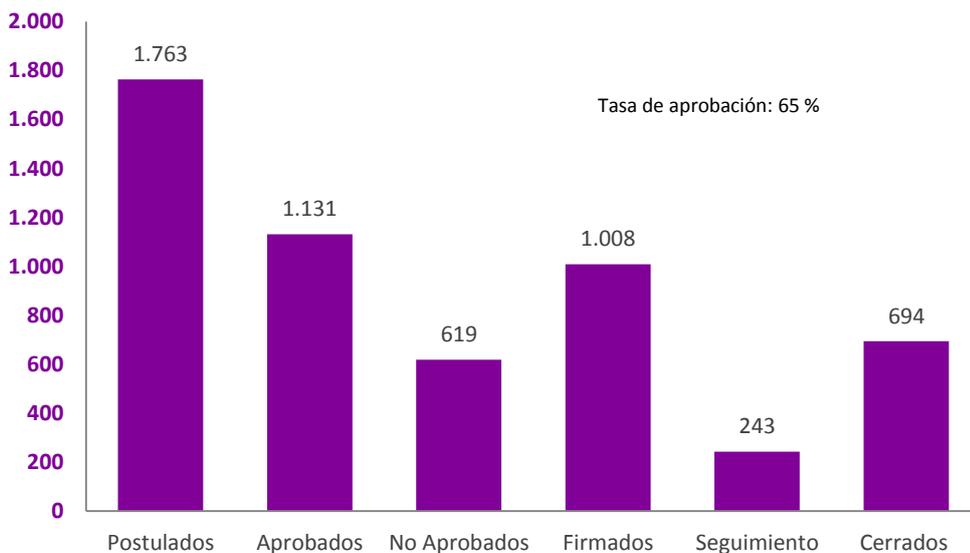
INNOVACIÓN

ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2019, los instrumentos de Promoción de la Innovación orientada al sector productivo alcanzaron 1763 proyectos presentados, de los cuales se aprobaron 1131, observándose una tasa de aprobación de 65 %. De estos, el 90 % firmó sus respectivos contratos y el 69 % finalizó su ejecución técnica.

GRÁFICO SE 2.1

ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2019



Nota: La tasa de aprobación se calcula con la división del total de los proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados.

En el período 2008-2019 la Agencia ha logrado que las empresas e instituciones vinculadas al sector productivo comprometan financieramente más de USD 56 millones, haciendo que se movilicen compromisos totales por USD 121 millones (gráfico SE 2.2).

De los USD 121 millones movilizados comprometidos, se ejecutaron casi USD 80 millones. La proporción implica que por cada dólar ejecutado por ANII, las empresas e instituciones participantes de este componente aportaron casi medio dólar (0,49) (gráfico SE 2.3).

