



# INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

AÑO 2018

UNIDAD DE EVALUACIÓN Y MONITOREO  
FEBRERO DE 2019



AGENCIA NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN  
E INNOVACIÓN

# INFORME DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

# 2018

## INNOVACIÓN

### Nueva estrategia

Incentivos a formuladores



Visitas a empresas

★ **71%** tasa de aprobación record

Crecimiento de los sectores **Salud** y **Logística** en proyectos aprobados

### PROYECTOS APROBADOS 2018

123

369

111

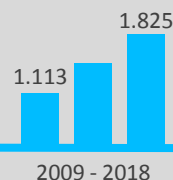
325

## INVESTIGACIÓN



Primer fondo de I+D con aportes de una empresa privada (GSK Uruguay)

**10** años del Sistema Nacional de Investigadores



Crecimiento de las **ingenierías** en proyectos aprobados de **Investigación y Formación**



## EMPRENDIMIENTOS

**1,65** millones de USD acumulados en contrapartes de emprendedores

nuevas incubadoras

- hardware
- biotecnología

## FORMACIÓN

**33%** de los ingresos al SNI fueron becarios ANII



**96%** de los becarios que finalizan sus posgrados en el exterior están insertos en una institución del país

**36,4** millones de USD EJECUTADOS

>

**35,6** millones de USD COMPROMETIDOS

## Índice

Síntesis ejecutiva	2
Definiciones básicas	28
Capítulo 1: Promoción de la innovación orientada al sector productivo	29
Capítulo 2: Fortalecimiento del ecosistema emprendedor	51
Capítulo 3: Promoción de las actividades de investigación	65
Capítulo 4: Formación de capital humano	81
Anexo 1	94

# SÍNTESIS EJECUTIVA

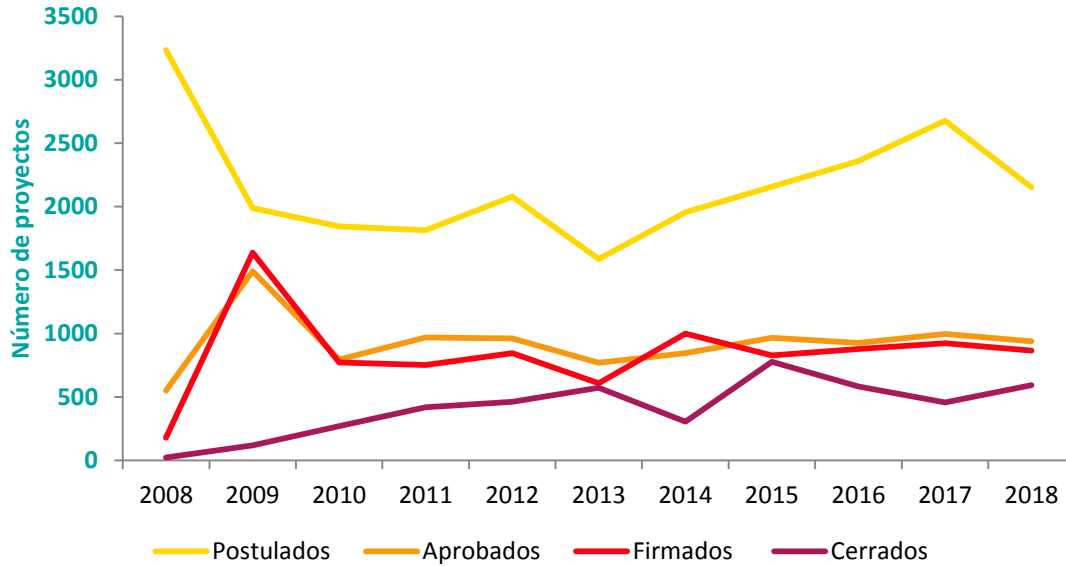
A continuación, se expone un resumen de los principales indicadores del Informe de Seguimiento de Actividades correspondiente al período comprendido entre el 1.º de enero y el 31 de diciembre de 2018, en el que se asume como enfoque principal los lineamientos definidos en el Plan Operativo Anual (POA) de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII).

## **EVOLUCIÓN FÍSICA**

El año 2018 presenta un significativo descenso en el número de postulaciones respecto al año anterior. Todos los componentes disminuyen levemente la demanda del año, con excepción de Formación de Capital Humano, cuya caída se acentúa principalmente debido a que no se abrieron los llamados a fondos de investigación de la modalidad consolidados, que cuentan con becas asociadas. En consecuencia, el número de proyectos aprobados también cae marginalmente este año, siendo los instrumentos de Formación de Capital Humano los que más contribuyen a explicar dicho comportamiento. La cantidad de proyectos firmados se mantiene estable respecto a años anteriores, indicador que tiene movimientos heterogéneos entre los componentes. Mientras que en Promoción de las Actividades de Investigación aumenta la firma de contratos, en los restantes componentes se observa un pequeño descenso. Por su parte, el cierre de proyectos crece en todos los componentes (Gráfico SE.1).

Un hecho a destacar para este último año es el aumento del peso del área de ingenierías y tecnologías en las becas y en los proyectos de I+D. Al indagar en las características de estas, se encontró que las temáticas a desarrollar son muy cercanas al sector productivo, particularmente a través del uso de tecnologías. Esta es la primera vez que dicha área aparece como relevante, lo que coincide con una serie de acciones que la ANII ha llevado a cabo para fortalecer esta área del conocimiento, como es el Fondo de Fomento de Ingeniería.

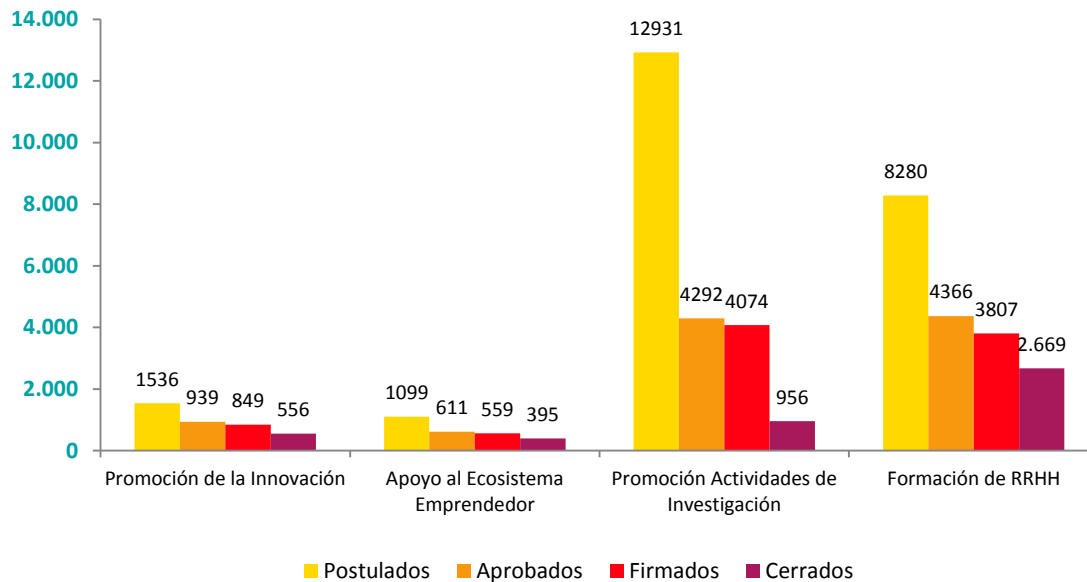
GRÁFICO SE.1  
EVOLUCIÓN DE LOS PROYECTOS SEGÚN ETAPA  
PERÍODO 2008-2018



Fuente: ANII (2018).

En la historia de la Agencia se han recibido un total de 23.845 propuestas para los diferentes instrumentos. De estas, se aprobaron 10.208, de las cuales 9289 han firmado sus respectivos contratos (Gráfico SE.2).

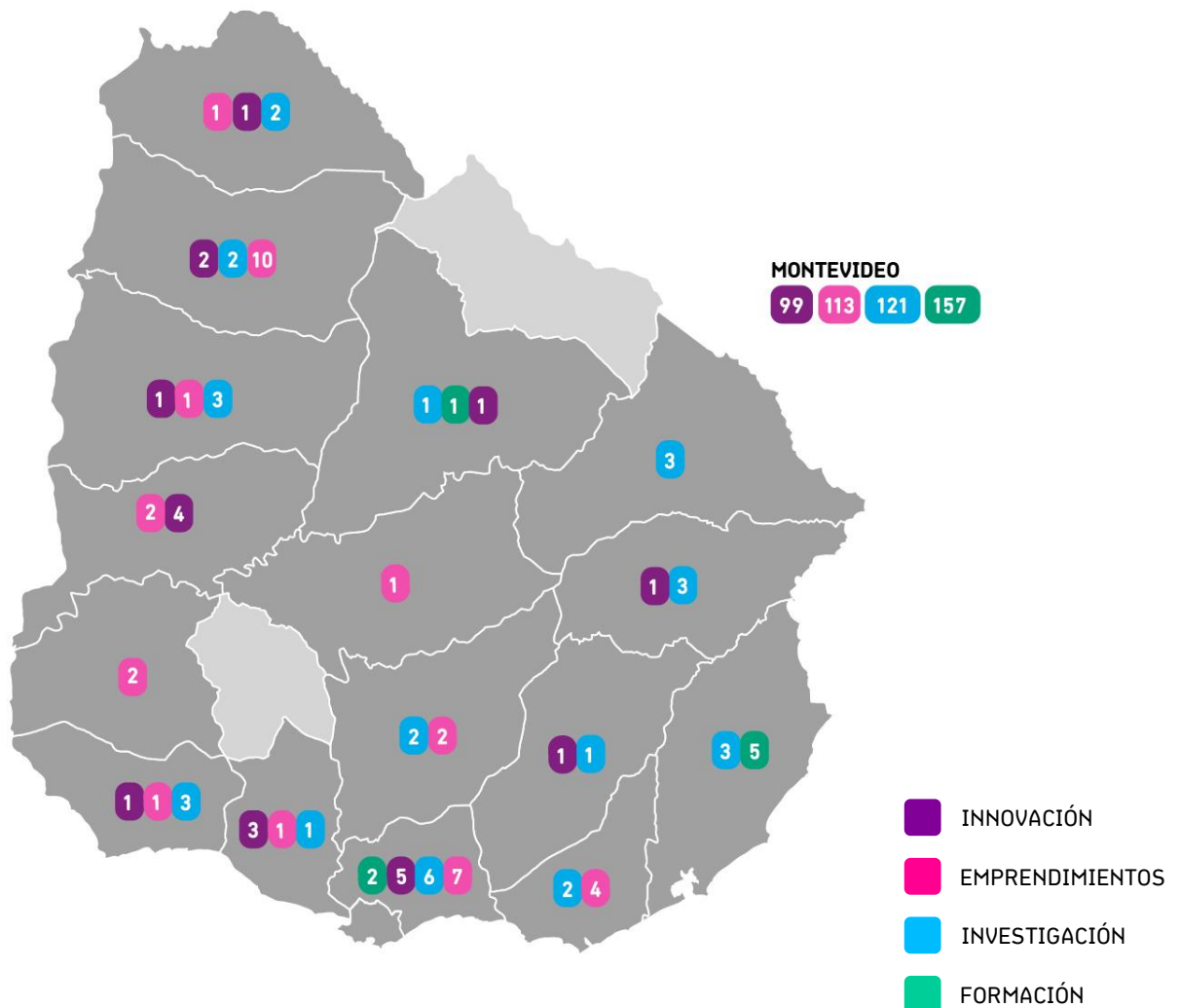
GRÁFICO SE.2  
NÚMERO DE PROYECTOS ACUMULADOS SEGÚN ETAPA Y COMPONENTE  
PERÍODO 2008-2018



Fuente: ANII (2018).

En lo que refiere a la distribución geográfica de los proyectos aprobados durante 2018, en el Gráfico SE.7 se observa que estos se concentran en Montevideo en 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, lentamente van ascendiendo al resto del país. Esto se complementa con los apoyos a emprendedores, que, desde la creación de una incubadora en Salto, han ido generando capacidades en el norte del país.

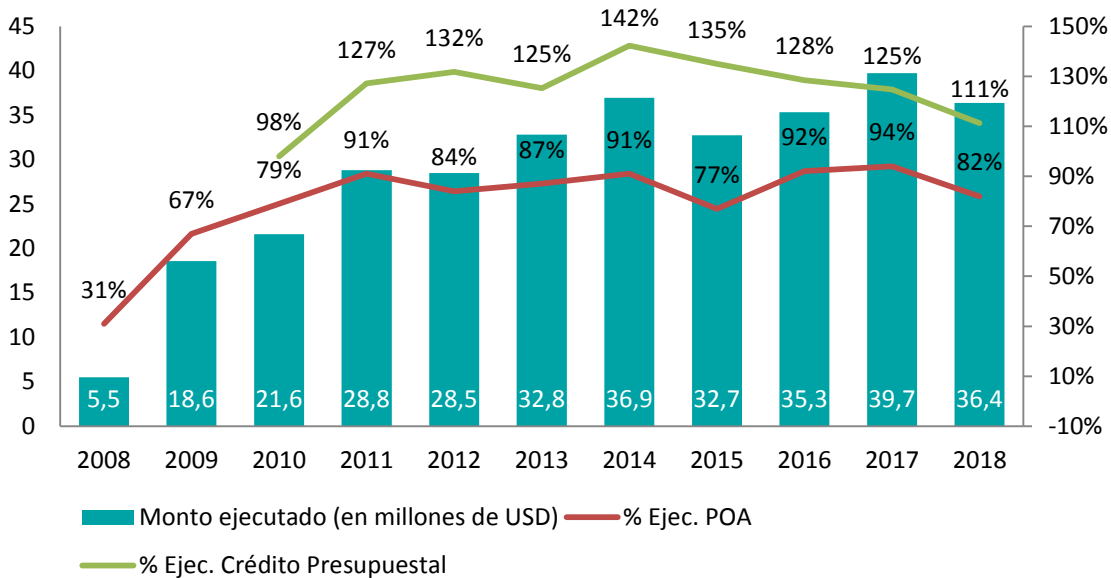
GRÁFICO SE.3  
**PROYECTOS APROBADOS POR DEPARTAMENTO**  
**AÑO 2018**



## EVOLUCIÓN FINANCIERA

Durante el año 2018 la ejecución financiera de ANII alcanzó los USD 36,4 millones, monto que corresponde al 82 % de la ejecución prevista para el año según el POA y que representa una caída de 12 puntos porcentuales respecto al último año (Gráfico SE.3).

GRÁFICO SE.4  
EJECUCIÓN FINANCIERA ACUMULADA EN USD  
PERÍODO 2008-2018



Fuente: Administración y Finanzas.

Durante el año 2018, todos los componentes ejecutaron un monto menor al previsto en el POA. Las mayores variaciones se producen en los componentes Acciones Sistémicas y Promoción de la Innovación (Cuadro SE.1). Cabe destacar que, desde el año 2011 en adelante, la Agencia siempre ha ejecutado la totalidad de su crédito presupuestal, a lo que se agrega la ejecución de los fondos extras obtenidos.

CUADRO SE.1

**EJECUCIÓN FINANCIERA POR ACTIVIDADES EN USD**

**AÑO 2018**

	COMPROMISO	POA	EJECUCIÓN	% DE EJEC.
Promoción de la Innovación	4.818.169	9.001.092	6.014.648	67 %
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	3.561.744	2.723.515	1.926.187	71 %
Promoción de Actividades de Investigación	15.826.695	17.346.829	16.862.204	97 %
Formación de RRHH	5.368.314	6.399.437	5.482.072	86 %
Acciones Sistémicas	2.180.455	4.757.625	2.225.764	47 %
Funcionamiento ANII	3.884.046	3.932.819	3.884.046	99 %
<b>Total</b>	<b>35.639.423</b>	<b>44.161.317</b>	<b>36.394.921</b>	<b>82 %</b>

Nota: Tipo de cambio a la fecha de firma.

Fuente: Administración y Finanzas.

En el caso del componente Acciones Sistémicas, la diferencia respecto a lo planificado se explica principalmente por los Fondos de Terceros, que subejecutaron aproximadamente USD 2,5 millones. Cabe considerar que el ritmo de ejecución de estos no depende de la gestión o los esfuerzos de ANII, sino de la actividad que tenga cada uno de ellos. Particularmente, en el año 2018 hubo subejecución en tres fondos: 1) Fondo de Adaptación, el cual presenta un retraso en la ejecución de USD 1,2 millones, lo cual se explica porque su avance técnico depende del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP); 2) Fondo de Capital Emprendedor a Escala de Latinoamérica, cuyo reciente inicio de actividades no ha generado aún un volumen de financiamientos suficiente para completar el uso de los fondos disponibles (USD 800.000); 3) programa Mejora de Servicios de Gobierno Electrónico, implementado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), cuya subejecución se explica principalmente por la demora en los procesos de contratación, dada la complejidad del programa en cuanto a sus objetivos y la articulación de esfuerzos de los distintos actores. Si los fondos de terceros hubiesen ejecutado lo planificado para el año, el porcentaje de ejecución de la ANII alcanzaría el 88 %.