GRÁFICO SE 2.2

COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD PERÍODO 2008-2019

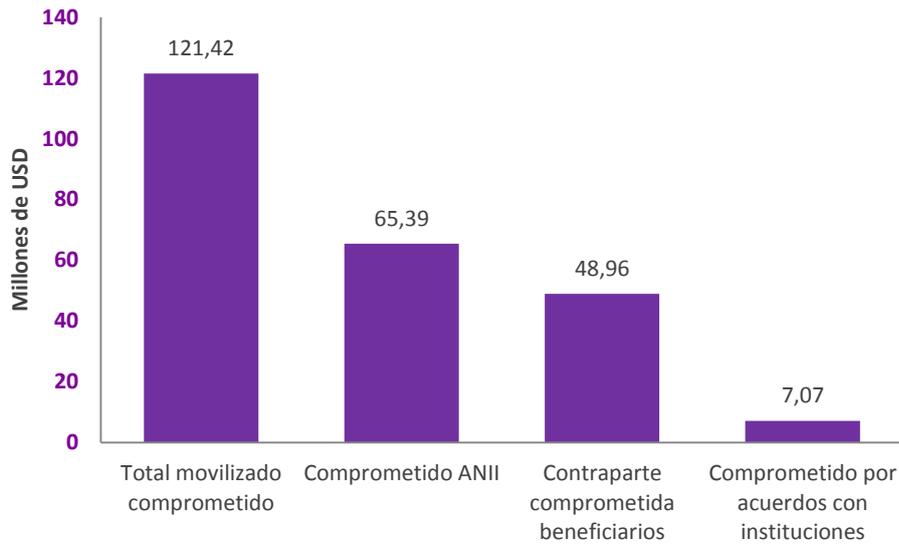


GRÁFICO SE 2.3

EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD PERÍODO 2008-2019

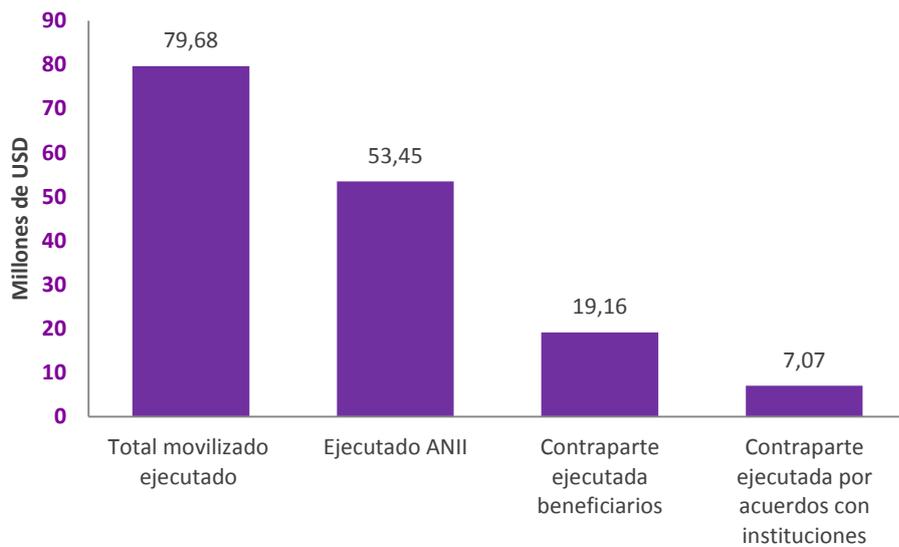


GRÁFICO SE 2.4
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

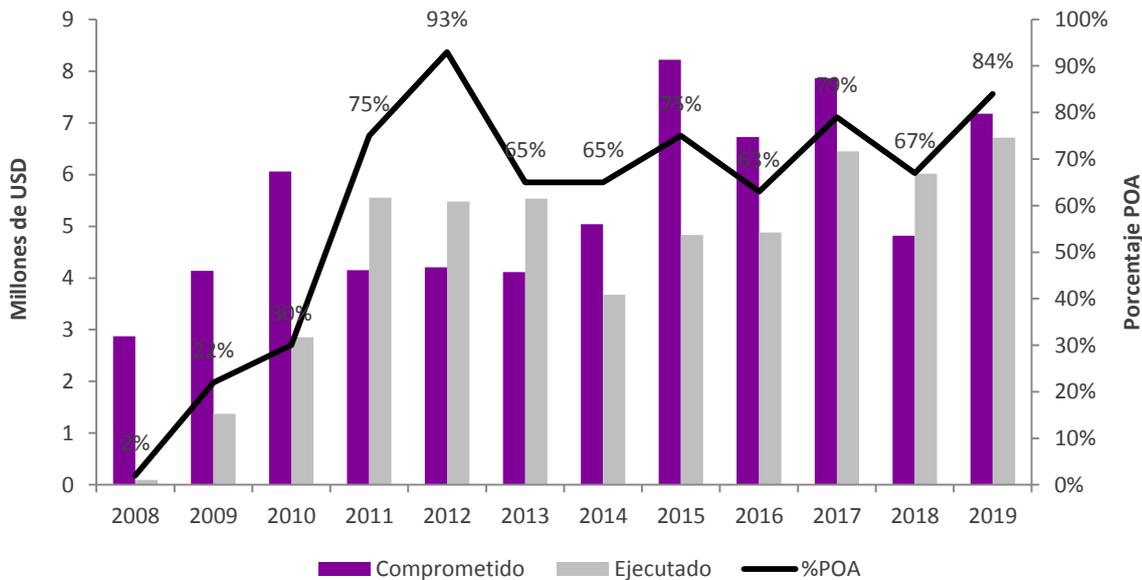
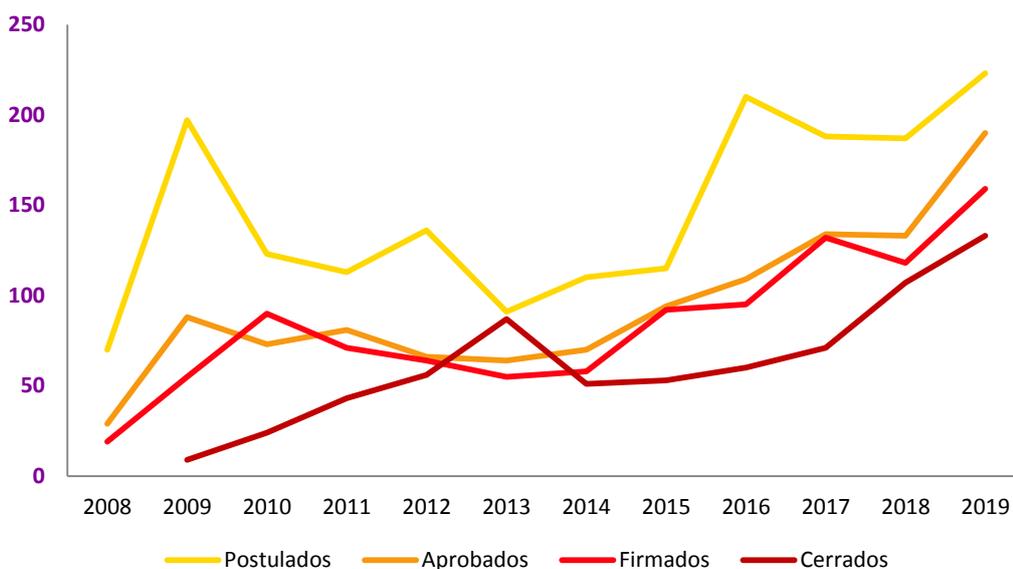


GRÁFICO SE 2.5
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS
PERÍODO 2008-2019



POSTULACIONES

- ✓ En el año 2019 se recibió un total de 223 proyectos, lo que representa el máximo histórico de postulaciones recibidas. A diferencia de 2016, cuyo resultado en las postulaciones (210) se explicaba por el diseño e implementación de nuevos instrumentos, en 2019 se observa un notorio incremento de las postulaciones a los instrumentos de larga trayectoria dentro del componente.
- ✓ Se registra una tendencia creciente en el número de empresas que postulan por primera vez a los instrumentos ANII, alcanzando el 56 % en el año 2019. Los instrumentos focalizados en sectores emergentes, tales como el Programa de Innovación en Logística y el Programa de Innovación en Industrias Creativas, pueden ser una buena forma de alcanzar potenciales beneficiarios de ANII.

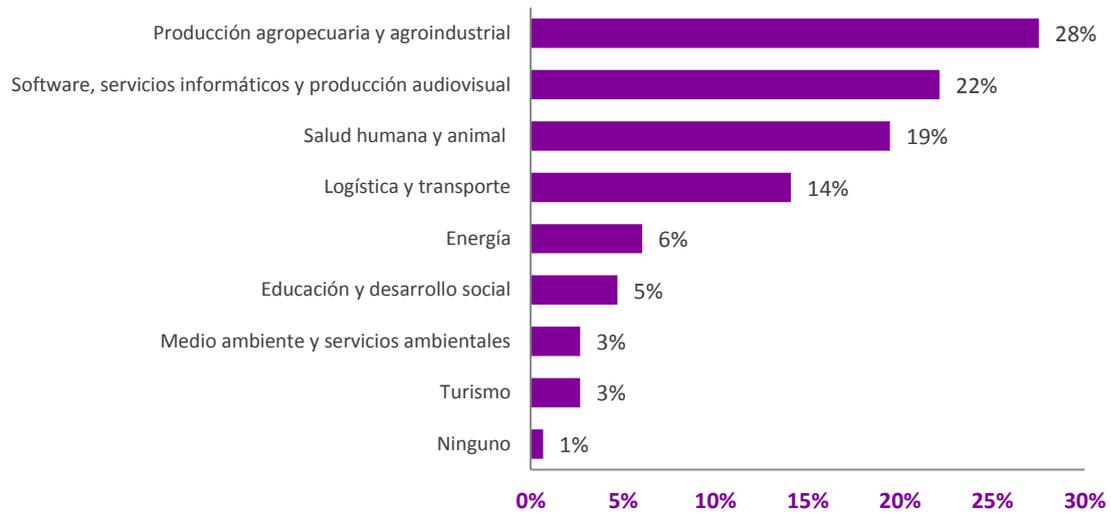
PROYECTOS APROBADOS Y FIRMADOS

- ✓ En el año 2019 se obtiene por primera vez el récord simultáneo de proyectos aprobados, firmados y cerrados. Ello se acompaña también con un aumento en la ejecución respecto al año anterior.
- ✓ Algunos instrumentos se destacan, favoreciendo el logro de este resultado: Potenciar la Innovación, Alianzas para la Innovación y Herramientas para la Innovación. Sin embargo, Implementación de la Innovación, que es el instrumento que históricamente tiene mejor desempeño, desciende respecto al año 2018 en sus principales indicadores.
- ✓ Implementación de la Innovación y Potenciar la Innovación cuentan con 15 proyectos que se vinculan a los instrumentos de Apoyo al Ecosistema Emprendedor, resultado que sugiere sinergias entre ambos componentes.

PERFIL DE LOS PROYECTOS

- ✓ El sector agropecuario y agroindustrial recupera el primer lugar como sector estratégico predominante, hecho que se explica principalmente por el componente Alianzas para la Innovación. A diferencia de otros años, salud humana y animal y algunos proyectos vinculados al sector logística y transporte tienen un número importante de aprobaciones. Este último resultado es de particular interés en el marco de un nuevo programa de apoyo a la innovación en dicho sector, que comenzó a implementarse durante el transcurso del año.