En cuanto al componente Promoción de la Innovación, la diferencia de casi USD 3 millones entre lo previsto en el POA y lo ejecutado encuentra su explicación en el cierre con éxito de proyectos que gastaron menos de lo previsto en sus contratos (USD 300.000), demoras en la ejecución de proyectos (USD 1 millón), menor cantidad de contratos firmados<sup>1</sup> a los previstos (USD 1,7 millones), aprobación de proyectos con menor monto de subsidio promedio al previsto (Potenciar la Innovación e Implementación de la Innovación) e instrumentos que no abrieron (Fondos Sectoriales).

En el componente Apoyo al Ecosistema Emprendedor, existe una diferencia entre lo previsto en el POA y su ejecución de casi USD 800.000, la cual se debe principalmente a la menor cantidad de contratos firmados en el componente con relación a los previstos (USD 700.000), en mayor proporción en el caso de Emprendedores Innovadores, como se observará en el capítulo 2.

<sup>1</sup> Como se observará en el capítulo de Promoción a la Innovación, en el sector productivo la firma de contratos cae de 132 a 118. Dado el alto valor logrado en el año 2017, se habían previsto en torno a 150 contratos para el año 2018.

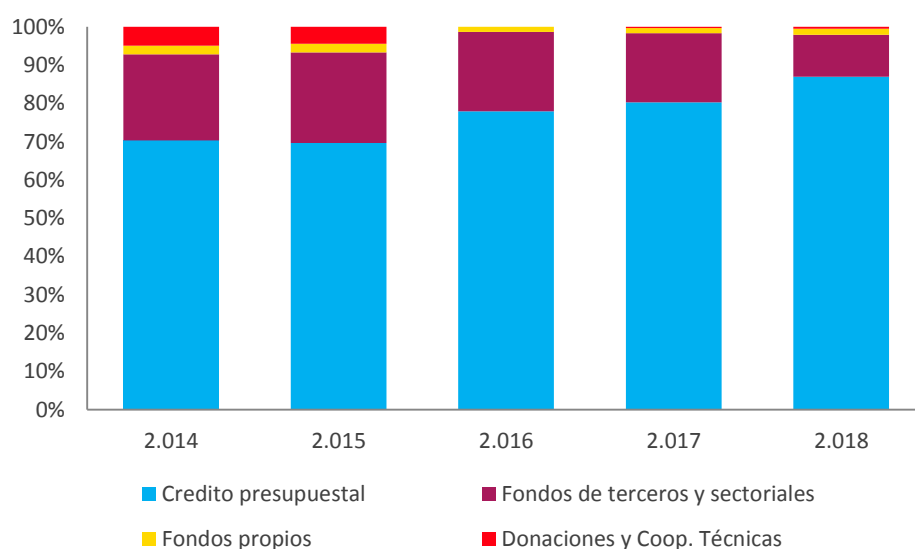


La subejecución de USD 917.000 del componente de Formación de Recursos Humanos se debe en una alta proporción al retraso en la firma de contratos de proyectos de investigación con becas asociadas (Fondo Clemente Estable y Fondo Sectorial Agroindustrial). Ese mismo retraso explica la menor ejecución del componente Promoción de las Actividades de Investigación (de USD 500.000), acentuado por la demora de la firma de los contratos del Fondo María Viñas.

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 las donaciones o 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. El Gráfico SE.4 muestra en el año 2018 la disminución en el peso de los fondos de terceros y sectoriales en el total de las diversas fuentes, aunque cabe recordar la fuerte subejecución de los fondos de terceros.

GRÁFICO SE.5

**EJECUCIÓN FINANCIERA ACUMULADA POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO EN USD PERÍODO 2014-2018**

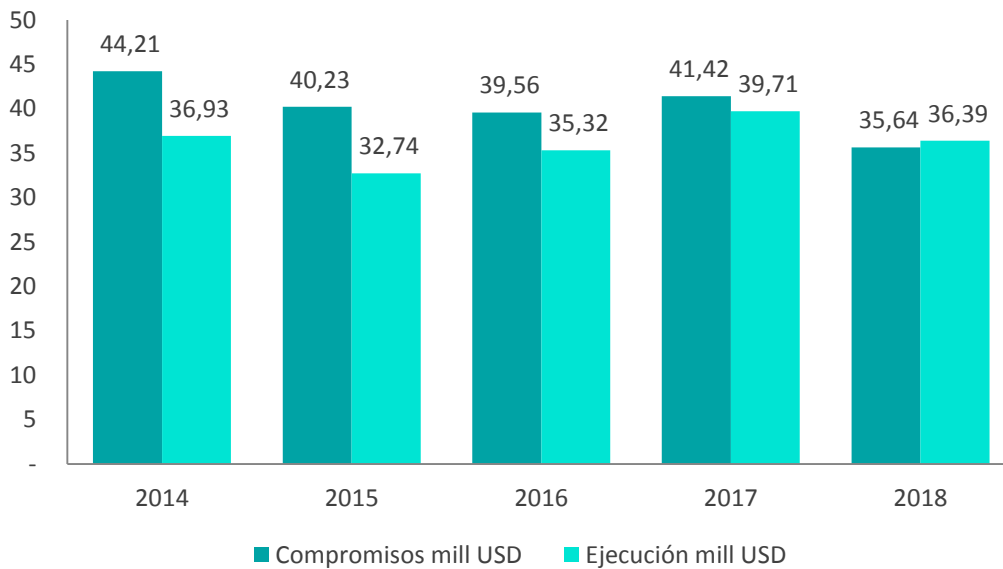


Fuente: Administración y Finanzas.

Históricamente, como se observa en el Gráfico SE.5, la ANII ha comprometido anualmente más de lo que ha ejecutado, lo que repercute en los años subsiguientes disminuyendo el poder de acción para asumir compromisos nuevos. Esto se observa claramente en el Gráfico SE.6, según el cual para el año 2019 se cuenta con más de la mitad de los recursos comprometidos (54,7 %) 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).

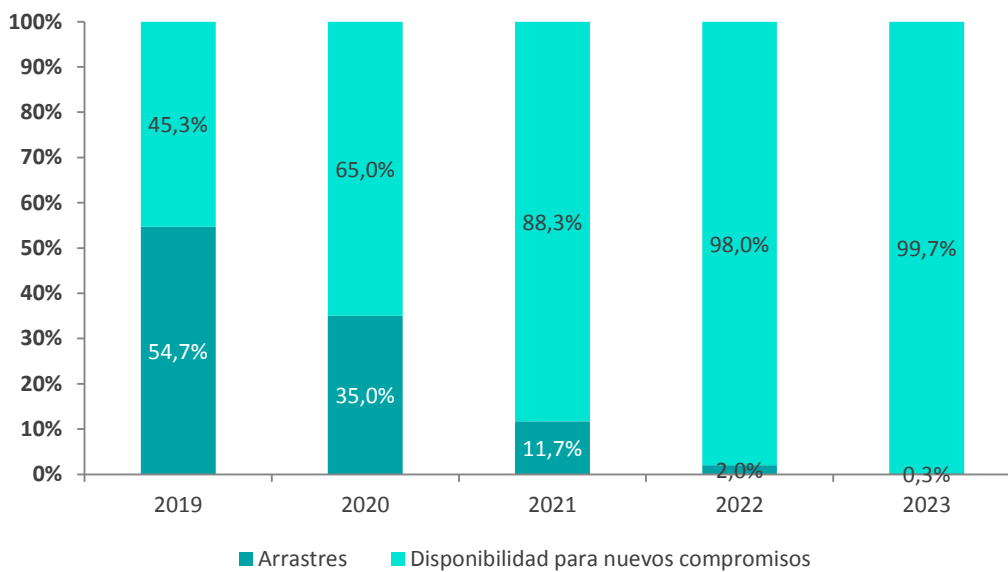
Esta situación llevó a la ANII, a fines de 2017, a ponerse como meta para el futuro que la ejecución superara los compromisos, lo que se alcanzó en 2018 por casi 2 millones de dólares.

GRÁFICO SE.6  
**EVOLUCIÓN DEL MONTO COMPROMETIDO Y EJECUTADO EN USD**  
PERÍODO 2014-2018



Fuente: Administración y Finanzas.

GRÁFICO SE.7  
**PROYECCIÓN DE ARRASTRES Y DISPONIBILIDAD DE FONDOS**  
PERÍODO 2019-2023



Fuente: Administración y Finanzas.

La dinamización del Sistema Nacional de Innovación también se obtiene por medio del aporte movilizado, 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 2018, a los USD 35,6 millones comprometidos directamente por la ANII hay que sumarle USD 3,3 millones de compromisos generados a través de convenios con diversas instituciones, principalmente del exterior, y USD 4,6 millones comprometidos por parte de los beneficiarios, lo que implica movilizar compromisos al Sistema Nacional de Innovación por un total de USD 43,6 millones

CUADRO SE.2

**MOVILIZADO COMPROMETIDO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN USD**

**AÑO 2018**

	Comprometido ANII	Comprometido por acuerdos con instituciones	Contraparte comprometida por los beneficiarios	Total movilizado comprometido
Promoción de la Innovación	4.818.169		3.974.700	8.792.870
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	3.561.744	154.140	297.986	4.013.870
Promoción de Actividades de Investigación	15.826.695	1.788.146	394.448	18.009.289
Formación de RRHH	5.368.314	1.362.105		6.730.419
Acciones Sistémicas	2.180.455			2.180.455
Funcionamiento ANII	3.884.046			3.884.046
<b>Total</b>	<b>35.639.423</b>	<b>3.304.391</b>	<b>4.667.134</b>	<b>43.610.948</b>

En cuanto a la ejecución movilizada (Cuadro SE.3), se alcanzan USD 45,2 millones compuestos por: USD 36,4 millones ejecutados por ANII, a los que hay que sumar USD 3,3 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

**MOVILIZADO EJECUTADO EN EL SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN EN USD**

**AÑO 2018**

	Ejecutado ANII	Contraparte ejecutada por acuerdos con instituciones	Contraparte ejecutada por los beneficiarios	Total movilizado ejecutado
Promoción de la Innovación	6.014.648		4.500.031	10.514.679
Apoyo al Ecosistema Emprendedor	1.926.187	154.140	521.822	2.602.149
Promoción de Actividades de Investigación	16.862.204	1.788.146	524.941	19.175.291
Formación de RRHH	5.482.072	1.362.105		6.844.177
Acciones Sistémicas	2.225.764			2.225.764
Funcionamiento ANII	3.884.046			3.884.046
<b>Total</b>	<b>36.394.921</b>	<b>3.304.391</b>	<b>5.546.794</b>	<b>45.246.106</b>

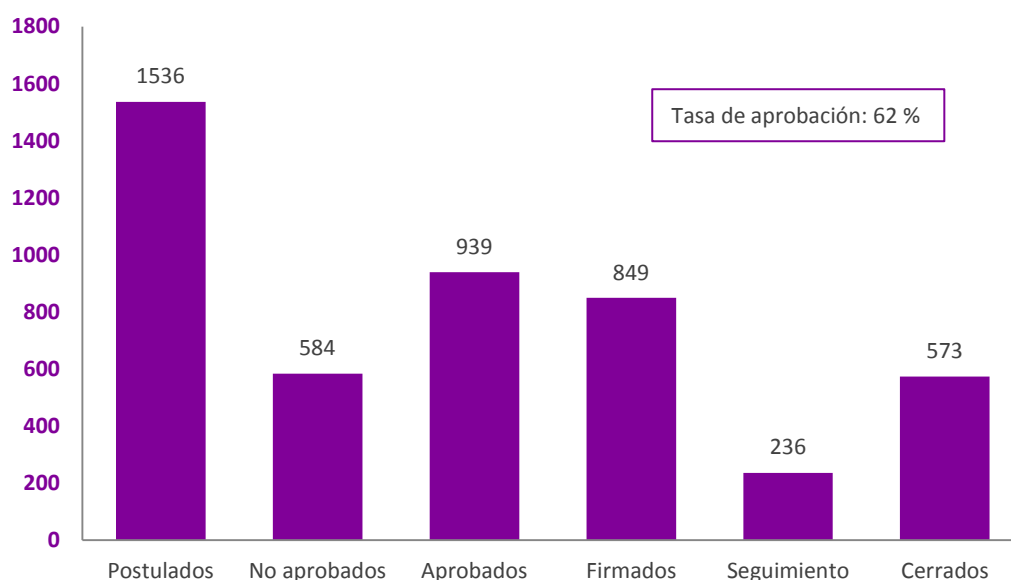
# INNOVACIÓN

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2018, los instrumentos de Promoción de la Innovación orientada al sector productivo alcanzaron 1536 proyectos presentados, de los cuales se aprobaron 939, observándose una tasa de aprobación de 62 %. De estos, el 90 % firmó sus respectivos contratos y el 67 % finalizó su ejecución técnica.

GRÁFICO SE 1.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Notas: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de los proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "Cerrados" incluye 558 proyectos terminados y 15 proyectos en etapa de repago.

En el período 2008-2018, la Agencia ha logrado que las empresas e instituciones vinculadas al sector productivo comprometan financieramente más de USD 50 millones, haciendo que se movilicen compromisos totales por USD 109 millones (Gráfico 1.2).

De los USD 109 millones movilizados comprometidos, se ejecutaron más de USD 70 millones, en una proporción que implica que por cada dólar ejecutado por ANII las empresas e instituciones participantes de este componente aportaron 0,5 (Gráfico 1.3).

GRÁFICO SE 1.2

**COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**

PERÍODO 2008-2018

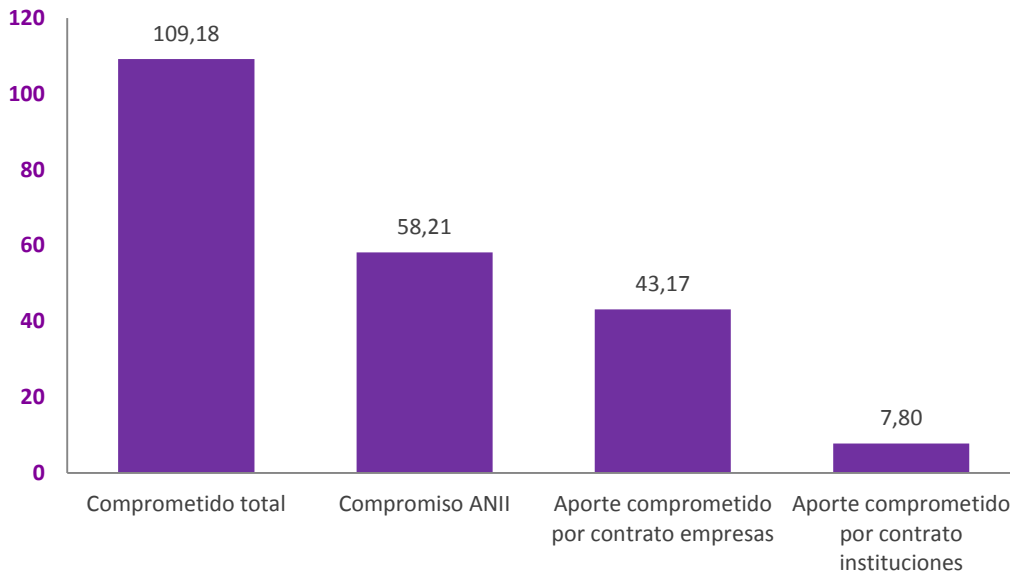


GRÁFICO SE 1.3

**EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**

PERÍODO 2008-2018

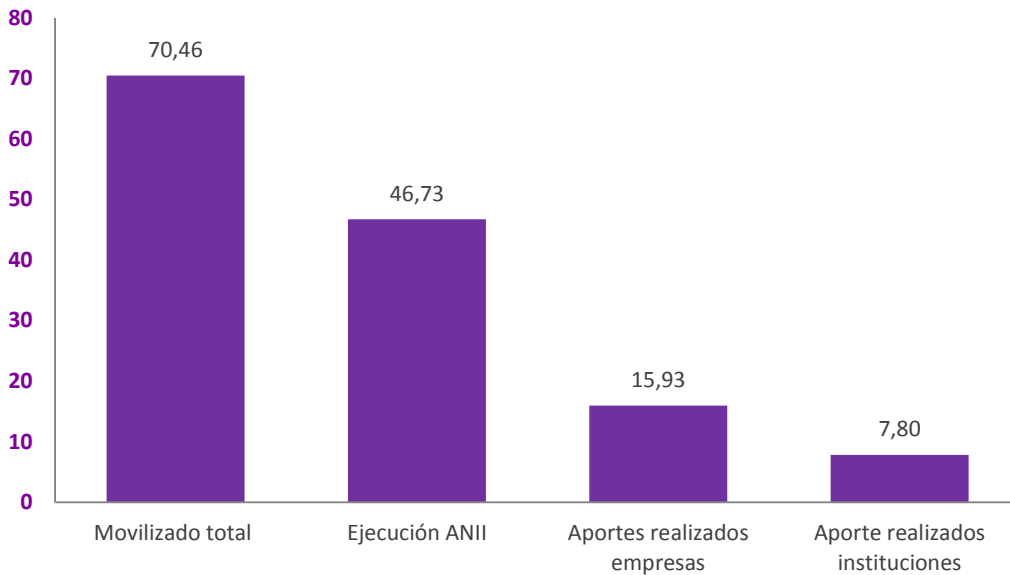
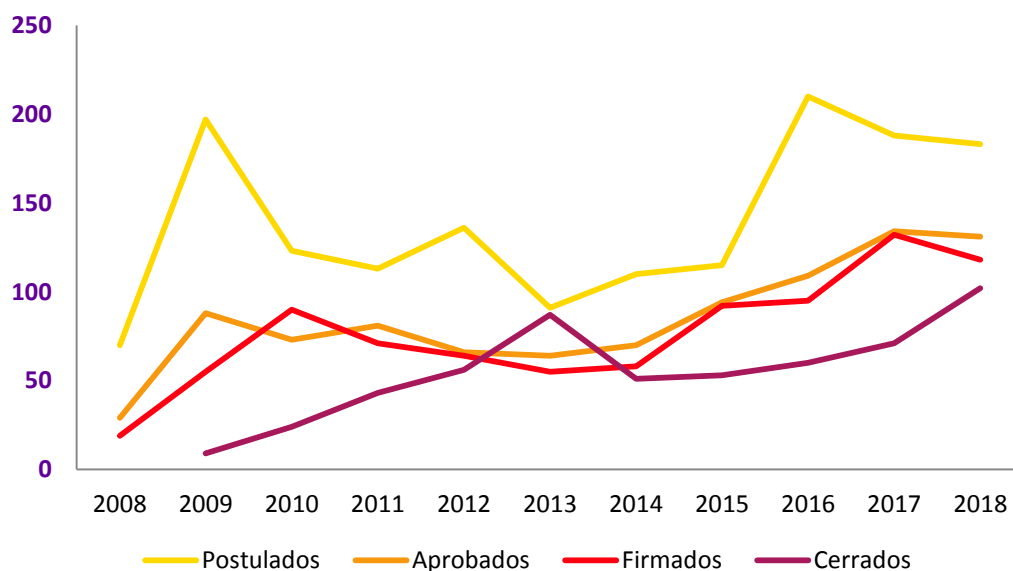


GRÁFICO SE 1.4  
**EVOLUCIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS**  
**PERÍODO 2008-2018**



## **DEMANDA**

- ✓ Luego del máximo histórico de postulaciones recibidas en la ANII en el año 2016, se observa una tendencia levemente decreciente en este indicador. Ello motivó a que a lo largo del año 2018 se diseñara e implementara una estrategia proactiva de captación de empresas. Por un lado, se mejoraron los incentivos de los formuladores de proyectos; por otra parte, se desarrollaron visitas a empresas potencialmente innovadoras por parte de los colaboradores de ANII que trabajan en la gestión de los instrumentos de innovación.
- ✓ En el año 2018 el 53 % de los postulantes los hace por primera vez, valor muy superior al del año 2017 (42 %).

## **PROYECTOS APROBADOS Y FIRMADOS**

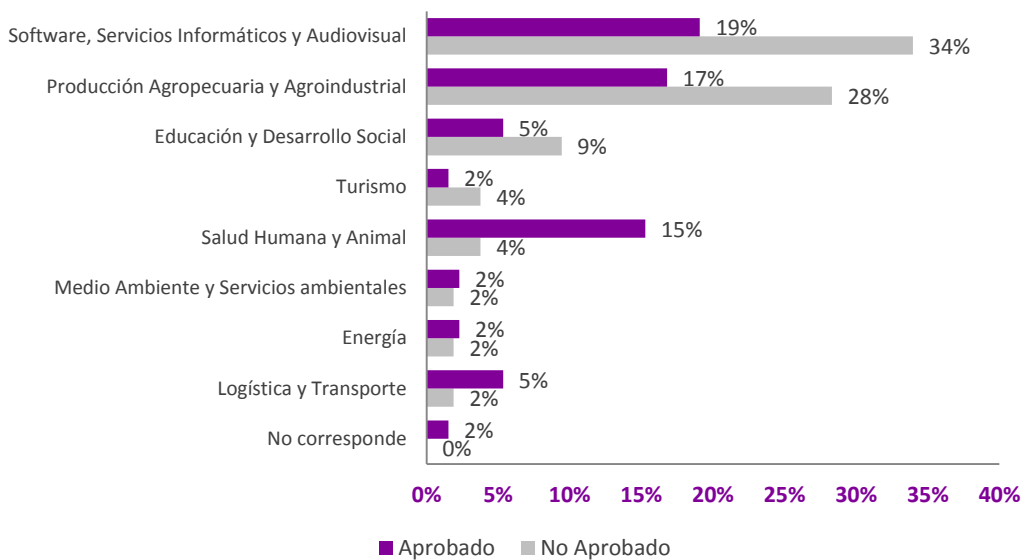
- ✓ Mientras que el número de proyectos aprobados se mantiene casi igual al año 2017, las postulaciones rechazadas disminuyen respecto a los años anteriores, lográndose alcanzar la mayor tasa de aprobación histórica (71 %). La nueva estrategia desplegada para captar empresas podría haber contribuido a mejorar la calidad de los proyectos recibidos.
- ✓ En el año 2018 se firmaron menos proyectos que en el año anterior, lo que afectó los montos comprometidos, ya que el descenso se concentra en los instrumentos de mayor envergadura de apoyos, tanto individuales como asociativos.

## PERFIL DE LOS POSTULANTES

- ✓ El sector agropecuario y agroindustrial pierde su primer lugar como sector estratégico predominante, aunque aparece en segundo lugar. 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 indicador resulta de interés en el marco de un nuevo programa de apoyo a la innovación en dicho sector.

GRÁFICO SE 1.5

### DISTRIBUCIÓN POR SECTOR NÚCLEO DE LOS PROYECTOS AÑO 2018



Finalmente, el informe de monitoreo realizado sobre cuatro centros tecnológicos sectoriales apoyados por ANII arroja un saldo positivo en los indicadores alcanzados con respecto a los objetivos y resultados planteados, identificando oportunidades y nuevos desafíos en los respectivos sectores.



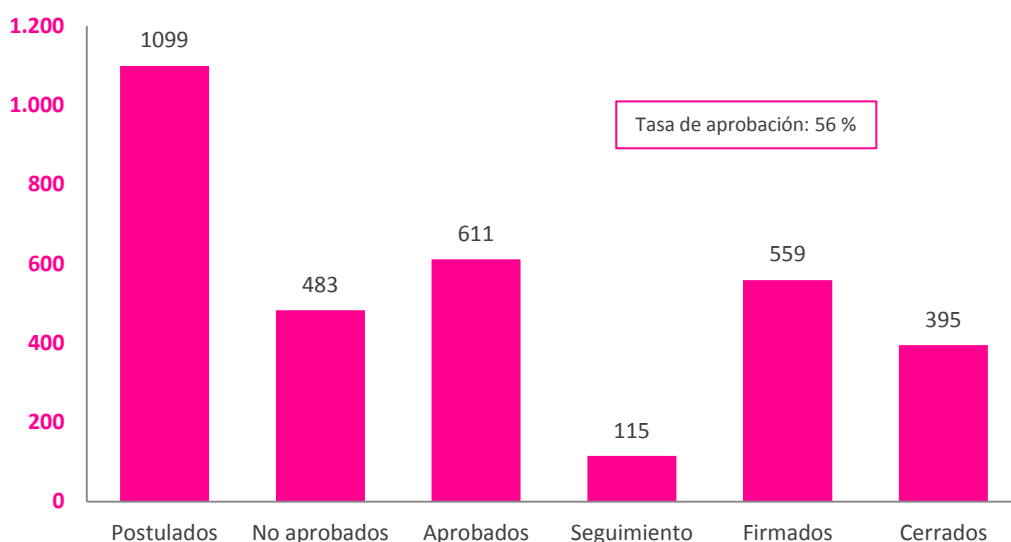
# EMPRENDIMIENTOS

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2018, los instrumentos destinados al fomento del ecosistema emprendedor recibieron 1099 postulaciones, de las cuales se aprobaron 611, lo que implica una tasa de aprobación de 56 %. De los proyectos aprobados, el 91 % firmó sus respectivos contratos y, de estos últimos, el 71 % ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

GRÁFICO SE 2.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Notas: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de los proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados.  
(2) La categoría "No aprobados" incluye los no pertinentes.

En el período 2008-2018, la Agencia ha logrado que emprendimientos e instituciones vinculadas al ecosistema emprendedor comprometan financieramente alrededor de USD 2 millones, haciendo que los compromisos totales superen los USD 15 millones (Gráfico 2.2). Este monto ha sido ejecutado casi en su totalidad, como se observa en el Gráfico 2.3. Dentro del monto total movilizado ejecutado, se destaca que el monto de contraparte ejecutada por los emprendedores alcanza un valor acumulado de 1,6 millones de dólares.

GRÁFICO SE 2.2

**COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**

PERÍODO 2008-2018

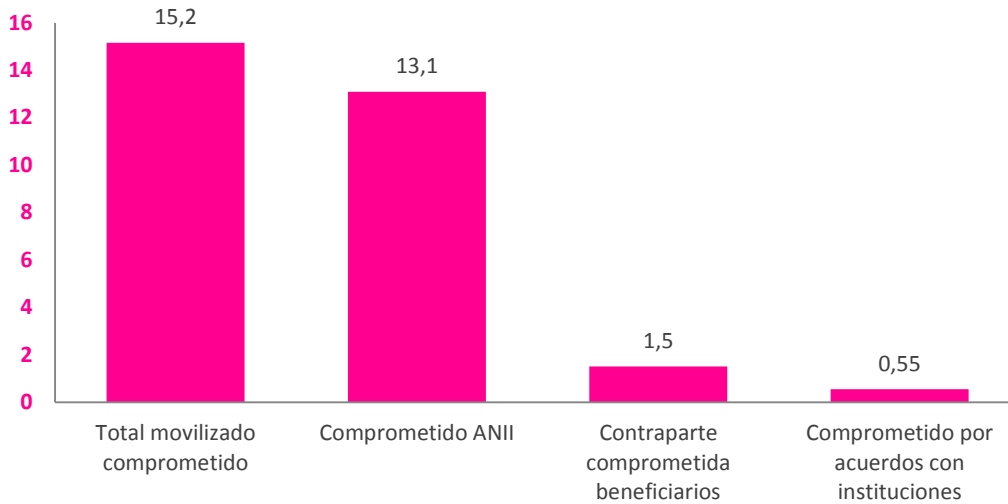


GRÁFICO SE 2.3

**EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**

PERÍODO 2008-2018

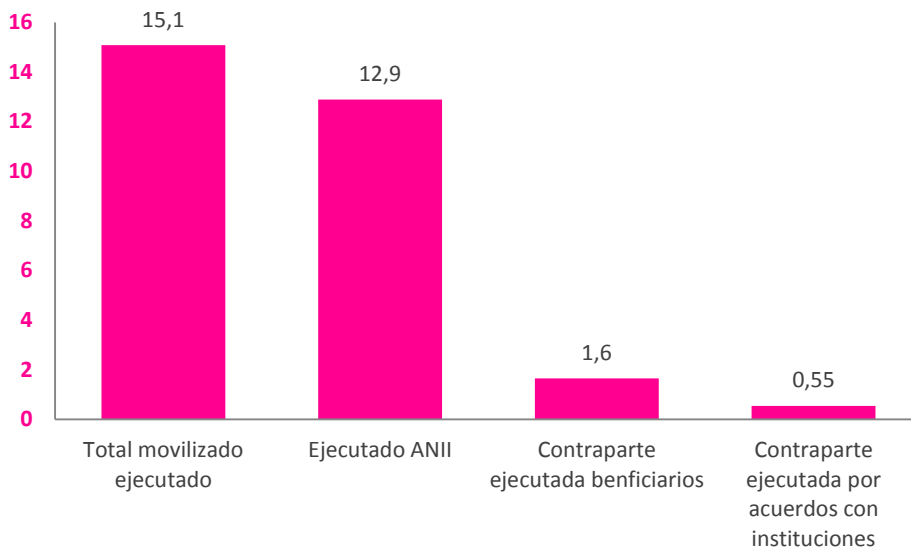
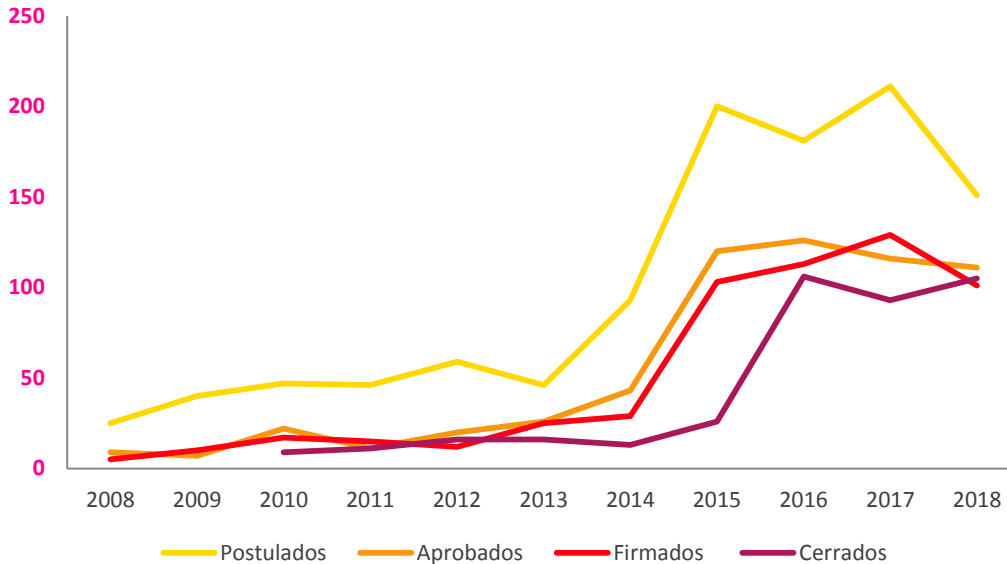


GRÁFICO SE 2.4  
**EVOLUCIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS**  
**PERÍODO 2008-2018**



## CONVOCATORIAS 2018

- ✓ Durante 2018 las Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos comienzan a gestionar los llamados y la selección del instrumento de Validación de Ideas de Negocios.
- ✓ A su vez, de las cuatro incubadoras seleccionadas en 2017, dos continúan su actividad sin interrupciones, al haber sido apoyadas desde el año 2014 (Ingenio y Gepian), y las dos restantes (Thales Lab y Rabbit) inician sus actividades en el correr del año. A su vez, son seleccionadas dos incubadoras para proyectos biotecnológicos que inician sus actividades en 2019.
- ✓ Finalmente, se otorga un sello ANII a seis instituciones que habían sido bien evaluadas en el llamado a incubadoras, pero que por limitaciones presupuestarias no fueron apoyadas. Este sello implica la posibilidad de que estas instituciones accedan al mecanismo de premios por cumplimiento de metas, así como a más acompañamiento junto con el emprendedor al momento de la evaluación en ANII.

## DEMANDA

- ✓ La demanda del componente desciende un 28 % respecto a 2017, debido a que ese año se abrieron varias convocatorias que no se repitieron en 2018. En el caso de Validación de Ideas de Negocios y Emprendedores Innovadores, el descenso de la demanda ronda el 10 %.

CUADRO SE 2.1

**NÚMERO DE PROYECTOS POSTULADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Validación de Idea de Negocios				65	86	100	90	341
Emprendedores Innovadores	216	26	30	68	90	66	59	555
Preincubados Instituto Pasteur			4	3	5			12
Incubadoras de Emprendimientos	1		15			20	2	38
Instituciones Patrocinadoras						18		18
Fondos de Inversión		5						5
Fondos de Coinversión						7		7
Soft Landing		15	44	64				123
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>46</b>	<b>93</b>	<b>200</b>	<b>181</b>	<b>211</b>	<b>151</b>	<b>1099</b>

**EVALUACIÓN**

- ✓ Los proyectos aprobados descienden levemente, aunque en el caso de Emprendedores Innovadores el descenso es de 21 % respecto a 2017, debido a la disminución del número de proyectos provistos por las incubadoras.