GRÁFICO SE 2.6
**DISTRIBUCIÓN POR SECTOR NÚCLEO DE LOS PROYECTOS
AÑO 2019**



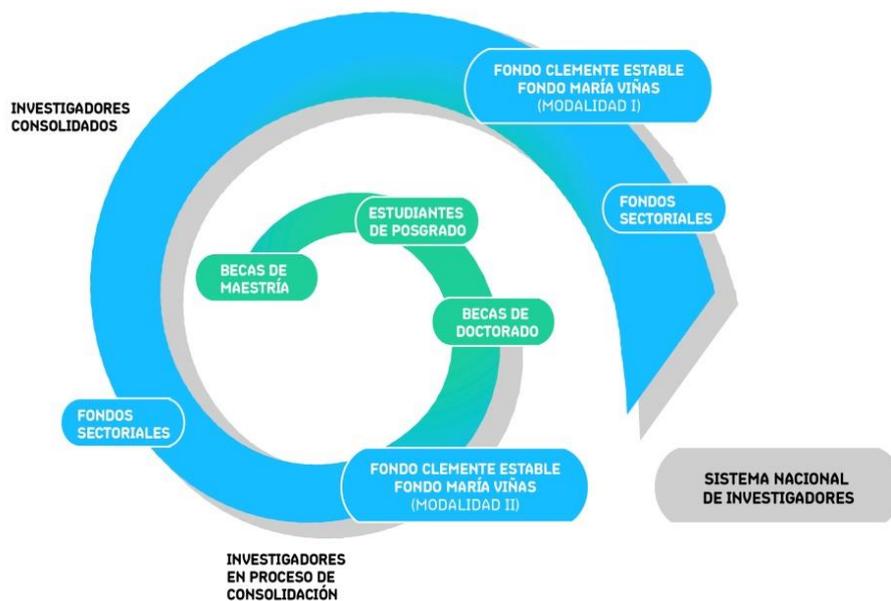
INTRODUCCIÓN A LOS CAPÍTULOS DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS E INVESTIGACIÓN

La existencia de becas de posgrado es de gran importancia para consolidar el sistema científico-tecnológico y su vinculación con la realidad productiva y social, propósito que requiere recursos humanos de excelencia, capacitados para la investigación, en todas las áreas críticas de la realidad nacional. De acuerdo con la literatura especializada³, el resultado esperado en el corto plazo es que los becarios obtengan su titulación y en el mediano plazo, que continúen sus estudios y comiencen su carrera científica o productiva. Finalmente, en el largo plazo se espera que se conviertan en investigadores consolidados, produzcan conocimiento, aporten al sector productivo y contribuyan a la formación de nuevos recursos humanos.

En este sentido, los investigadores pueden recurrir a diversos apoyos: fondos horizontales (Clemente Estable y María Viñas), fondos verticales (sectoriales) y el Sistema Nacional de Investigadores.

La ANII lleva a cabo un conjunto de acciones con el fin de fortalecer el Sistema Nacional de Becas (**componente 3**) y Promover las Actividades de Investigación (**componente 4**). Los instrumentos de cada componente y la evolución de sus indicadores se detallan en los siguientes capítulos del informe.

A continuación se presenta la figura I.2, donde se registran los principales instrumentos de ambos componentes, los cuales se entrelazan en las trayectorias de los investigadores.

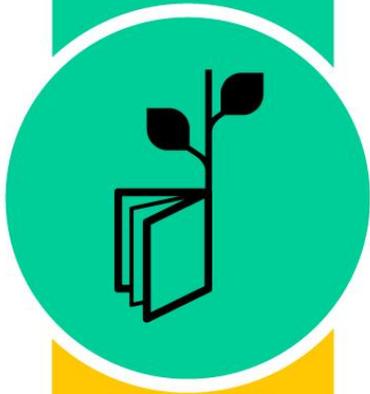


³ Colciencias (2005). *Evaluación de gestión, resultados e impacto de los programas de formación en los niveles de maestría y doctorado financiados por Colciencias durante el período 1992-2004. Informe final.* Bogotá.

García Montalvo, J. (2014). *Impacto de las becas "la Caixa" de posgrado en el extranjero.* Girona: Obra Social "la Caixa".

Luchilo, L. (2009). "Los impactos del programa de becas del CONACYT mexicano: un análisis sobre la trayectoria ocupacional de los exbecarios (1997-2006)". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 5(13), pp. 175-205.

Statcom Estadísticos Consultores (2007). *Evaluación en Profundidad de los Programas de Becas de Postgrado.* Santiago de Chile: Statcom Ltda.



FORMACIÓN

- ▶ POSGRADOS NACIONALES
- ▶ POSGRADOS EN EL EXTERIOR
- ▶ BECAS DE CONVENIOS CON EL EXTERIOR
- ▶ POSGRADOS ASOCIADOS CON PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
- ▶ BECAS DE CENTROS TECNOLÓGICOS SECTORIALES
- ▶ MOVILIDAD Y VINCULACIÓN

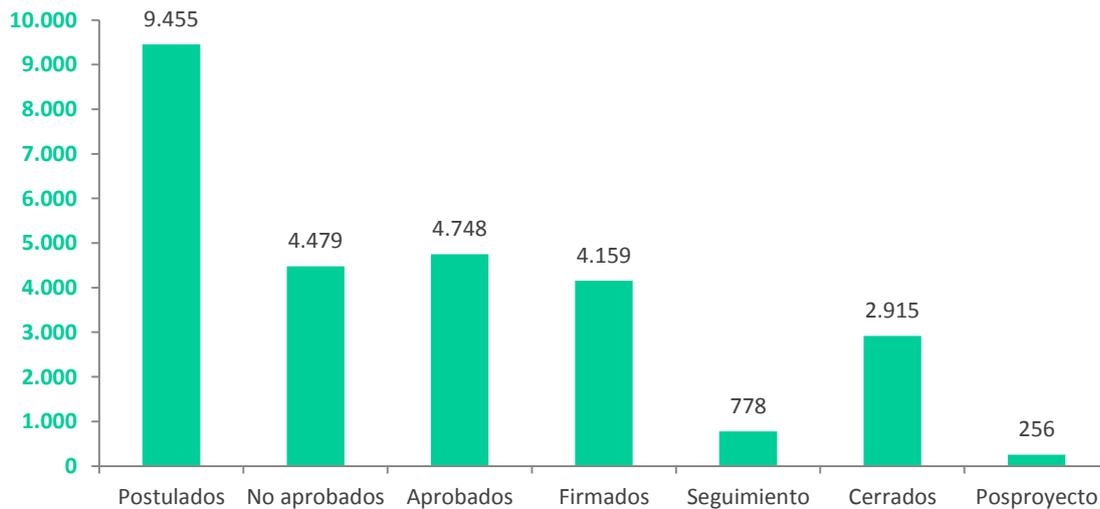


FORMACIÓN

ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2019, los instrumentos de Formación de Recursos Humanos alcanzaron los 9455 proyectos presentados, de los cuales se aprobaron 4748.

GRÁFICO SE 3.1
ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LAS BECAS PERÍODO 2008-2019



En el mismo período, del total movilizado comprometido (USD 65,76 millones), USD 8,59 millones corresponden a instituciones con las cuales existen convenios de cooperación.

GRÁFICO SE 3.2
COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS INSTRUMENTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

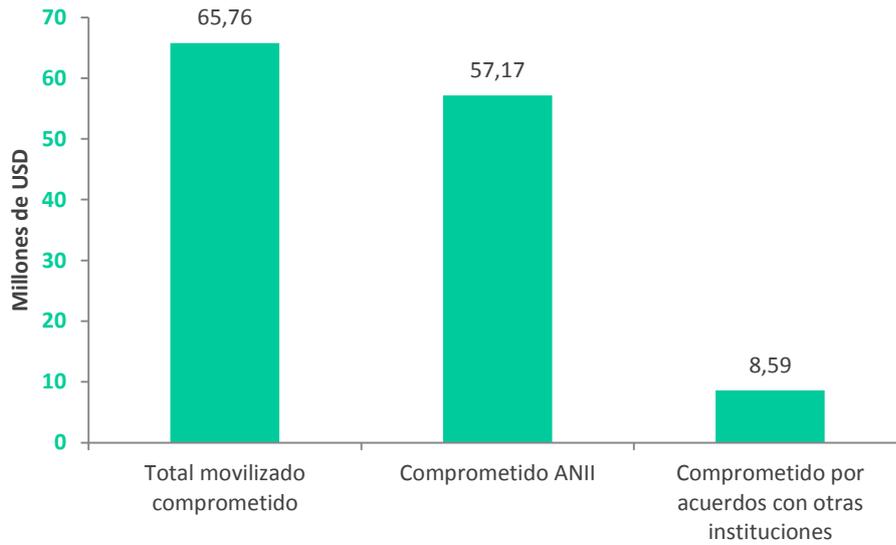


GRÁFICO SE 3.3
EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS INSTRUMENTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

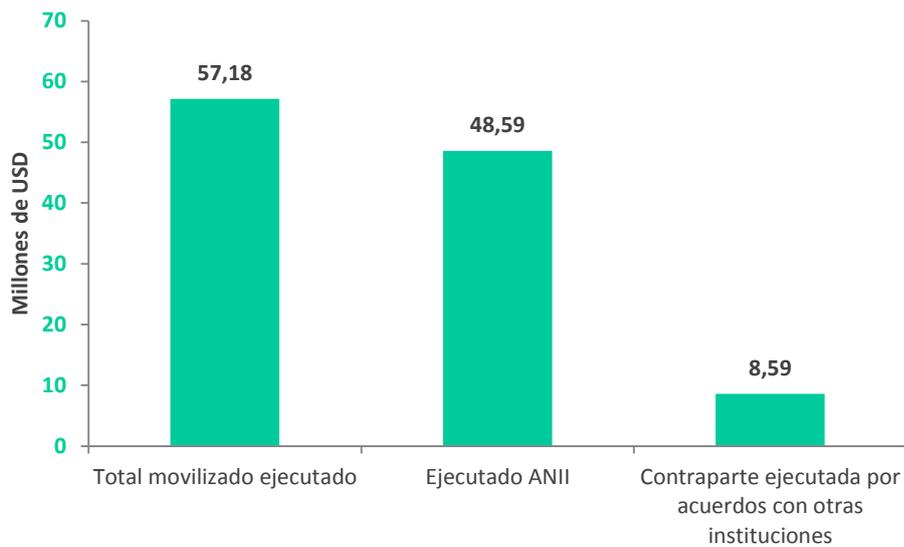


GRÁFICO SE 3.4
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS INSTRUMENTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

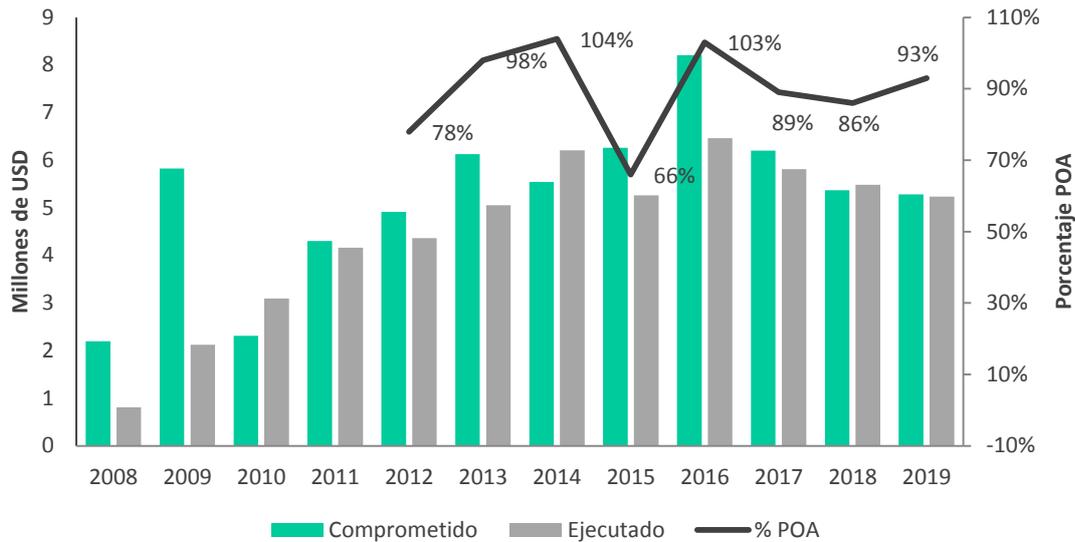
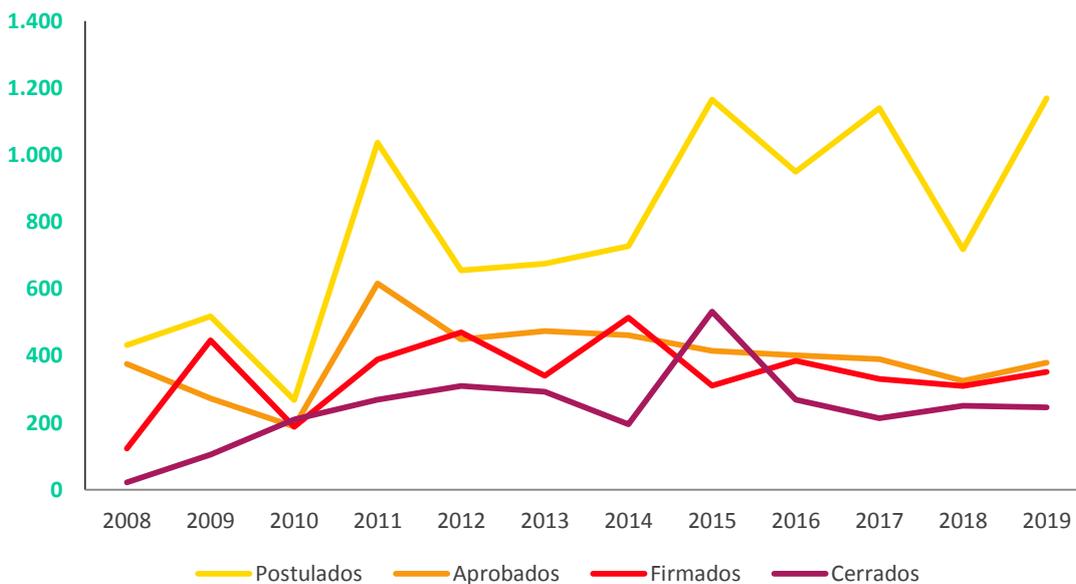


GRÁFICO SE 3.5
EVOLUCIÓN FÍSICA DE LOS INSTRUMENTOS
PERÍODO 2008-2019



POSTULACIONES 2019

- ✓ Las postulaciones a becas provenientes de proyectos de investigación obtuvieron en 2019 una cifra récord de 445. Ello se explica por las solicitudes de becarios tanto de los fondos Clemente Estable y María Viñas como del Fondo Sectorial Innovagro.
- ✓ Por otra parte, cabe destacar que, en un intento de simplificación, el llamado de Posgrados en el Exterior que cerró en 2019 (convocatoria 2018) incorporó las becas por convenio Deakin, IHE-UNESCO y Macquire, que anteriormente contaban con llamados independientes.