CUADRO SE 2.2

**PROYECTOS DE EMPRENDEDORES INNOVADORES APROBADOS SEGÚN VÍA DE ACCESO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Ventanilla	9	7	22	11	19	18	13	25	26	23	27	200
Incubadora						2	13	38	49	34	18	154
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>354</b>

- ✓ Las principales instituciones que acercan proyectos son, para el instrumento Validación de Ideas de Negocio, el Centro de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT y, para el instrumento Emprendedores Innovadores, Sinergia, Ingenio y Gepian.
- ✓ El perfil de los proyectos apoyados es similar al de años anteriores: proyectos de los sectores *software*, producción agropecuaria y agroindustrial y salud humana y animal, que se desarrollan

principalmente en la capital (de los que se realizan en el interior del país, la mayoría son en Salto, donde existe una incubadora apoyada por ANII).

- ✓ En cuanto a los emprendedores apoyados, también se repite el perfil de años anteriores: hombres jóvenes con alto nivel de formación.

### **FIRMA DE CONTRATO Y CIERRE**

- ✓ La baja de 39 % en los proyectos firmados del instrumento Emprendedores Innovadores, producto del descenso de los aprobados en 2017 y 2018, motiva un descenso general del número de proyectos firmados en el año.
- ✓ Los proyectos cerrados aumentan respecto a 2017: de los 105 proyectos que finalizan su ejecución, 58 % son del instrumento Emprendedores Innovadores.

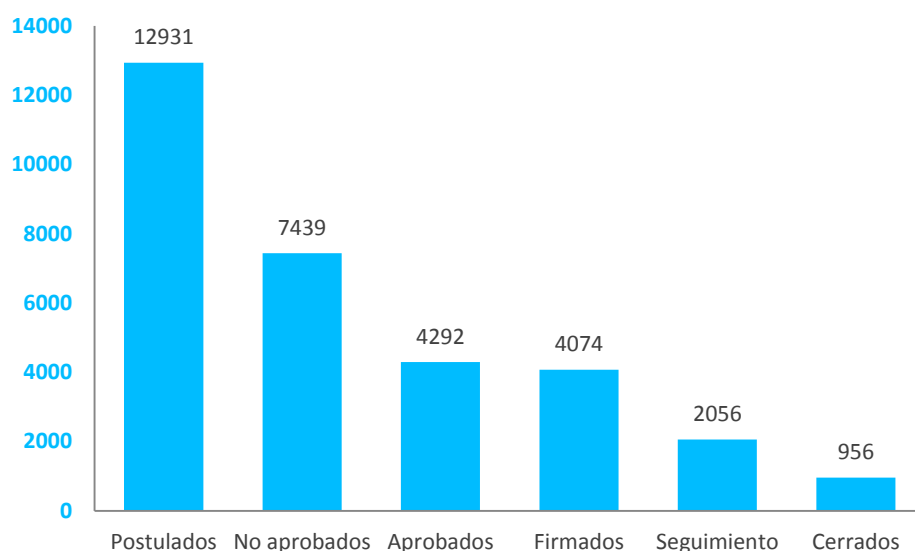
# INVESTIGACIÓN

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2018 se recibieron 12.931 postulaciones, considerando tanto los proyectos de I+D como los nuevos ingresos al Sistema Nacional de Investigadores. Se aprobaron 4292 postulaciones con una tasa de aprobación del 37 %.

GRÁFICO SE 3.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Notas: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "No aprobados" incluye los no pertinentes. (3) Para las categorías "Aprobados" y "No aprobados" solo se consideran los resultados a ingresos del SNI. Cabe señalar que muchos de los contratos del SNI que no cierran son renovados

En el período 2008-2018 la Agencia ha logrado que los beneficiarios e instituciones con las cuales existen convenios de cooperación comprometan financieramente más de 11 millones de dólares, haciendo que los compromisos totales superen los USD 131 millones (Gráfico 3.2). Este monto ha sido ejecutado casi en su totalidad, como se observa en el Gráfico 3.3. Dentro del monto total movilizado ejecutado (USD 125 millones), un 94 % corresponde a ejecución de la Agencia y el resto corresponde a la ejecución de los beneficiarios e instituciones mencionadas anteriormente.

GRÁFICO SE 3.2  
**COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**  
PERÍODO 2008-2018

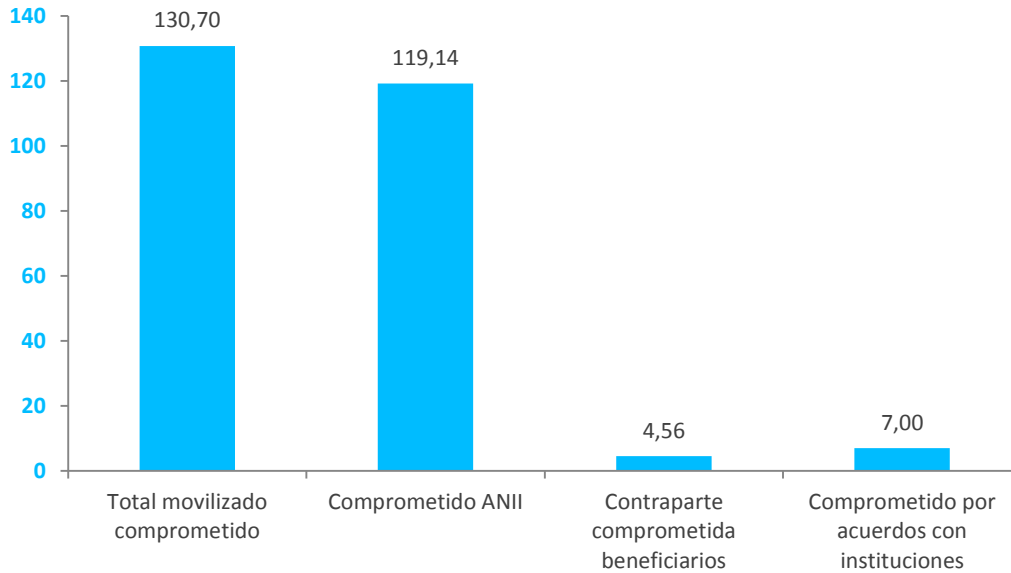


GRÁFICO SE 3.3  
**EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**  
PERÍODO 2008-2018

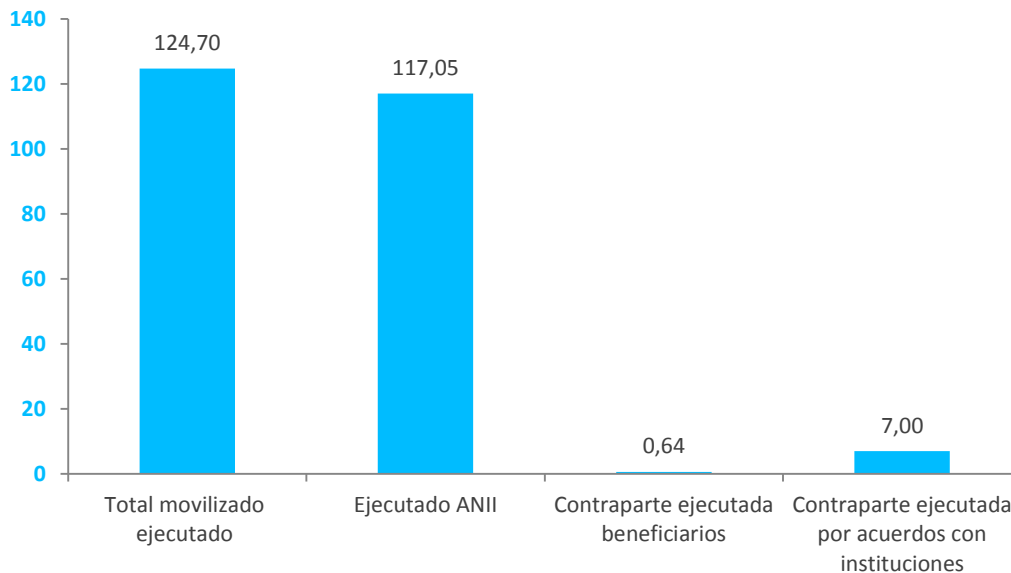
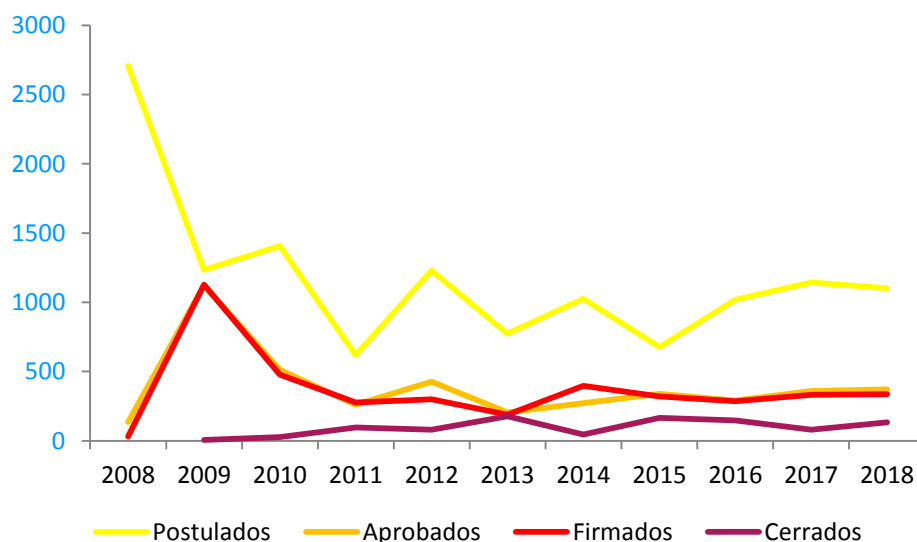


GRÁFICO SE 3.4  
**EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS**  
PERÍODO 2008-2018



## DEMANDA Y EVALUACIÓN

- ✓ Se destaca la apertura de tres fondos sectoriales nuevos: Fondo Sectorial Innovagro “Plataformas agroambientales en el marco de una intensificación sostenible”, Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana, en acuerdo con el Ministerio del Interior, y el Fondo de Investigación en Salud, realizado en conjunto con una empresa privada (GlaxoSmithKline Uruguay S.A.) por primera vez.
- ✓ En el año 2018 la demanda y las aprobaciones del componente se mantienen estables, con algunas variaciones por instrumentos, mientras que el número de contratos firmados incrementa levemente, lo que se explica principalmente por los ingresos nuevos al SNI.
- ✓ Aumenta el peso del área de ingeniería y tecnologías, la cual duplica sus proyectos aprobados con respecto al año anterior, al igual que ciencias agrícolas y ciencias médicas y de la salud. Ingeniería y tecnologías es el área de conocimiento que está presente en mayor cantidad de instrumentos diferentes, diversificando así sus posibilidades de participación en la investigación.



## **10 AÑOS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES**

- ✓ En estos primeros 10 años de existencia del SNI el crecimiento promedio del número de investigadores categorizados en el SNI ha sido de un 4 %.
- ✓ En cuanto a sus resultados, para los niveles II y III, los mayores cambios se observan en la formación de doctores, actividad dirigida a la creación de capacidades para la investigación (incremento de 30 % entre 2009 y 2017). Los investigadores categorizados en el nivel I son los que más incrementan su promedio de producción en las revistas de SCOPUS (21 %). Por último, para los investigadores del nivel iniciación, los mayores cambios se presentan con respecto a su nivel de formación (en el que la tasa de doctores casi se triplica).

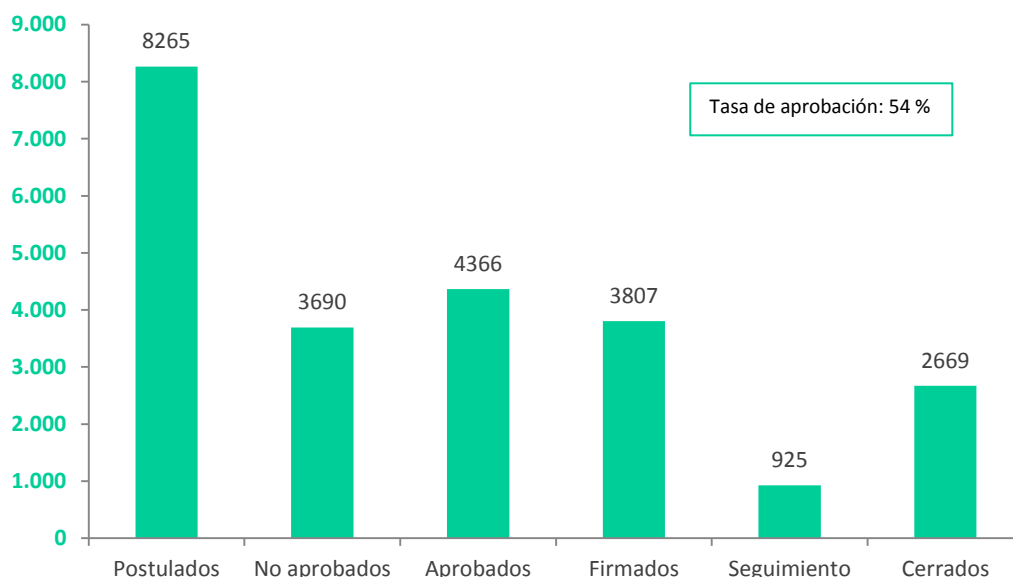
# FORMACIÓN

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

A lo largo del período 2008-2018 los instrumentos destinados a la formación de recursos humanos recibieron 8625 postulaciones, de las cuales se aprobaron 4366, lo que implica una tasa de aprobación de 54 %. De los proyectos aprobados, el 87 % firmó sus respectivos contratos y de estos últimos el 61 % ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

GRÁFICO SE 4.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Nota: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "No aprobados" incluye los no pertinentes.

En el período 2008-2018 la Agencia ha logrado que las instituciones con las cuales existen convenios comprometan financieramente más de USD 7 millones, haciendo que se movilicen compromisos totales por casi USD 59 millones para estos instrumentos. De estos USD 59 millones movilizados comprometidos, ya se ejecutaron más de USD 50 millones, un 85 % correspondiente al compromiso movilizado ejecutado de la Agencia y el 15 % restante correspondiente a las instituciones mencionadas anteriormente