PROYECTOS APROBADOS

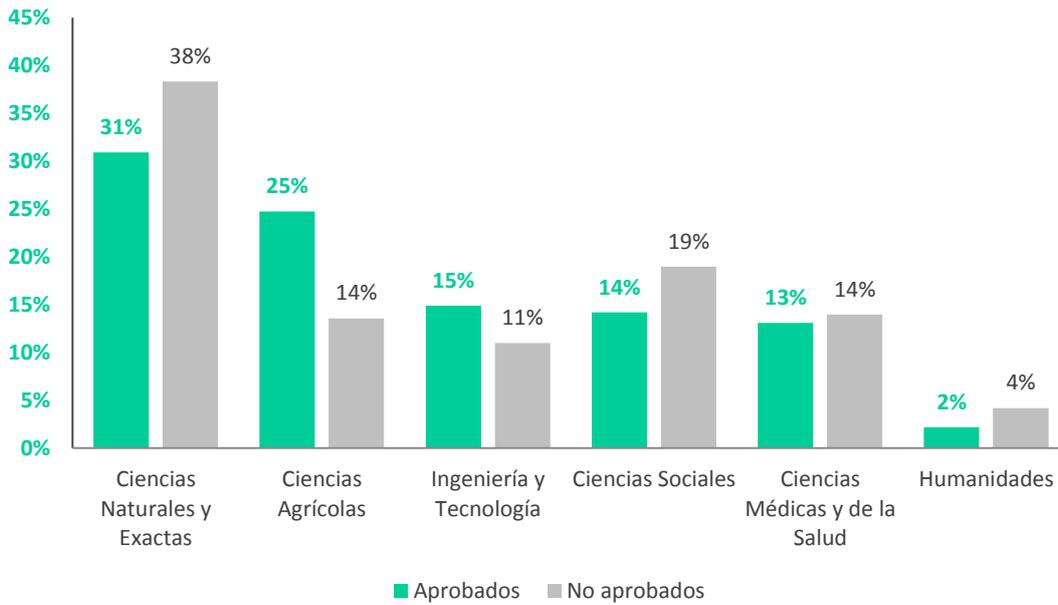
- ✓ Destaca un aumento de las becas aprobadas en el instrumento Posgrados en el Exterior como consecuencia de lo mencionado en el párrafo anterior. Como contrapartida, se observa una disminución en las aprobaciones de becas por convenios.

PERFIL DE APROBADOS Y NO APROBADOS

- ✓ Ciencias naturales y exactas vuelve a convertirse en el área que tiene mayor peso dentro de las becas aprobadas, luego de que en el año anterior ese lugar fuera ocupado por el área de ciencias agrícolas. Por su parte, las ciencias agrícolas se ubican en el segundo lugar de importancia, lo cual se explica por las becas del Fondo Sectorial Innovagro. Se consolida en el tercer lugar el área de ingeniería y tecnologías, que en años anteriores mostraba una baja representación.
- ✓ En cuanto al perfil por sexo, el porcentaje de mujeres con becas aprobadas en posgrados nacionales y en el exterior se redujo a 45 % y 50 % respectivamente, valor cercano a la paridad. Asimismo, por primera vez se observa que la representación de mujeres en las becas aprobadas en Posgrados en el Exterior supera la de las no aprobadas.

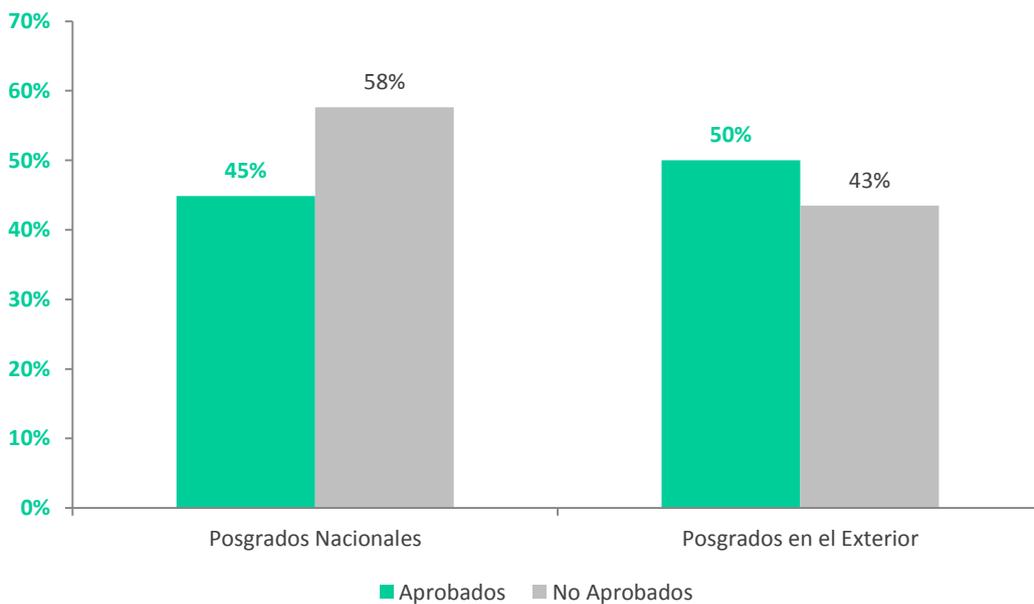
GRÁFICO SE 3.6

DISTRIBUCIÓN DE LAS BECAS APROBADAS Y NO APROBADAS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO AÑO 2019



GRÁFICOS SE 3.7

PROPORCIÓN DE MUJERES Y PROMEDIO DE EDAD EN LAS BECAS APROBADAS Y NO APROBADAS POR GRUPO DE INSTRUMENTOS AÑO 2019



Finalmente, el informe de evaluación de becas de posgrado 2009-2015 arroja cifras muy importantes acerca de los efectos de los instrumentos de formación en la trayectoria de sus beneficiarios. En primer lugar, se encontró que los becarios de la Agencia logran una tasa de titulación mayor que aquellos que recibieron financiamiento de otras instituciones, y mayor aún que los que realizaron su posgrado sin recibir financiamiento. Por otra parte, mediante una encuesta *ex post* que tuvo la respuesta de 850 becarios, se encontró que un 92 % de ellos había completado su posgrado. Además, un 88 % de los beneficiarios declara residir en el país, mientras que un 98 % se encuentra vinculado a este.