GRÁFICO SE 4.2

**COMPROMISOS FINANCIEROS DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**  
**PERÍODO 2008-2018**

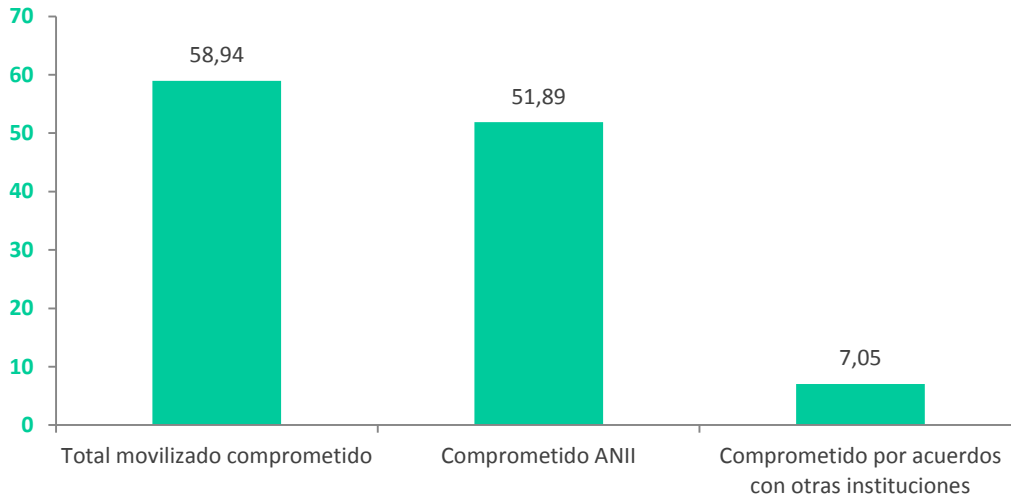


GRÁFICO SE 4.3

**EJECUCIÓN FINANCIERA DE LOS PROYECTOS EN MILLONES DE USD**  
**PERÍODO 2008-2018**

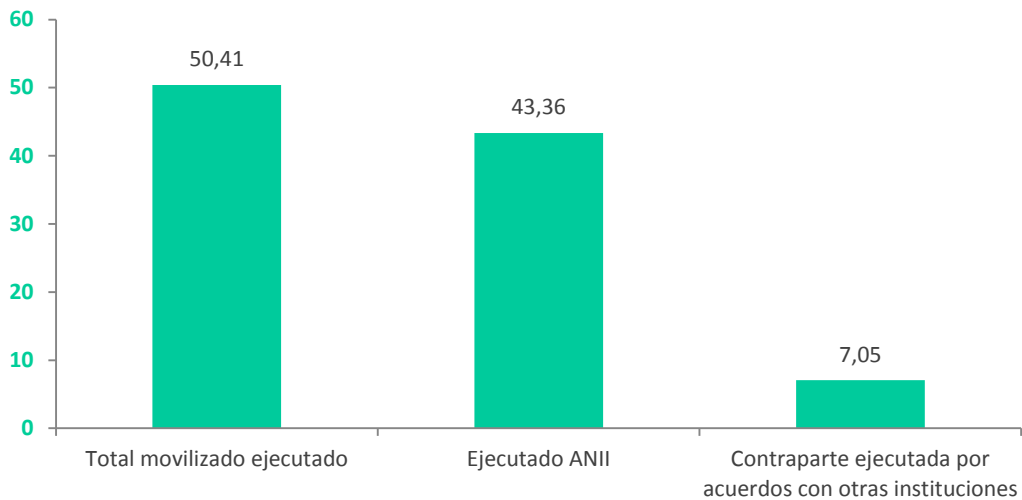
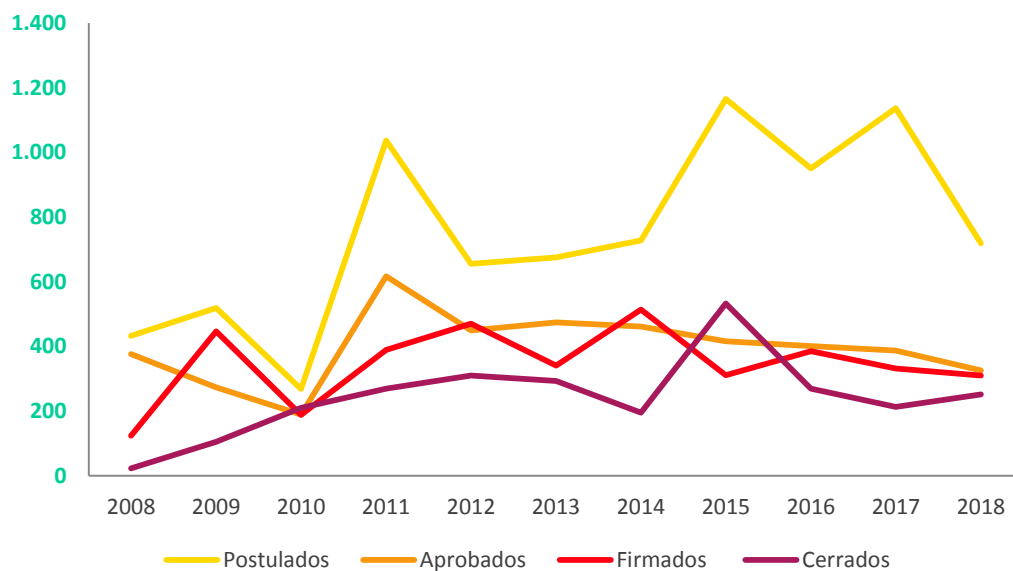


GRÁFICO SE 4.4  
**EVOLUCIÓN FÍSICA DE LOS INSTRUMENTOS**  
PERÍODO 2008-2018



## DEMANDA

- ✓ El análisis de la demanda en el último año muestra una caída respecto del año anterior debido a dos motivos. En primer lugar, en el último año abrieron los llamados a los fondos de investigación modalidad investigadores no consolidados, por lo cual no era posible incluir becarios en la propuesta, causando una disminución de la demanda de este tipo de becas. Por otra parte, en el último año se redujeron los cupos otorgados en el marco de las becas Chevening, dado que Uruguay pasó a considerarse como país de renta alta, lo cual produjo una caída en el número de postulados.

## EVALUACIÓN

- ✓ En 2018 la cantidad de proyectos aprobados cae respecto al año anterior debido a la menor cantidad de cupos en becas por proyectos de investigación y becas Chevening, como fuera mencionado anteriormente. El resto de los instrumentos o grupos de instrumentos presenta valores similares a los del año anterior.

## PERFIL DE LOS POSTULANTES

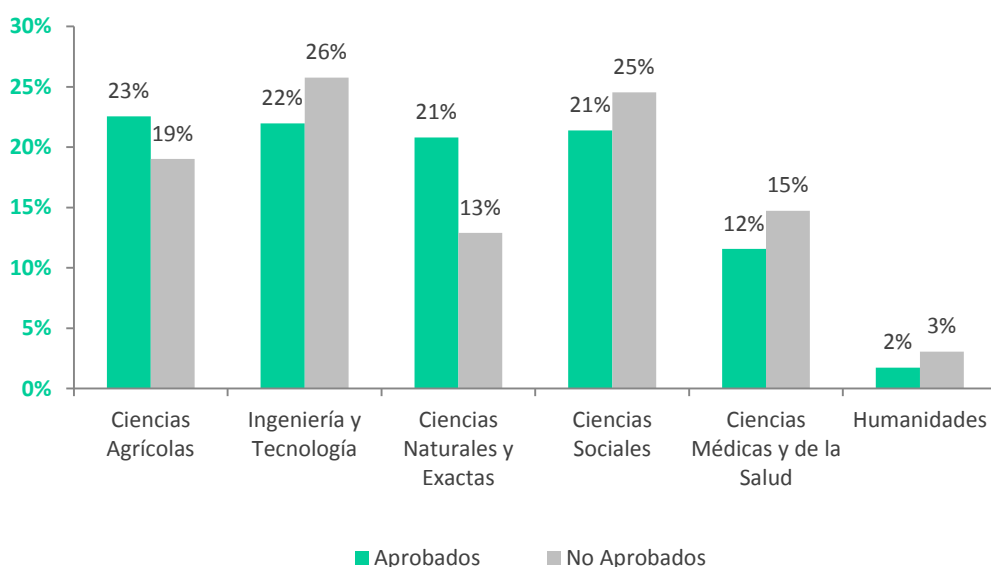
- ✓ Es el primer año que se observa que ciencias agrícolas es el área que agrupa la mayor proporción de proyectos aprobados, desplazando a las ciencias naturales y exactas. Esto se debe tanto a la

aprobación de las becas en el marco del Fondo Sectorial de Agro como de varios Posgrados Nacionales correspondientes a esta área.

- ✓ Un hecho a destacar para este último año es el aumento del peso de las becas en el área de ingeniería y tecnología, sector que en años anteriores figuraba en cuarto o quinto lugar respecto a las becas aprobadas. Al indagar en las características de estas becas, se encontró que tres cuartas partes de estas correspondían a maestrías en subáreas relacionadas con la ingeniería química, la ingeniería ambiental o la biotecnología.

GRÁFICO SE 4.5

**DISTRIBUCIÓN POR ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y RECHAZADOS AÑO 2018**



- ✓ Finalmente, se realizó un análisis del lugar de residencia de los beneficiarios de becas de posgrados en el exterior una vez que estos ya habían culminado. Dicho análisis muestra que a nivel global un 96 % de los beneficiarios retornó al país luego de finalizar sus estudios. Este valor resulta sumamente relevante en un contexto en el cual la migración de capital humano calificado se encuentra en discusión.

## DEFINICIONES BÁSICAS

Proyectos	Demanda	Número de proyectos postulados.
	Aprobados	Número de proyectos que fueron aprobados según resolución de Directorio.
	Evalutados	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.
Montos	Monto comprometido	Es el monto subsidiado por ANII para un proyecto. Se considera comprometido a partir de la firma del contrato.
	Aporte de otras instituciones	Es el monto aportado o los descuentos realizados por diversas instituciones para el financiamiento de proyectos y becas.
	Aporte de empresas	Es el monto de contrapartida que realizan las empresas y emprendedores en los proyectos financiados. La contrapartida se calcula como la diferencia entre el monto solicitado a la ANII y el subsidio aprobado.
	Porcentaje de avance de ejecución	Se calcula con la división del monto comprometido sobre el monto pagado.
Tasas	Tasa de aprobación (T.A.)	Se calcula con la división del número de proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y aprobados.
	Tasa de cierre (T.C.)	Se calcula con la división del número de proyectos cerrados sobre los contratos firmados.
	Tasa de pertinencia (T.P.)	Se calcula con la división del número de proyectos pertinentes sobre los evaluados.
Criterios de anualización	Demanda/postulación	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.
	Aportes de las empresas/emprendedores	Fecha de firma de contrato.
	Montos pagados	Fecha correspondiente a las órdenes de pago.



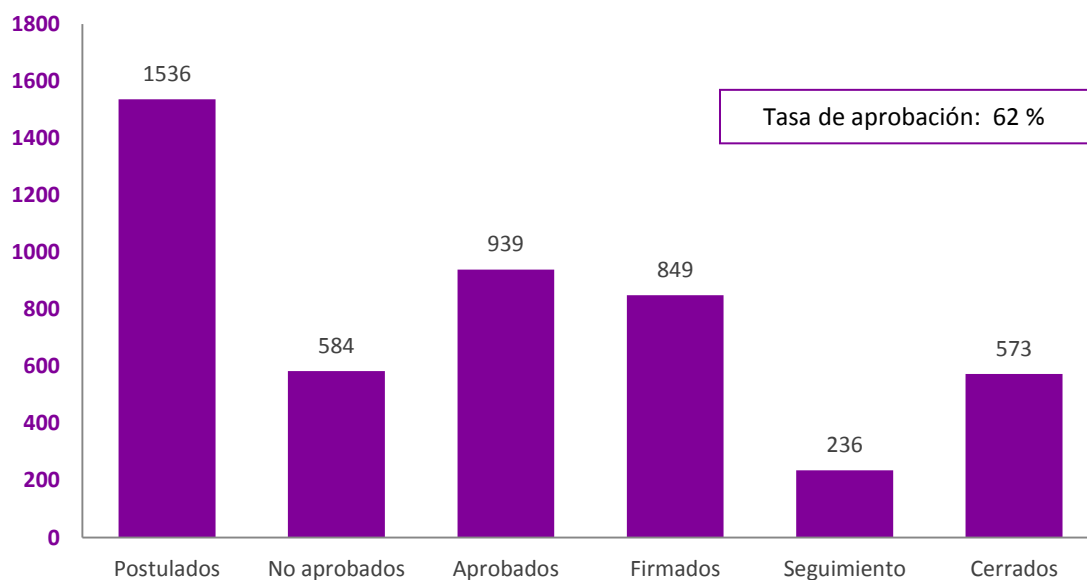
- ▶ **MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD**
- ▶ **APOYO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL**
- ▶ **VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO**
- ▶ **DESAFÍOS PÚBLICOS Y PRIVADOS**
- ▶ **FONDOS SECTORIALES**
- ▶ **PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN LAS INDUSTRIAS CREATIVAS**

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2018 de los instrumentos<sup>2</sup> ofrecidos por ANII para promover la innovación en el sector productivo se presenta en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 1.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS INSTRUMENTOS



Notas: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de los proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "Cerrados" incluye 558 proyectos terminados y 15 proyectos en etapa de repago.

A lo largo del período 2008-2018, los instrumentos de promoción de la innovación orientada al sector productivo alcanzaron 1536 proyectos presentados, de los cuales se aprobaron 939, observándose una tasa de aprobación del 62 %. De estos, el 90 % firmó sus respectivos contratos y el 67 % finalizó su ejecución técnica y financiera.

<sup>2</sup> Se puede ver un mayor detalle de los instrumentos dirigidos a promover la innovación en el sector productivo y su finalidad en el Anexo 1.



## **CONVOCATORIAS 2018**

En el año 2018 se destaca que Herramientas para la Innovación amplía su alcance con nuevas modalidades de financiación que apuntan a que las empresas incorporen o aprovechen las capacidades de los recursos humanos altamente calificados del país. De esta forma, se apoyan pasantías para el desarrollo de maestrías o doctorados en las empresas y se financian estudios de maestría o doctorado de profesionales que ya se encuentren trabajando en las empresas. Además, se anima a que las empresas, a través de su participación en Programas de Incorporación de Prácticas de Innovación, incorporen nuevas capacidades para facilitar la innovación<sup>3</sup>.

En el marco del Programa de Innovación en las Industrias Creativas, se crea el instrumento Exploración Creativa, que busca que las empresas de sectores tradicionales se vinculen con empresas de las industrias creativas para explorar el desarrollo de posibles acciones disruptivas que puedan agregar innovación y valor diferencial a los productos, servicios, procesos y formas de comercialización de las empresas tradicionales.

Asimismo, con el objetivo de fortalecer los vínculos entre la academia y el sector productivo, la ANII apoya el Fondo de Fomento de Ingeniería. En esta iniciativa participa el Centro de Innovación en Ingeniería, integrado por las facultades de Ingeniería de la Universidad de la República, Universidad Católica del Uruguay, Universidad de Montevideo y Universidad ORT, con el objetivo de aumentar el egreso de ingenieros y dotarlos de las competencias necesarias para que puedan aportar al desarrollo del país.

Finalmente, cabe mencionar que en el marco del instrumento Fondo Enrique Bia, durante el año 2018 se abre la convocatoria a un nuevo Desafío Empresarial<sup>4</sup>. Este instrumento busca encontrar soluciones a los problemas o demandas planteadas por el sector productivo, a través del desarrollo de proyectos innovadores. Con ello, se logra alcanzar un total de ocho desafíos para el sector productivo (de los cuales siete ya están adjudicados) y un desafío para el sector público (también adjudicado).

---

<sup>3</sup> En el año 2016 se realizó un llamado por el cual se seleccionaron cuatro instituciones intermedias, las que se especializan en la prestación de servicios de apoyo a las empresas para fortalecer sus capacidades para la gestión y el desarrollo de procesos de innovación. La ANII ha homologado Programas de Incorporación de Prácticas de Innovación Empresarial presentados por las instituciones intermedias seleccionadas, lo que permitió que las empresas puedan solicitar apoyo a la Agencia para participar en dichos programas.

<sup>4</sup> Automatización del proceso de carga y descarga de leña para los hogares: el desafío busca automatizar el proceso de entrega de leña para uso doméstico. En la actualidad, se requiere de una hora y media para cargar el camión de forma manual, por lo cual se busca una solución que reduzca drásticamente el tiempo de carga, de manera que este insuma un tiempo no mayor a 20 minutos. Asimismo, la solución debe reducir los riesgos de accidentes laborales (mejorar las condiciones laborales, reduciendo el esfuerzo físico y el tiempo a la intemperie del personal). A su vez, se deberá disminuir la descarga de leña en los hogares de 30 a 10 minutos.

## CONSULTAS RECIBIDAS Y DEMANDA EFECTIVA<sup>5</sup>

Desde el año 2010, la ANII viene realizando acciones concretas a fin de mejorar los aspectos vinculados con el proceso de captación de demanda y formulación de proyectos. Entre las herramientas adoptadas desde el año 2014, destaca la de Acceso Directo Empresas (ADE), mediante la cual el proponente expone una consulta sobre su proyecto y esta es derivada a un ejecutivo para que lo asesore desde el inicio, de modo de asignarle el instrumento que mejor se adapte a sus necesidades.

Durante el año 2018 se recibieron en total 867 consultas, de las cuales 36 % (316) fueron derivadas a algún instrumento: 85 % fueron derivadas a los instrumentos de innovación y el porcentaje restante, a los de emprendimientos (Cuadro 1.1). Los principales instrumentos de destino de las ADE en innovación son Implementación de la Innovación (25 % de las consultas derivadas) y Herramientas para la Innovación (23 %).

### CUADRO 1.1

#### NÚMERO DE ADE RECIBIDAS Y DERIVADAS POR AÑO PERÍODO 2014-2018

		2014	2015	2016	2017	2018	Total
Derivadas a algún instrumento ANII	ADE sin clasificar	342	525	114			981
	ADE emprendedores			165	182	48	395
	ADE innovación			254	364	268	886
No derivadas a ningún instrumento ANII	Pendiente ANII		6	7	4	19	36
	Cerradas	309	381	344	284	94	1412
	Pendiente beneficiario	62	267	443	501	438	1711
<b>Total</b>		<b>713</b>	<b>1179</b>	<b>1327</b>	<b>1335</b>	<b>867</b>	<b>5421</b>
<b>Tasa de derivación</b>		<b>48 %</b>	<b>45 %</b>	<b>40 %</b>	<b>41 %</b>	<b>36 %</b>	<b>42 %</b>

El número de consultas del año 2018 disminuyó notoriamente respecto a las recibidas en años anteriores (pasando de 1.335 a 867), tanto para innovación como para emprendimiento.

En el caso de innovación, durante el año 2018 se llevaron adelante diferentes iniciativas con el objetivo de aumentar la demanda. En el primer semestre del año, se modificaron los incentivos de los formuladores de proyectos: se incrementaron los montos a ser pagados al formulador según el tipo de instrumento<sup>6</sup> y se

<sup>5</sup> No se incluye la presentación de perfiles como parte de la demanda.

<sup>6</sup> El monto a ser pagado a cada formulador depende del tipo de instrumento al cual la empresa desee postular. 1. Herramientas para la Innovación o Patentamiento de Invenciones y Modelos de Utilidad: la Agencia financia la contratación de un consultor para la formulación del proyecto por un monto de hasta \$11.000 (once mil pesos uruguayos) más IVA por todo concepto. 2. Implementación de la Innovación y Emprendedores Innovadores: la Agencia financia la contratación de un consultor para la

previeron premios por cantidad de proyectos aprobados<sup>7</sup>. Además, durante el segundo semestre del año, se desplegó una nueva estrategia de captación de empresas a través de visitas realizadas por los colaboradores de ANII que trabajan en la gestión de los instrumentos de innovación. Estos relevan empresas potencialmente innovadoras y se contactan con los gerentes o directivos para realizar una visita. En dicha visita se presentan las diferentes herramientas de la Agencia, se escuchan las necesidades de las empresas y se identifican oportunidades para la postulación de proyectos de innovación. Cuando las empresas visitadas comienzan su proceso de postulación, no requieren realizar una consulta a través de ADE.

Por otra parte, la importante disminución de ADE de emprendimientos recibidas se explica porque, a partir de abril de 2018, la postulación y evaluación del instrumento Validación de Ideas de Negocio (VIN) pasó a realizarse a través de las Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos (IPE). A esto se suma que los proyectos de Emprendedores Innovadores que provienen de las incubadoras no utilizan esta herramienta de acceso.

En cuanto a la evolución de las postulaciones<sup>8</sup>, como se observa en el Gráfico 1.2, hay un salto importante de nivel en 2016 que se explica casi en su totalidad por el diseño e implementación de instrumentos nuevos. La apertura de instrumentos nuevos continuó en 2017, pero descendió en 2018, lo que puede explicar la leve tendencia a la baja de la demanda luego de 2016, aunque se mantienen valores superiores a los históricos.

---

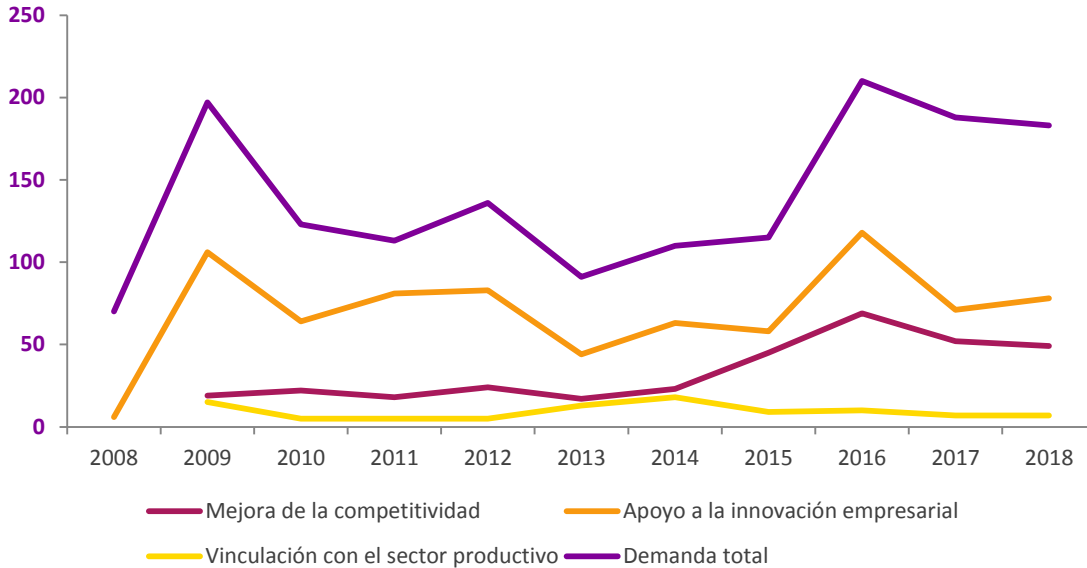
formulación del proyecto por un monto de hasta \$25.000 (veinticinco mil pesos uruguayos) más IVA por todo concepto. 3. Potenciar la Innovación y Alianzas para la Innovación: la Agencia financia la contratación de un consultor para la formulación del proyecto por un monto de hasta \$30.000 (treinta mil pesos uruguayos) más IVA por todo concepto. 4. Desafíos Empresariales: la Agencia financia la contratación de un consultor para la formulación de desafíos empresariales. El monto a ser otorgado para la presentación de un desafío empresarial por parte de una empresa será de hasta \$30.000 (treinta mil pesos uruguayos) más IVA por todo concepto.

<sup>7</sup> Se otorgan los siguientes premios: si el formulador llega a 10 proyectos aprobados, obtendrá un 15 % adicional al monto que se le pague por cada formulación; si el formulador llega a 20 proyectos aprobados, obtendrá un 10 % adicional al monto que se pague por cada formulación (la base del cálculo para esta instancia es el monto obtenido con el incremento del punto anterior); si el formulador llega a 30 proyectos aprobados, obtendrá un 5 % adicional al monto que se le pague por cada formulación (la base del cálculo para esta instancia es el monto obtenido con el incremento del punto anterior).

<sup>8</sup> Se consideran demanda los proyectos en evaluación y los proyectos evaluados (con resolución de Directorio).

GRÁFICO 1.2

**NÚMERO DE PROYECTOS POSTULADOS POR GRUPO DE INSTRUMENTOS PERÍODO 2008-2018**



Del análisis de la demanda de 2018 cabe mencionar (Cuadro 1.2):

- Incrementa la demanda del grupo de instrumentos de Apoyo a la Innovación Empresarial, principalmente por Innovación Inclusiva y Apoyo al Patentamiento de Invenciones y Modelos de Utilidad.
- Se mantiene una demanda similar a la de los años anteriores de los instrumentos relacionados a Vinculación con el Sector Productivo y Desafíos Empresariales.
- Desciende la demanda del grupo de instrumentos de Mejora de Competitividad, principalmente de Herramientas para la innovación y Certificación y Nuevos Mercados de Exportación (este último se discontinuó a lo largo del año). Dentro del Programa de Innovación en las Industrias Creativas, se reduce la demanda del instrumento Actividades de Fomento<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Este cambio se debe a que en la primera convocatoria de 2017 había una demanda insatisfecha y se presentó un número importante de proyectos que no se ajustaban a los objetivos del llamado. Para la segunda convocatoria, correspondiente al año 2018, se mejora la redacción de las bases y se realiza una amplia difusión sectorizada. Como resultado, los proyectos recibidos, si bien son menos en cantidad, se adaptan mejor a las expectativas del programa.

CUADRO 1.2

**NÚMERO DE PROYECTOS POSTULADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Mejora de la Competitividad</b>	<b>83</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>69</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>338</b>
Herramientas para la Innovación	33	12	15	17	28	38	31	174
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	42	3	4	22	16	12	5	104
Fondo Orestes Fiandra	8	2	4	4	10	2	3	33
Instituciones Intermedias					15			15
Prácticas de Innovación en las Empresas							10	10
Gestión de la Innovación				2				2
<b>Apoyo a la Innovación Empresarial</b>	<b>340</b>	<b>44</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>118</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>772</b>
Implementación de la Innovación	223	38	55	55	71	52	49	543
Potenciar la Innovación	117	6	8	3	8	10	10	162
Innovación Inclusiva					32	5	11	48
Patentamiento de Invencciones y Modelos de Utilidad					7	4	8	19
<b>Vinculación con el Sector Productivo</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>94</b>
Alianzas para la Innovación	28	6	7	8	8	6	6	69
Centros Tecnológicos Sectoriales		6	6		1			13
Redes Tecnológicas Sectoriales	2	1	5		1			9
Investigadores + Inversores				1		1		2
Fondo de Fomento de Ingeniería							1	1
<b>Desafíos Públicos y Privados</b>					<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>29</b>
Fondo Enrique Bia					10		9	19
Fondo Leonel Viera						10		10
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			<b>53</b>
<b>Programa de Innovación en Industrias Creativas</b>						<b>48</b>	<b>40</b>	<b>88</b>
Vouchers de Innovación						26	26	52
Actividades de Fomento						21	13	34
Prevouchers de Innovación						1		1
Exploración Creativa							1	1
<b>Discontinuados</b>	<b>153</b>	<b>8</b>	<b>1</b>					<b>162</b>
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	61							61
Servicios Científico-Tecnológicos	50	7						57
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	32							32
Fondo Inclusión de Personas con Discapacidad	8							8
Demanda Tecnológica	2	1	1					4
<b>Total</b>	<b>639</b>	<b>91</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>210</b>	<b>188</b>	<b>183</b>	<b>1536</b>

En el Cuadro 1.3 se presenta información relativa a la captación de nueva demanda. Al respecto, se observa que, del total de postulantes al conjunto de instrumentos de Apoyo a la Innovación en el Sector Productivo en el año 2018, el 53 % postula por primera vez a una convocatoria de la ANII, valor muy superior al del año 2017 (42 %).

El Programa de Innovación en Industrias Creativas, particularmente los nuevos instrumentos Exploración Creativa y Vouchers para la Innovación, lograron atraer un público nuevo y de perfil diverso, lo que muestra que instrumentos focalizados en sectores emergentes pueden ser una buena forma de alcanzar potenciales beneficiarios de ANII.

Por su parte, en 2018 tan solo el 35 % de las empresas que demandaron el instrumento Herramientas para la Innovación son postulantes nuevos. Ello sugiere que este instrumento funciona como una herramienta transversal para fortalecer las capacidades empresariales a lo largo de todo proceso de innovación.

Asimismo, varios proyectos postulados en Implementación de la Innovación recurrieron posteriormente a los instrumentos de crédito para poner en valor sus innovaciones y acceder a los mercados de destino (a través de Potenciar la Innovación y Fondo Orestes Fiandra), lo que incide en el bajo porcentaje de postulantes nuevos de este último instrumento.

Por último, la baja demanda de nuevos postulantes en Patentamiento de Invencciones y en Modelos de Utilidad y Alianzas para la Innovación se debe a que en estos instrumentos se postulan empresas, pero también instituciones nacionales de investigación. Particularmente para este último instrumento, la evaluación realizada<sup>10</sup> mostró que la mayoría de las vinculaciones entre la academia y el sector productivo son de larga data, sustentadas en relaciones de confianza. Por lo tanto, no debe sorprender que estos postulantes reincidan en la postulación y que no haya, entonces, nuevos actores de demanda de estos instrumentos.

CUADRO 1.3

### CAPTACIÓN DE DEMANDA NUEVA POR INSTRUMENTO AÑO 2018

	Postulantes 1. <sup>a</sup> vez	% del total de postulantes 1. <sup>a</sup> vez	% del instrumento
Implementación de la Innovación	29	26 %	62 %
Vouchers de Innovación	22	20 %	85 %
Innovación Inclusiva	14	13 %	82 %
Herramientas para la Innovación	11	10 %	35 %
Actividades de Fomento	8	7 %	42 %
Prácticas de Innovación en las Empresas	7	6 %	47 %
Alianzas para la Innovación	6	5 %	35 %
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	4	4 %	80 %
Potenciar la Innovación	4	4 %	44 %
Fondo Sectorial Enrique Bia	3	3 %	30 %
Patentamiento de Invencciones y Modelos de Utilidad	2	2 %	25 %
Exploración Creativa	1	1 %	100 %
Fondo Orestes Fiandra	1	1 %	25 %
Fondo de Fomento de Ingeniería	0	0 %	0 %
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100 %</b>	<b>53 %</b>

<sup>10</sup> Para mayores detalles, ver <<http://www.anii.org.uy/institucional/documentos-de-interes/4/informes-de-evaluacion/>>.

## EVALUACIÓN

Como se observa en el Cuadro 1.4, a lo largo del período 2008-2018 se aprobaron 931 proyectos, con una alta tasa de aprobación global (61 %). Dicho indicador es notoriamente superior en el año 2018: alcanza su mayor valor histórico, ubicándose en 71 %.

Mientras que el número de proyectos aprobados se mantiene casi igual al año 2017, las postulaciones rechazadas disminuyen respecto a los años anteriores. La nueva estrategia desplegada durante el año 2018 para captar empresas puede haber contribuido a mejorar la calidad de los proyectos recibidos. Asimismo, cabe mencionar que algunos instrumentos no tuvieron proyectos rechazos en el año, tales como Patentamiento de Invenciones y Modelos de Utilidad, Certificación y Nuevos Mercados de Exportación y Prácticas de Innovación en las Empresas.

CUADRO 1.4

### PRINCIPALES INDICADORES DE EVALUACIÓN PERÍODO 2008-2018

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Aprobados</b>	337	64	70	94	109	134	131	939
<b>No aprobados</b>	250	43	44	38	82	74	53	584
<b>No elegibles</b>					2	3		5
<b>Evaluación</b>							8	8
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>107</b>	<b>114</b>	<b>132</b>	<b>193</b>	<b>211</b>	<b>192</b>	<b>1536</b>
<b>Tasa de aprobación</b>	57 %	60 %	61 %	71 %	57 %	64 %	71 %	62 %

CUADRO 1.5

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Mejora de la Competitividad</b>	<b>49</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>265</b>
Herramientas para la Innovación	22	9	10	13	25	29	29	137
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	26	3	3	24	15	12	5	88
Fondo Orestes Fiandra	1	6	1	6	4	5	1	24
Prácticas de Innovación en las Empresas							10	10
Instituciones Intermedias					4			4
Gestión de la Innovación				2				2
<b>Apoyo a la Innovación Empresarial</b>	<b>179</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>53</b>	<b>432</b>
Implementación de la Innovación	92	28	34	32	34	29	33	282
Potenciar la Innovación	87	5	3	3	6	6	6	116
Innovación Inclusiva					7	4	6	17
Patentamiento de Inveniones y Modelos de Utilidad					4	5	8	17
<b>Vinculación con el Sector Productivo</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>67</b>
Alianzas para la Innovación	16	4	7	4	6	7	3	47
Centros Tecnológicos Sectoriales		3	2	4		1		10
Redes Tecnológicas Sectoriales	2	1		3	1			7
Investigadores + Inversores				1		1		2
Fondo de Fomento de Ingeniería							1	1
<b>Desafíos Públicos y Privados</b>					<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
Fondo Enrique Bia					1	4	2	7
Fondo Leonel Viera						1		1
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>22</b>
<b>Programa de Innovación en Industrias Creativas</b>						<b>29</b>	<b>27</b>	<b>56</b>
Vouchers de Innovación						22	21	43
Actividades de Fomento						6	5	11
Exploración Creativa							1	1
Prevouchers de Innovación						1		1
<b>Discontinuados</b>	<b>83</b>	<b>3</b>	<b>3</b>					<b>89</b>
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	37							37
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	25							25
Servicios Científico-Tecnológicos	17		3					20
Fondo Inclusión de Personas con Discapacidad	4							4
Demanda Tecnológica		3						3
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>64</b>	<b>70</b>	<b>94</b>	<b>109</b>	<b>134</b>	<b>131</b>	<b>939</b>



## **FIRMA DE CONTRATO, SEGUIMIENTO Y CIERRE**

Desde el inicio de las actividades a la fecha, la ANII ha firmado 849 contratos, a lo cual se podrían adicionar 35 proyectos aprobados que están en proceso de firma de contratos.

En el año 2018 se firmaron 118 proyectos, 11 % menos que el año anterior. Este descenso afectó los montos comprometidos, ya que, como se observó en la síntesis ejecutiva, los instrumentos que disminuyen la cantidad de contratos firmados son los que tienen mayores montos de financiamiento, tales como Implementación de la Innovación y Potenciar la Innovación.

Además, los instrumentos de Vinculación con el Sector Productivo (Redes Tecnológicas Sectoriales y Centros Tecnológicos Sectoriales), que representan importantes compromisos financieros para la Agencia, no tuvieron firmas de contrato en el año objeto de análisis.