INVESTIGACIÓN

- ▶ FONDOS HORIZONTALES
- ▶ SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES Y POSDOCTORADOS
- ▶ FONDOS SECTORIALES
- ▶ ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

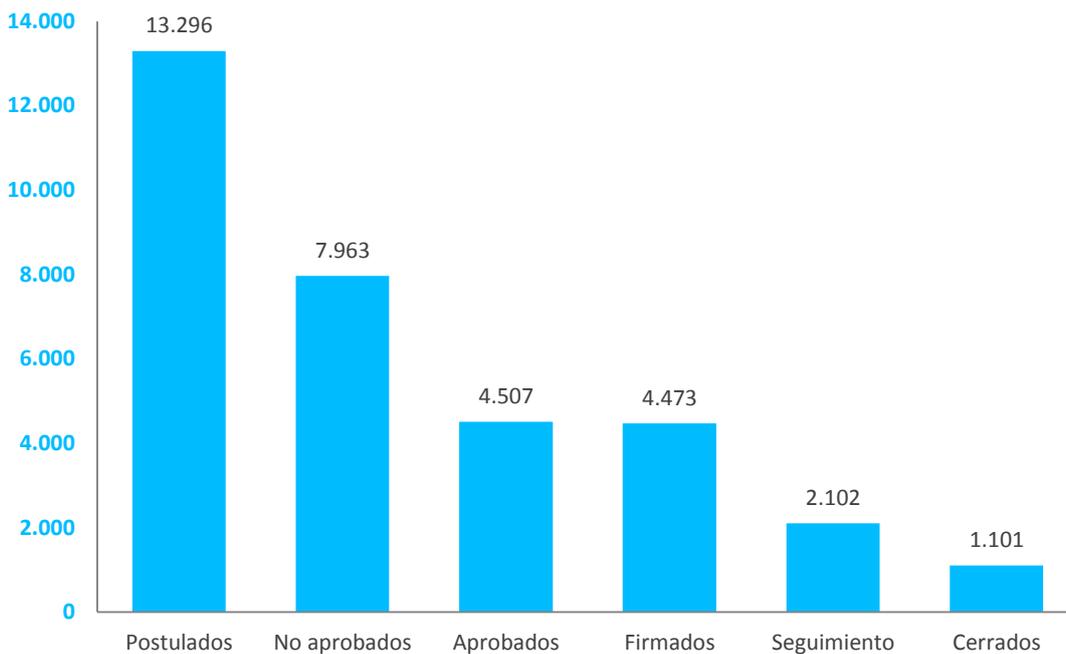


INVESTIGACIÓN

ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2019 se recibieron 13.296 postulaciones, considerando tanto los proyectos de I+D como los nuevos ingresos al Sistema Nacional de Investigadores. Se aprobaron 4507 postulaciones.

GRÁFICO SE 4.1
ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS
PERÍODO 2008-2019



Nota: Para los aprobados y no aprobados, se toman solo los resultados a ingresos del SNI. Cabe señalar que muchos de los contratos del SNI que no cierran son renovados.

En el período 2008-2019 la Agencia ha logrado que los beneficiarios e instituciones con las cuales existen convenios de cooperación comprometan financieramente más de 15 millones de dólares, haciendo que los compromisos totales superen los USD 145 millones (gráfico SE 4.2). Este monto ha sido ejecutado casi en su totalidad, como se observa en el gráfico 3.3. Dentro del monto total movilizado ejecutado (USD 140

millones), un 91 % corresponde a ejecución de la Agencia y el resto corresponde a los beneficiarios e instituciones mencionadas anteriormente.

GRÁFICO SE 4.2
COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

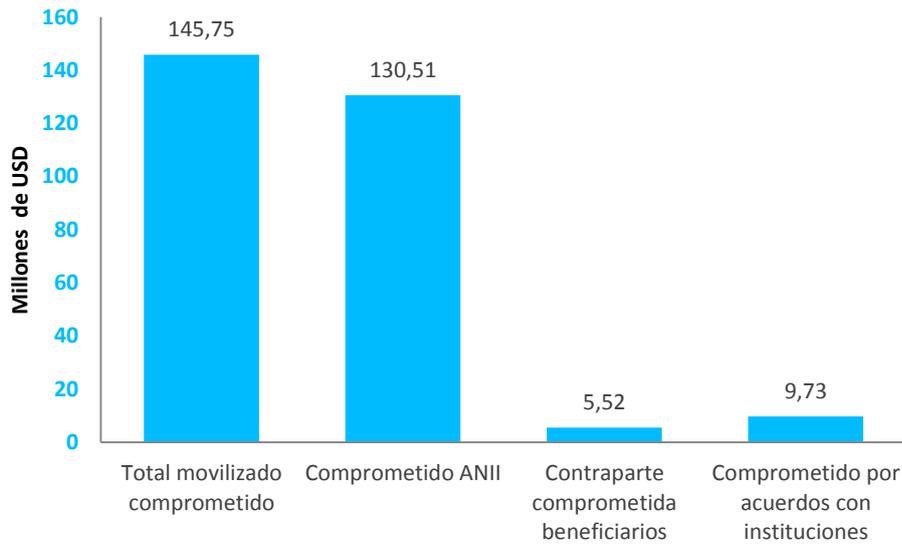


GRÁFICO SE 4.3
EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019

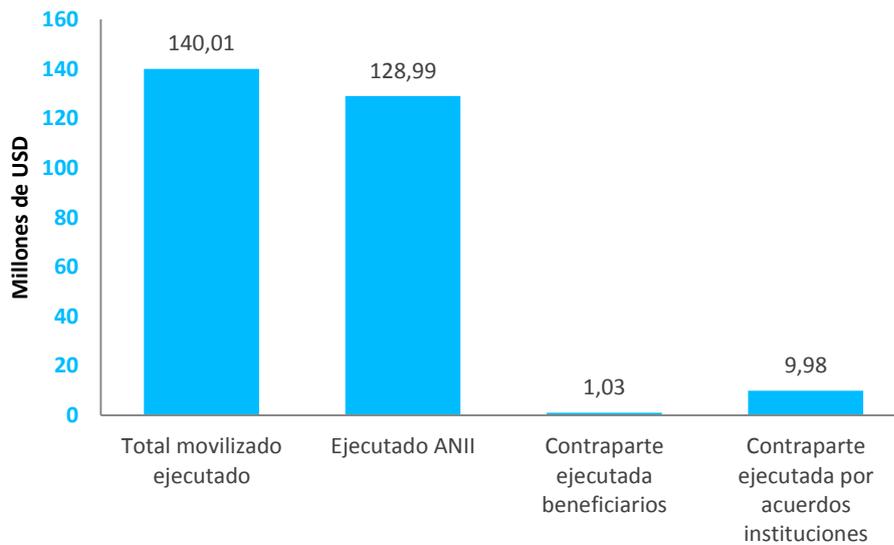
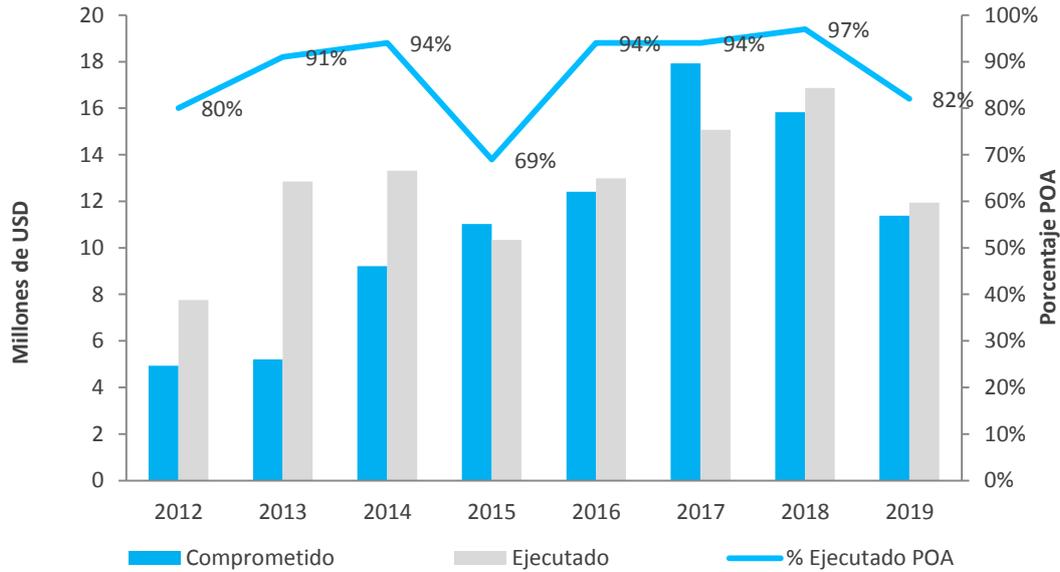
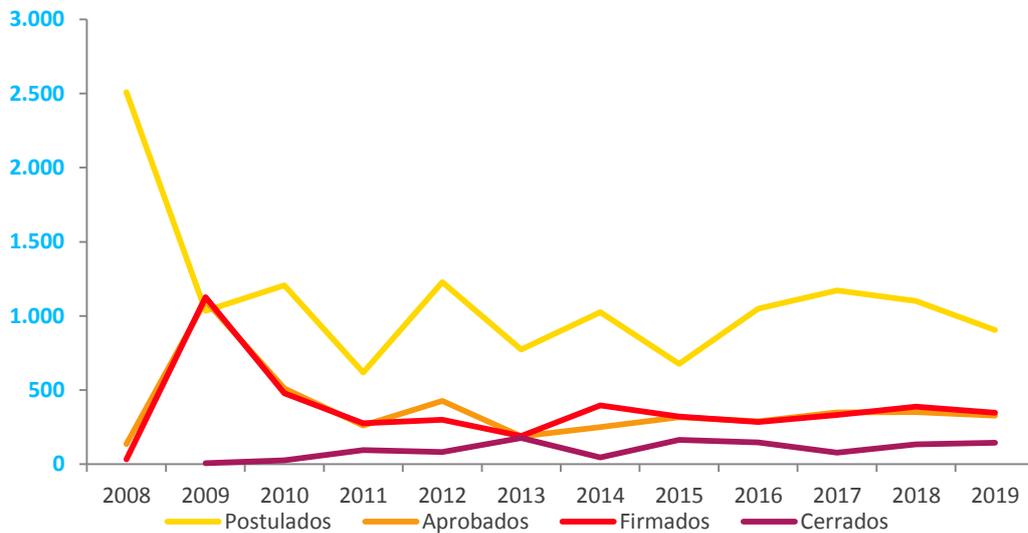


GRÁFICO SE 4.4
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD
PERÍODO 2008-2019



Cabe señalar que el descenso del monto ejecutado para el componente se explica por el pasaje del Portal Timbó al componente de Servicios Digitales.

GRÁFICO SE 4.5
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS
PERÍODO 2008-2019



POSTULACIONES

- ✓ Las postulaciones descienden con respecto al año anterior. Este descenso se concentra en instrumentos que no tienen aperturas regulares de convocatorias. Al analizar por separado la evolución de las postulaciones en los instrumentos cuyas convocatorias abren regularmente, se destaca la estabilidad de los fondos horizontales, Clemente Estable y María Viñas. Los fondos sectoriales de Educación modalidad CFE Investiga, Seguridad Ciudadana y ANII-GlaxoSmithKline tienen descensos en las postulaciones de este año; esto se debe principalmente a cambios y ajustes en las líneas prioritarias de investigación.

SOLICITUDES APROBADAS Y FIRMADAS

- ✓ Existe una importante interacción de los investigadores con distintos instrumentos de la Agencia. Los 145 proyectos aprobados este año involucran a 227 responsables y corresponsables científicos. Para el período 2008-2019, estos investigadores tuvieron 734 participaciones en proyectos apoyados por ANII. Se trata de un grupo de investigadores altamente vinculados a través de proyectos aprobados en los tres componentes: INVESTIGACIÓN, RECURSOS HUMANOS e INNOVACIÓN.

PERFIL DE LAS SOLICITUDES

- ✓ Los perfiles de las postulaciones se repiten respecto a años anteriores. A modo de ejemplo, se observa que el 36 % de los proyectos aprobados pertenecen al área de ciencias naturales y exactas.
- ✓ Se mantienen las tendencias en el SNI. Los investigadores categorizados en iniciación y nivel I han ganado lugar progresivamente en cada convocatoria, alcanzando el 94 % de los ingresos en el año 2018. A su vez, las áreas que predominan en los investigadores que ingresan anualmente son ciencias naturales y exactas y ciencias sociales, reproduciendo la estructura de los niveles iniciales del sistema.

DIEZ AÑOS DEL FONDO SECTORIAL DE ENERGÍA

- ✓ El Fondo Sectorial de Energía acumula en sus diez años 418 proyectos postulados, con un total de 976 personas involucradas y 152 proyectos firmados en la modalidad investigación. La evaluación de resultados —realizada para su primera convocatoria— arroja un saldo positivo para los investigadores que participaron del Fondo Sectorial de Energía en las cinco dimensiones

analizadas: producción, formación de recursos humanos, inserción en redes, nuevos proyectos y generación de líneas de investigación.



SERVICIOS DIGITALES

- ▶ TIMBÓ BIBLO
- ▶ TIMBÓ FOCO
- ▶ SILO
- ▶ REDI
- ▶ PRISMA
- ▶ CVUY
- ▶ REGISTRO DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO
- ▶ TRAMA

SERVICIOS DIGITALES

Como actor clave en la construcción permanente de una sociedad equitativa, democrática y competitiva basada en el conocimiento y la innovación, ANII promueve la investigación y el desarrollo tecnológico y fomenta el espíritu emprendedor y la aplicación de nuevos conocimientos a la realidad productiva y social del país. Para avanzar e innovar se debe conocer lo que hacen las instituciones y organismos de otros países. Los investigadores y tecnólogos deben poder acceder a recursos científicos y tecnológicos publicados recientemente en diversas áreas del conocimiento.

Para lograr estos objetivos, ANII ha trabajado durante más de diez años creando diferentes servicios digitales. Ello comenzó en el año 2009 con la plataforma Timbó, que en el 2014 pasó a ser libre para todas las personas del territorio nacional (primer país del mundo en introducir este esquema) En el 2019 Timbó se renovó y diversificó, convirtiéndose en Timbó Biblio y Timbó Foco, a lo que se suma el lanzamiento de cuatro portales más (SILO, REDI, PRISMA y TRAMA), que buscan la interacción entre los actores involucrados en el desarrollo del conocimiento, la investigación y la innovación.

Plataformas como Timbó Biblio, Foco y Silo permiten el acceso gratuito a la producción científica y técnica a nivel nacional e internacional, haciendo más accesible y eficiente el conocimiento para los investigadores, estudiantes, empresas y cualquier persona que se encuentre en el país. Por otro lado, herramientas como el portal TRAMA buscan generar vínculos entre emprendedores, investigadores, empresarios e inversores para propiciar el trabajo conjunto, promover la circulación del conocimiento, la visibilidad de sus proyectos en Uruguay y el mundo y generar oportunidades de negocios.



La plataforma Timbó permite el acceso ilimitado dentro del territorio nacional al estado del arte en la investigación científica y tecnológica. En el año 2019, el portal se renueva y se diversifica, generando Timbó Biblio y Timbó Foco.



Es una plataforma que ofrece a estudiantes, docentes e investigadores uruguayos acceso gratuito a libros universitarios y a otros recursos digitales, como por ejemplo videos.