CUADRO 1.6

**NÚMERO DE CONTRATOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Mejora de la Competitividad</b>	<b>46</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>38</b>	<b>240</b>
Herramientas para la Innovación	20	7	10	11	24	25	25	122
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	25	2	2	18	16	15	5	83
Fondo Orestes Fiandra	1	6	1	3	3	7	3	24
Prácticas de Innovación en las Empresas	0						5	5
Instituciones Intermedias	0				3	1		4
Gestión de la Innovación	0			2				2
<b>Apoyo a la Innovación Empresarial</b>	<b>155</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>388</b>
Implementación de la Innovación	79	22	27	39	27	35	29	258
Potenciar la Innovación	76	4	3	4	4	6	4	101
Patentamiento de Invencciones y Modelos de Utilidad					4	5	8	17
Innovación Inclusiva					5	4	3	12
<b>Vinculación con el Sector Productivo</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>62</b>
Alianzas para la Innovación	14	2	4	8	4	5	6	43
Centros Tecnológicos Sectoriales		2	2	3	1	1		9
Redes Tecnológicas Sectoriales	1	2		1	2	1		7
Investigadores + Inversores				1		1		2
Fondo de Fomento de la Ingeniería							1	1
<b>Desafíos Públicos y Privados</b>						<b>6</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
Fondo Enrique Bia						5	1	6
Fondo Leonel Viera						1		1
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>21</b>
<b>Programa de Innovación en Industrias Creativas</b>						<b>19</b>	<b>28</b>	<b>47</b>
Vouchers de Innovación						13	22	35
Actividades de Fomento						6	5	11
Prevouchers de Innovación							1	1
<b>Discontinuados</b>	<b>76</b>	<b>5</b>	<b>3</b>					<b>84</b>
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	35							35
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	23							23
Servicios Científico-Tecnológicos	14	2	3					19
Fondo Inclusión de Personas con Discapacidad	4							4
Demanda Tecnológica		3						3
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>55</b>	<b>58</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>132</b>	<b>118</b>	<b>849</b>

Al 31 de diciembre de 2018, se cuenta con 236 propuestas en seguimiento y 556 propuestas cerradas, lo que implica una tasa global de cierre del 65 % de los proyectos firmados (Cuadro 1.7).

No obstante, la situación es heterogénea según la historia del instrumento en la Agencia y los plazos de ejecución previstos en las bases de las convocatorias. En casi todos los instrumentos de la categoría Discontinuados han finalizado los proyectos en ejecución (Recursos Humanos Calificados en la Empresa, Mejora de Gestión y Certificación de Calidad y Soluciones Innovadoras para la Inclusión de Personas con Discapacidad), con tasas de cierre superiores al promedio. Por su parte, los instrumentos relativamente nuevos en la Agencia (como el Programa de Innovación en Industrias Creativas) registran menores tasas de cierre, resultado consistente con los plazos de ejecución previstos. También los instrumentos de vinculación con el sector productivo, que implican la articulación de varias instituciones, tienen plazos de ejecución mayores, debido a la compleja gestión de sus proyectos.

Cabe considerar dentro de los indicadores de cierre de los proyectos que, de 42 proyectos que tienen un apoyo mediante créditos (o combinación de crédito y subsidio), hay 15 que ya llegaron a la etapa de repago. En el año 2018 los proyectos firmados del Fondo Orestes Fiandra repagaron USD 840.129 (considerando capital e intereses), a lo que se suman aproximadamente USD 50.000 por los proyectos gestionados directamente desde ANII (Cuadro 1.8).

CUADRO 1.7

**NÚMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	Tasa de cierre
<b>Mejora de la Competitividad</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>149</b>	<b>62 %</b>
Herramientas para la Innovación	8	9	12	5	13	19	23	89	73 %
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	10	7	5	4	5	16	8	55	66 %
Fondo Orestes Fiandra					2			2	8 %
Instituciones Intermedias							1	1	25 %
Prácticas de Innovación en las Empresas									0 %
Gestión de la Innovación					2			2	100 %
<b>Apoyo a la Innovación Empresarial</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>260</b>	<b>67 %</b>
Implementación de la Innovación	37	24	18	28	24	24	28	183	71 %
Potenciar la Innovación	26	26	5	7	4	1	1	70	69 %
Innovación Inclusiva							2	2	17 %
Patentamiento de Invencciones y Modelos de Utilidad						1	4	5	29 %
<b>Vinculación con el Sector Productivo</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>48 %</b>
Alianzas para la Innovación	2	2	3	3	5	6	3	24	56 %
Centros Tecnológicos Sectoriales			1			1	1	3	43 %
Redes Tecnológicas Sectoriales					1	1	1	3	33 %
Investigadores + Inversores									0 %
Fondo de Fomento de Ingeniería									0 %
<b>Desafíos Públicos y Privados</b>							<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14 %</b>
Fondo Enrique Bia							1	1	17 %
Fondo Leonel Viera									0 %
<b>Fondos Sectoriales</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>76 %</b>
<b>Programa Innovación Industrias Creativas</b>							<b>25</b>	<b>25</b>	<b>53 %</b>
Vouchers de Innovación							19	19	54 %
Actividades de Fomento							5	5	45 %
Prevouchers de Innovación							1	1	100 %
Exploración Creativa								<b>0</b>	<b>0 %</b>
<b>Discontinuados</b>	<b>49</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>75</b>	<b>89 %</b>
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	31							31	89 %
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	10	8	1	2				21	91 %
Servicios Científico-Tecnológicos	4	6	3	1	1	1	1	17	89 %
Fondo Inclusión de Personas con Discapacidad	4							4	100 %
Demanda Tecnológica	0		1	1				2	67 %
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>87</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>71</b>	<b>102</b>	<b>556</b>	<b>65 %</b>

CUADRO 1.8

**NÚMERO DE PROYECTOS CON REPAGO POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	Créditos	Repago
<b>Mejora de la Competitividad</b>	<b>24</b>	<b>8</b>
Fondo Orestes Fiandra	24	8
<b>Apoyo a la Innovación Empresarial</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
Potenciar la Innovación	15	4
Implementación de la Innovación	2	2
<b>Discontinuados</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Demanda Tecnológica	1	1
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>15</b>

**RESULTADOS DE LOS PROYECTOS: CENTROS TECNOLÓGICOS SECTORIALES**

En el año 2018 se realizó un informe de monitoreo de cuatro centros tecnológicos sectoriales. Entre los principales resultados cabe destacar:

**Centro Tecnológico de la Industria del Plástico (CTplas):** ha cumplido con los objetivos planteados, identificando posibilidades de crecimiento. El mapa de actores del centro demuestra una estructura flexible, con decisiones tomadas generalmente por consenso. El centro ha articulado con distintos actores centrales para su funcionamiento, lo que le ha permitido posicionarse como referente para el tema plásticos en el país. La antena tecnológica, la planta piloto y la capacitación son los servicios más destacados por los distintos actores. Se trata de iniciativas pioneras en el país que tienen por cometido acercar a Uruguay a las técnicas y procesos de la industria del plástico a nivel internacional.

**Centro de TIC y sus Aplicaciones a Sectores Verticales (ICT4V):** ha cumplido con todos los hitos propuestos en el plan de trabajo. Se subraya unánimemente por parte de los actores la cordialidad y confianza existente en los ámbitos de toma de decisiones del centro. El hecho de haber sido concebido con una estructura flexible, sin inversión en infraestructura ni contratación de recursos humanos tiene ventajas tanto para su puesta en marcha como para una eventual finalización del proyecto.

**Centro Tecnológico Ovino (CTO):** superó ampliamente los hitos propuestos en el plan de trabajo del proyecto, con una ejecución financiera acorde, generando derrames más allá del sector ovino. Se posiciona como un eslabón clave para levantar las restricciones tecnológicas del rubro, articulando con diversos actores del sector agropecuario. Ofrece una gran variedad de productos tecnológicos y servicios a los productores, acercando las mejores prácticas internacionales a los productores y desplegando diversas estrategias para su adopción.

**Centro Tecnológico de Procesos Fermentativos a Escala Piloto (CBI+i):** ha cumplido con los objetivos propuestos, generando otras actividades o derrames (formación de técnicos de empresas, actividades de divulgación). A su vez, ha capitalizado la trayectoria de la Universidad ORT en el área de la biotecnología y en el relacionamiento con empresas, estableciéndose como un centro de referencia. Siendo una plataforma de reciente creación, el centro se muestra consolidado y con potencial de crecimiento. En 2018 fue aprobado por ANII como una incubadora especializada para el sector.

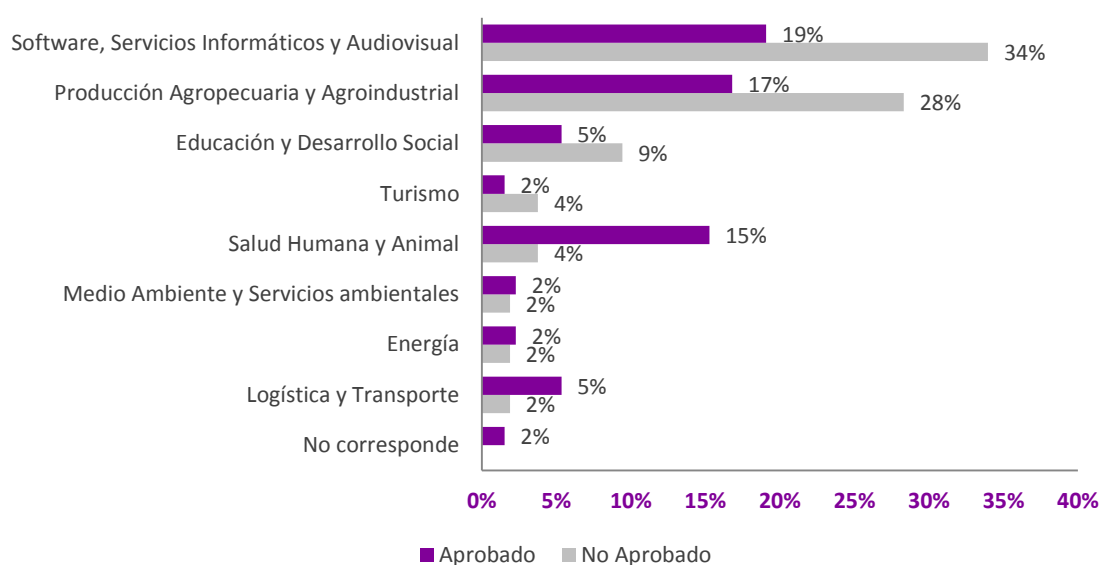
## **PERFILES DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS EN 2018**

En el año 2018 el mayor número de propuestas recibidas se ubican dentro del sector *software*, servicios informáticos y producción audiovisual, que obtiene mayor representación entre los proyectos rechazados que entre los aprobados, lo que es consistente con las mayores exigencias de su evaluación. El sector de producción agropecuaria y agroindustrial pasa al segundo lugar en cantidad de propuestas recibidas, cambiando su posición estratégica respecto al año anterior (Gráfico 1.3).

Dentro de los proyectos aprobados, cabe destacar una alta participación de propuestas en el sector salud humana y animal y en el de logística y transporte. Este último se presenta por primera vez entre los sectores con importante participación. La mayor parte de los proyectos corresponden al instrumento Herramientas para la Innovación. Este resultado podría ser interesante en el marco del diseño de un programa orientado a generar innovaciones en la cadena logística<sup>11</sup>.

GRÁFICO 1.3

### **DISTRIBUCIÓN POR SECTOR NÚCLEO DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS AÑO 2018**



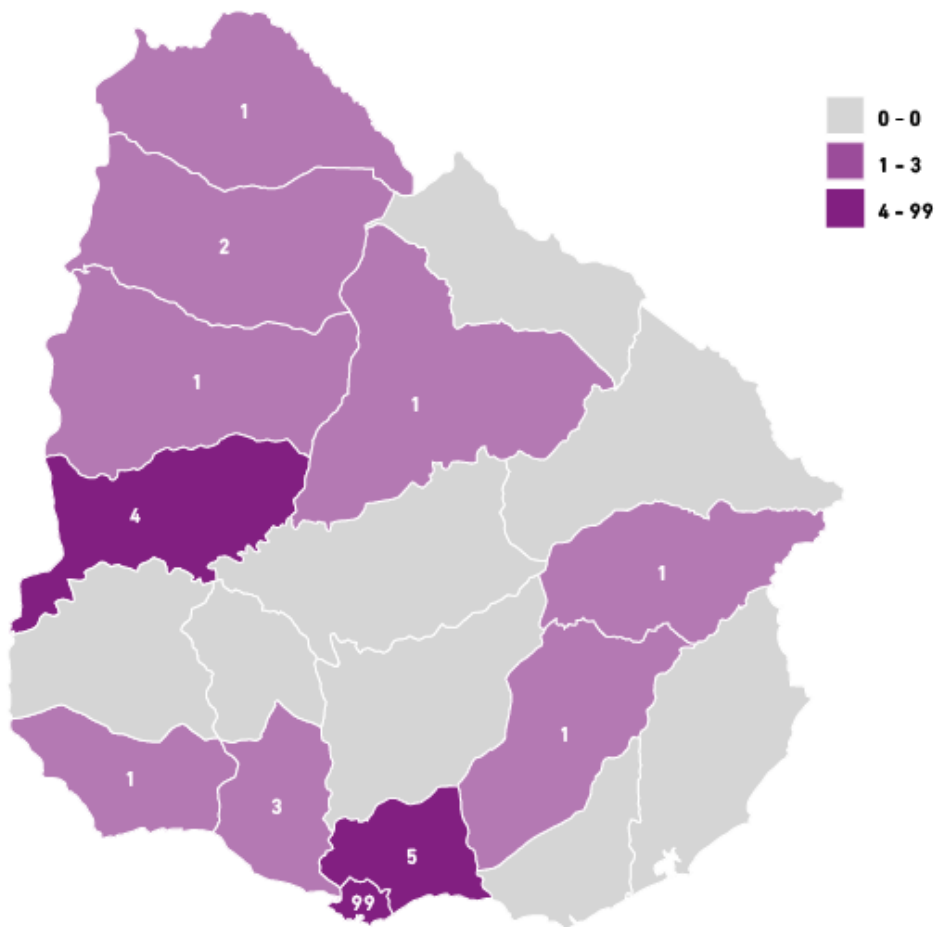
Nota: La distribución por sector se calcula sobre un total de 131 proyectos aprobados y 53 no aprobados.

<sup>11</sup> El programa fue firmado el 21 de febrero de 2019, se denomina “Laboratorio de aprendizaje en soluciones digitales en logística” y tiene como objetivo incrementar la innovación en temas digitales en el sector logístico de Uruguay mediante la generación de nuevos servicios e instrumentos específicos que promuevan un mayor conocimiento del tema en las empresas del sector logístico y una mayor oferta de soluciones digitales adecuadas a las necesidades del sector.

El año 2018 mantiene una fuerte concentración de proyectos aprobados en Montevideo (76 %). El porcentaje restante, tal como muestra el Gráfico 1.4, se distribuye entre diferentes departamentos, con preponderancia de Río Negro y Canelones.

GRÁFICO 1.4

**DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS APROBADOS SEGÚN DEPARTAMENTO EN EL QUE SE DESARROLLA AÑO 2018**



## CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS BENEFICIARIAS Y NO BENEFICIARIAS DEL AÑO 2018

Si bien la demanda de la ANII está compuesta por los proyectos presentados, quienes los formulan son las empresas o instituciones, por lo que el análisis de sus características y comportamiento aporta información relevante para el diseño y rediseño de instrumentos.

En el año 2018 los proyectos aprobados y rechazados involucran 230 instituciones, de las cuales 195 son empresas (85 %). Este resultado difiere de lo encontrado en años anteriores, en los que la participación de las empresas era menor (no superaba el 70 %), aspecto que podría estar vinculado al mayor peso que tenían los instrumentos asociativos.

Dentro de las organizaciones empresariales (8 %), se destacan las cámaras, las asociaciones y las fundaciones. La alta participación de este tipo de instituciones está principalmente vinculada a los instrumentos de Innovación Inclusiva y Actividades de Fomento del Programa de Innovación en Industrias Creativas.

Por su parte, dentro de las instituciones de investigación (5 %), el Instituto Pasteur de Montevideo y el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias participan de diversos instrumentos, entre los que se destacan Alianzas para la Innovación y Apoyo para el Patentamiento de Invencciones y Modelos de Utilidad. Por otra parte, la alta participación de las universidades públicas y privadas, con sus respectivas facultades de Ingeniería, se debe principalmente al Fondo de Fomento de Ingeniería.

CUADRO 1.9

### NÚMERO DE INSTITUCIONES EVALUADAS POR TIPO AÑO 2018

	Beneficiarios		No beneficiarios		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
<b>Empresas</b>	141	85 %	54	83 %	195	85 %
<b>Asociaciones/cámaras empresariales</b>	14	8 %	4	6 %	18	8 %
<b>Instituciones académicas/de investigación</b>	9	5 %	3	5 %	12	5 %
<b>Gobierno</b>	1	1 %	4	6 %	5	2 %
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	<b>65</b>	<b>100 %</b>	<b>230</b>	<b>100 %</b>

A continuación se realiza un análisis estadístico-descriptivo de las características de las empresas beneficiarias (con proyectos aprobados) y no beneficiarias (con proyectos rechazados) del año 2018<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> El análisis se basa en un total de 161 empresas diferentes para las que se cuenta con información disponible.