Timbó Foco permite el acceso nacional, gratuito y en línea a la última literatura científico-tecnológica mundial. Representa la última versión de la plataforma Timbó.



Es el sistema de repositorios de instituciones uruguayas del sistema científico y tecnológico. Recoge la producción de acceso abierto de las instituciones nacionales de ciencia y tecnología y la ofrece a agregadores internacionales, con el fin de promover el acceso, la preservación y la visibilidad de la producción nacional.



Es el repositorio institucional de ANII que reúne artículos, tesis de posgrado, presentaciones en eventos académicos, libros y cualquier otra obra generada en el marco de proyectos financiados total o parcialmente por la Agencia.

PRISMA PORTAL DE DATOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Es un portal que permite acceder de manera dinámica y ágil a los indicadores nacionales más relevantes sobre ciencia, tecnología e innovación. Fue creado en 2019 y su misión es ser una herramienta que fortalezca a todo el Sistema Nacional de Innovación.

CVUY

Es una plataforma de *curriculum vitae* creada en el año 2008, reconocida a nivel nacional y regional. Contribuye al mantenimiento y actualización permanente de información validada, acerca de las capacidades del capital humano del Uruguay.

EQUIPAMIENTO.UY

Es una plataforma de información compartida, en la que figura el equipamiento científico disponible en las unidades de investigación de las instituciones públicas y privadas que se dedican a actividades de I+D en el país.

TRAMA

Es una plataforma de información compartida, en la que figura el equipamiento científico disponible en las unidades de investigación de las instituciones públicas y privadas que se dedican a actividades de I+D en el país.

CONSIDERACIONES FINALES

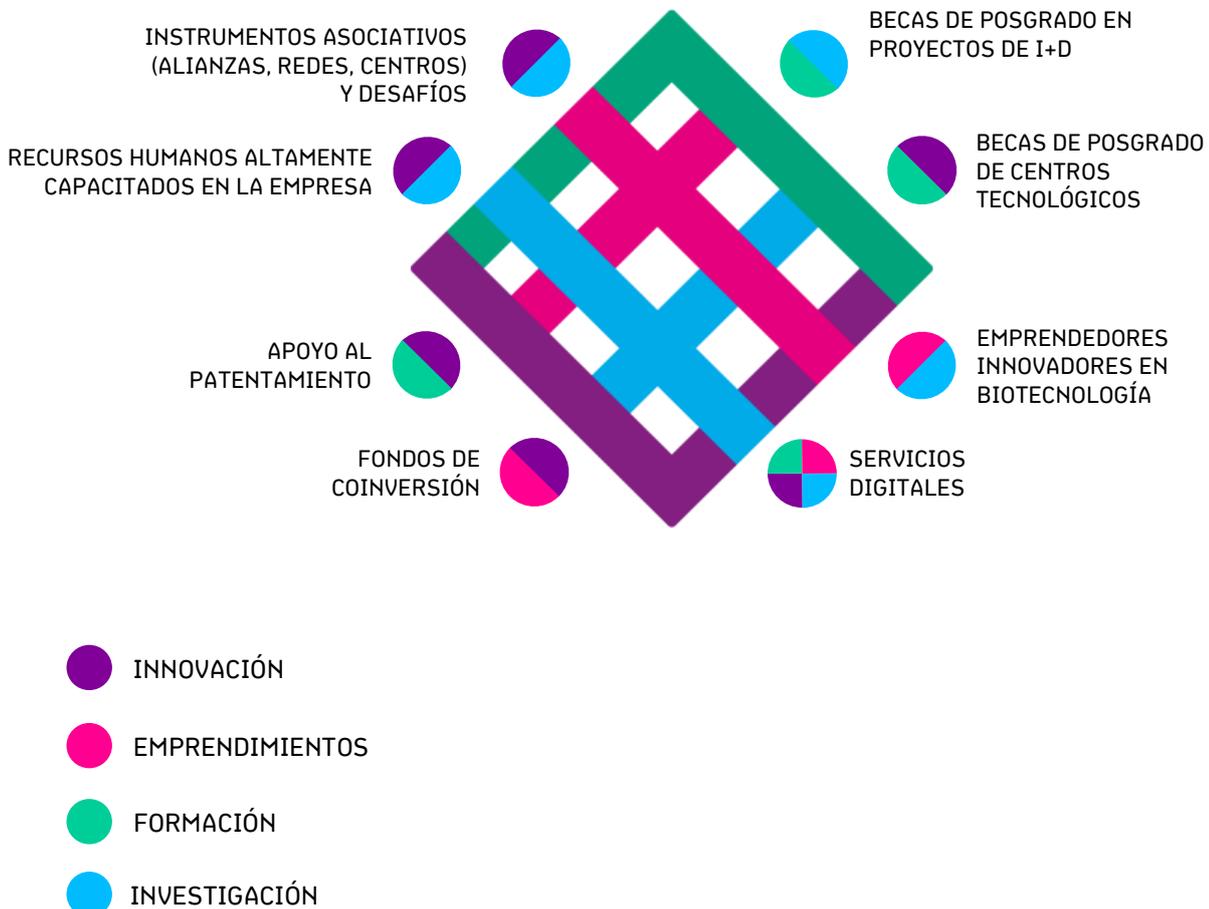
A lo largo del presente informe se han ido observando diversas intersecciones entre instrumentos, tanto dentro de cada componente como entre componentes distintos. Esto evidencia que los pilares no deben ser vistos como compartimientos estancos autocontenidos en capítulos. Estas interacciones pueden ser leídas como resultado de las acciones de ANII para construir vínculos entre los diferentes actores del Sistema Nacional de Innovación.

Es prioritario para **ANII** generar sinergias y encuentros entre los diferentes actores que conforman el Sistema Nacional de Innovación, para lo cual ha desarrollado diferentes actividades públicas como los eventos TRAMA o, más recientemente, el Portal TRAMA.

Además, existen diferentes instrumentos que tienden puentes entre los públicos de los diferentes pilares, con el objetivo de conectarlos y potenciarlos. Se detallan algunas de las intersecciones en la figura SE.1.

FIGURA SE.1

INTERACCIÓN DE INSTRUMENTOS ENTRE COMPONENTES ANII



Para acercar la academia y el sector productivo, en una lógica generadora-demandante de conocimiento, existen los instrumentos asociativos en sus diferentes niveles y, además, se brindan apoyos para la incorporación de profesionales con alto nivel de formación para desarrollar procesos de I+D dentro de las empresas. También se cuenta con herramientas para buscar soluciones a problemas que sean puestos en común por empresas u organismos públicos.

En el caso de contar con resultados relevantes de esos procesos, las empresas pueden recibir apoyo para proteger sus hallazgos, herramienta a la cual también pueden acceder equipos e instituciones de investigación.

En cuanto a los instrumentos de formación de recursos humanos, existe la posibilidad de que los becarios realicen sus posgrados en proyectos de investigación o dentro de un centro tecnológico, lo que les permite ser parte de procesos de I+D e innovación en las áreas en las cuales se están formando. En el caso de quienes se desempeñan en el área de la biotecnología, existen apoyos específicos para crear una empresa y comercializar productos o servicios en esa área.

Finalmente, existen instrumentos para el acceso a inversión privada, al cual pueden acceder tanto emprendimientos en etapas avanzadas como empresas establecidas.