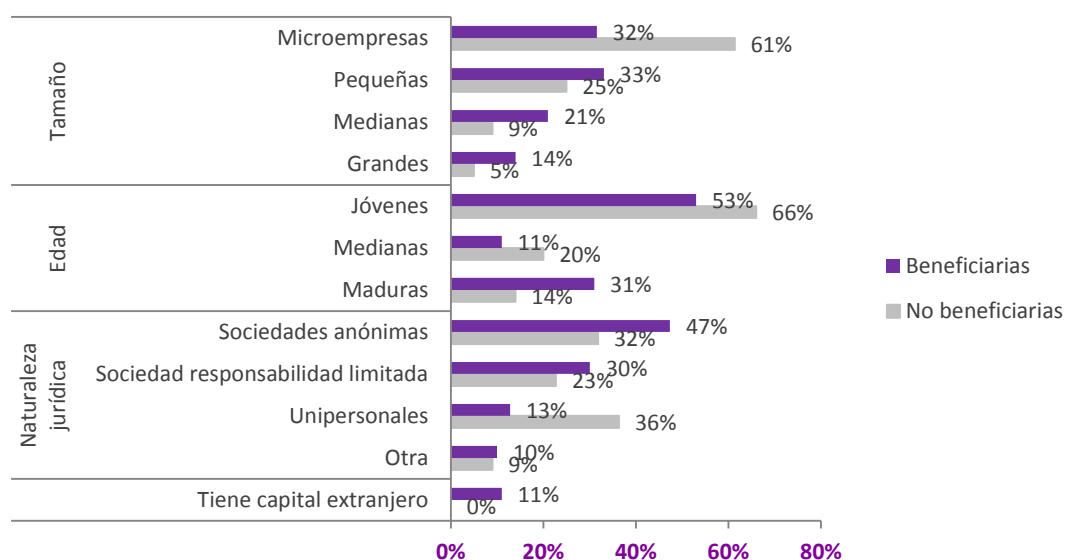


Las empresas que participan en los instrumentos de innovación de la ANII evaluadas durante el año 2018 se caracterizan por ser sociedades anónimas o sociedades de responsabilidad limitada, con poca trayectoria en el mercado (jóvenes), de tamaño micro o pequeño y con capitales nacionales.

Se dedican principalmente a los servicios de información y comunicación y de actividades profesionales, científicas y técnicas, aunque también un importante número de empresas beneficiarias se relaciona con la industria manufacturera, dentro de la cual se destacan los sectores vinculados a alimentos y bebidas y a la fabricación de sustancias químicas.

GRÁFICO 1.5

**PORCENTAJE DE EMPRESAS EVALUADAS POR TAMAÑO, EDAD, NATURALEZA JURÍDICA Y CAPITAL EXTRANJERO AÑO 2018**



Notas: (1) El cálculo se realiza sobre 133 empresas beneficiarias y 44 no beneficiarias. (2) Criterio de clasificación: empresas jóvenes, entre 0 y 10 años; empresas medianas, entre 11 y 20 años; empresas maduras, más de 20 años. (3) Criterio de clasificación: microempresa, de 1 a 4 personas ocupadas; pequeña empresa, de 5 a 19 personas ocupadas; mediana empresa, de 20 a 99 personas ocupadas; grande, más de 100 personas ocupadas.

CUADRO 1.10

**NÚMERO Y PORCENTAJE DE EMPRESAS EVALUADAS POR SECTOR DE ACTIVIDAD  
AÑO 2018**

		Beneficiarias		No beneficiarias		Total	
		n.º	%	n.º	%	n.º	%
Producción agropecuaria, forestación y pesca		5	4 %	1	2 %	6	3 %
Industria manufacturera		47	35 %	10	23 %	57	32 %
Comercio		5	4 %	3	7 %	8	5 %
Construcción		10	8 %	1	2 %	11	6 %
Servicios	Información y comunicación	29	22 %	18	41 %	47	27 %
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	19	14 %	5	11 %	24	14 %
	Transporte y almacenamiento	4	3 %	0	0 %	4	2 %
	Servicios sociales y relacionados con la salud humana	3	2 %	0	0 %	3	2 %
	Actividades administrativas y servicios de apoyo	1	1 %	2	5 %	3	2 %
	Enseñanza	3	2 %	0	0 %	3	2 %
	Alojamiento y servicios de comida	0	0 %	1	2 %	1	1 %
	Actividades financieras y de seguros	1	1 %	0	0 %	1	1 %
Otras actividades de servicio	6	5 %	3	7 %	9	5 %	
<b>Total</b>		<b>133</b>	<b>100 %</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>	<b>177</b>	<b>100 %</b>

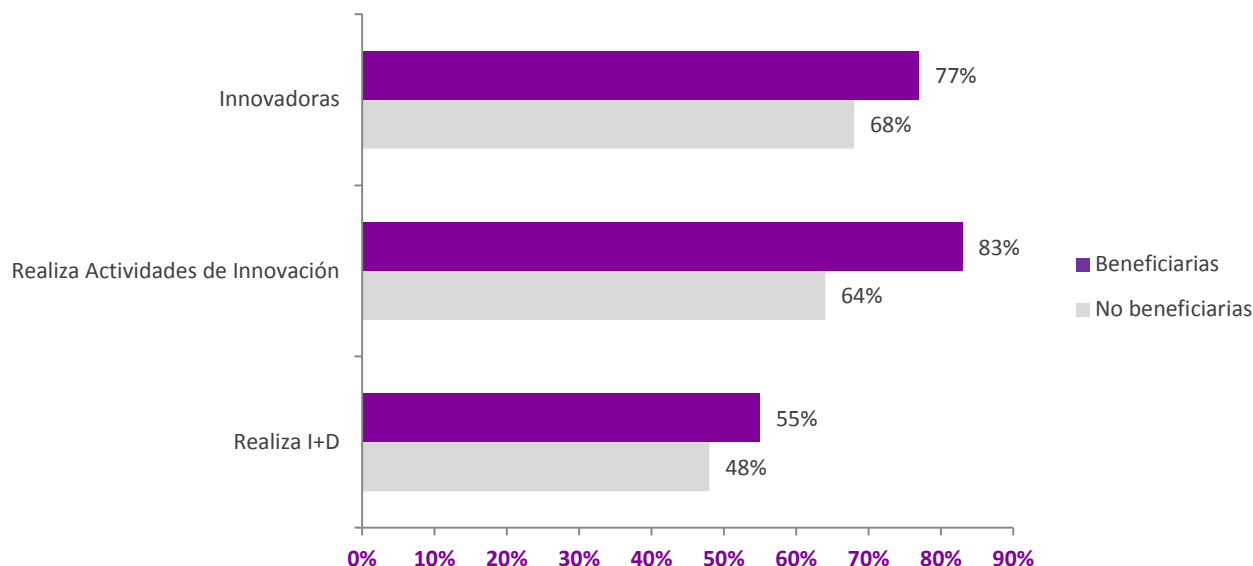
Nota: El cálculo se realiza sobre 133 empresas aprobadas y 44 no aprobadas.

Por su parte, es posible encontrar algunas diferencias al comparar las empresas beneficiarias y las no beneficiarias en el año 2018. Con respecto a las empresas beneficiarias:

- ✓ se ubican en mayor proporción en rubros de servicios e industriales de alto contenido tecnológico;
- ✓ son de mayor tamaño que las empresas no beneficiarias;
- ✓ tienen mayor edad que las no beneficiarias;
- ✓ presentan un importante dinamismo innovador al momento de postular: el porcentaje de empresas que realizó esfuerzos de innovación (I+D y actividades de innovación) es mayor en las empresas beneficiarias;
- ✓ los resultados obtenidos son mayores: 77 % de las beneficiarias son innovadoras versus 68 % de las no beneficiarias.

GRÁFICO 1.6

**CONDUCTA INNOVADORA DE LAS EMPRESAS EVALUADAS  
AÑO 2018**



Cabe señalar que, en el año 2018, de las empresas evaluadas que tienen proyectos aprobados, 77 reinciden en sus aprobaciones (58 %)<sup>13</sup>, es decir, cuentan con más de un proyecto aprobado en instrumentos destinados a promover la innovación en el sector productivo. El hecho de que una empresa cuente con al menos dos proyectos de innovación aprobados da cuenta de su dinamismo innovador<sup>14</sup>, aunque también sugiere que una parte del sector empresarial requiere de apoyo sostenido y en ascenso para avanzar progresivamente en la introducción de innovaciones.

<sup>13</sup> El cálculo se realiza sobre 133 empresas con proyectos aprobados para las que se cuenta con información disponible.

<sup>14</sup> Los resultados encontrados en 2018 son consistentes con el modelo probit realizado en el informe del año 2017: la probabilidad de que una empresa fuera beneficiaria en 2017 incrementa un 11 % cuanto mayor es el número de proyectos previos aprobados por ANII; a su vez, aumenta un 33 % si el proyecto presentado corresponde al sector agropecuario y un 32 % si corresponde al sector salud humana y animal.

## SÍNTESIS

En el año 2018, entre los principales indicadores del componente Promoción de Innovación en el Sector Productivo, cabe mencionar:

- ✓ Si bien el año 2016 constituye el máximo histórico de postulaciones recibidas en la ANII, en los años siguientes se observa una tendencia levemente decreciente en este indicador. Ello motivó a que a lo largo del año 2018 se diseñara e implementara una estrategia proactiva de captación de empresas. Se requiere de un tiempo de puesta en marcha de esta para poder evaluar sus resultados.
- ✓ Mientras el número de proyectos aprobados se mantiene respecto a los años anteriores, los rechazos son menores, logrando alcanzar la mayor tasa de aprobación histórica. En este indicador, se ven reflejadas algunas características de las empresas que fueron evaluadas durante el año: las beneficiarias son de mayor tamaño y antigüedad y tienen una mejor conducta innovadora que las no beneficiarias.
- ✓ En cuanto a los perfiles de los proyectos, el sector agropecuario y agroindustrial pierde el primer lugar como sector estratégico predominante, aunque aparece en segundo lugar. Además, 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.
- ✓ Finalmente, el informe de monitoreo realizado de cuatro centros tecnológicos sectoriales apoyados por ANII arroja un saldo positivo en cuanto a los resultados alcanzados con respecto a los objetivos planteados y a los problemas que pretenden resolver.



▶ **FINANCIAMIENTO DE EMPRENDEDORES**

▶ **FOMENTO DEL ECOSISTEMA**

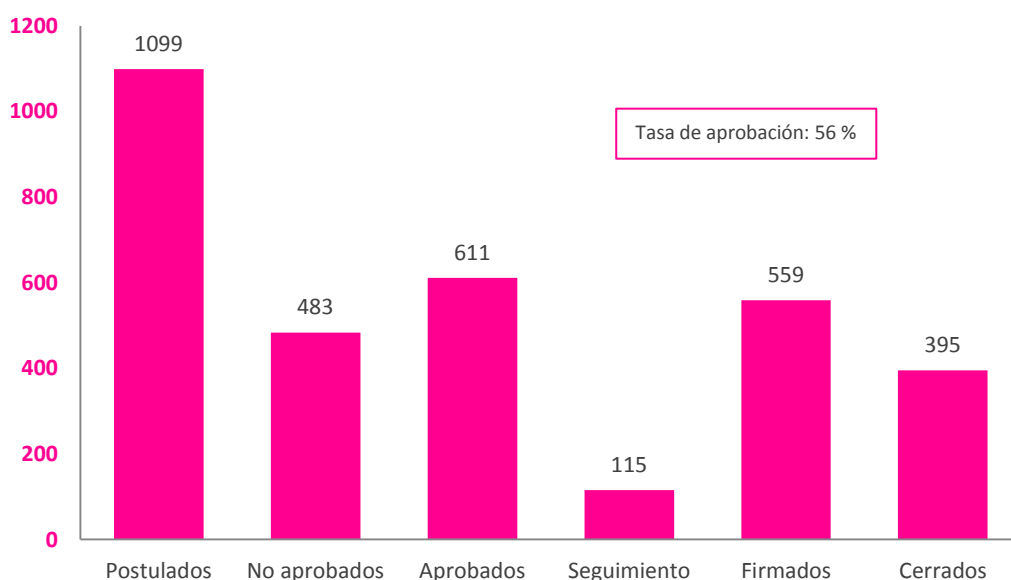
# EMPRENDIMIENTOS

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2018 de los instrumentos ofrecidos por ANII para el fortalecimiento del ecosistema emprendedor<sup>15</sup> se presenta en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 2.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Notas: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de los proyectos aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "No aprobados" incluye los no pertinentes.

A lo largo del período 2008-2018 los instrumentos destinados al fomento del ecosistema emprendedor recibieron 1099 postulaciones, de las cuales se aprobaron 611, lo que implica una tasa de aprobación del 56%. De los proyectos aprobados, el 91% firmó sus respectivos contratos y de estos últimos el 71% ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

<sup>15</sup> Para un detalle del total de los instrumentos dirigidos al ecosistema emprendedor y sus finalidades, ver el Anexo 1.

## CONVOCATORIAS 2018

Durante el año 2018 se llevaron a cabo importantes cambios en los instrumentos y procesos de ANII vinculados al ecosistema emprendedor.

En lo que refiere al instrumento Validación de Ideas de Negocios, este cambió su forma de acceso: hasta el año 2018, la postulación se hacía en modalidad de ventanilla (con el aval de una institución patrocinadora) o a través de alguna de las incubadoras apoyadas por ANII. Mediante el nuevo instrumento Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos, se seleccionaron 11 instituciones para que, a partir de abril de 2018, gestionaran los llamados y la evaluación a este instrumento. Los proyectos seleccionados son posteriormente financiados a través de un fondo conjunto entre ANII y la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE), recayendo el seguimiento de los proyectos en ANII.

Por otra parte, en los primeros meses del año firmaron contrato las cuatro incubadoras de emprendimientos seleccionadas en el llamado realizado en 2017<sup>16</sup>. 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. Los emprendimientos de carácter innovador aceptados en estas incubadoras son apoyados por ANII, mientras que los que presentan valor diferencial son apoyados por ANDE. En este último caso, el proceso de postulación y evaluación está a cargo de ANII y el seguimiento, una vez aprobado el proyecto, lo realiza ANDE.

A su vez, se les otorgó un sello ANII a las incubadoras que habían sido bien evaluadas pero que, por limitaciones presupuestarias, no fueron apoyadas<sup>17</sup>. Este sello implica la posibilidad de que estas instituciones accedan al mecanismo de premios por cumplimiento de metas, así como a más acompañamiento junto con el emprendedor al momento de la evaluación en ANII.

Finalmente, durante 2018 desde ANII se realizaron esfuerzos con el objetivo de dinamizar el sector biotecnológico, para lo cual se llevaron a cabo dos acciones. En primer lugar, se apoyaron dos incubadoras para emprendimientos biotecnológicos<sup>18</sup> (la Plataforma KhemBIO en el Polo Tecnológico de Pando y el Centro de Innovación y Emprendimientos en BIOTEC de la Universidad ORT). Ambas incubadoras firmaron contrato en diciembre de 2018 y comenzarán sus actividades a partir de 2019. En segundo lugar, se creó una modalidad específica del instrumento Emprendedores Innovadores para los proyectos

---

<sup>16</sup> Las incubadoras apoyadas fueron Gepian, Ingenio, Hardware Tech (Rabbit) y Thales Lab. Las dos primeras ya eran incubadoras apoyadas por ANII, por lo que no interrumpieron su actividad.

<sup>17</sup> Las instituciones que cuentan con el sello ANII son Sinergia, Fundación Da Vinci, Centro Ithaka de Emprendimientos e Innovación (UCUDAL), Centro de Innovación y Emprendimientos (ORT), Khem (Polo Tecnológico de Pando) y Startup M4 Cowork Café.

<sup>18</sup> Según las bases del llamado, las incubadoras podrán incubar dos tipos de emprendimientos:

A. Emprendimientos biotecnológicos, entendiéndose por tales aquellos que estén dedicados a la aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

B. Emprendimientos que brinden productos o servicios a la cadena de valor de la biotecnología.

biotecnológicos, la cual cuenta con mayor monto de financiamiento en las dos etapas, así como con un plazo de 24 meses de ejecución, en comparación con los 12 usuales de Emprendedores Innovadores.

## **DEMANDA**

Como se detalló en el capítulo anterior (ver Cuadro 1.2), de las consultas realizadas en 2018 mediante el sistema de Acceso Directo a Empresas (ADE), el 85 % fueron derivadas para su postulación a un instrumento de innovación o de emprendimientos. Las derivaciones a instrumentos de emprendimientos fueron 48 (15 % del total), divididas en forma similar entre los instrumentos Emprendedores Innovadores (17), Validación de Ideas de Negocio (15) e instrumentos de Apoyo a la Innovación Empresarial (16). El total de ADE de emprendimientos derivadas disminuye un 74 % respecto a 2017 (182 contra 48), a la vez que cambia el peso del instrumento Validación de Ideas de Negocios, el cual había recibido el 80 % de las derivaciones en 2017.

Como se señaló en el capítulo anterior, la importante disminución de ADE de emprendimientos recibidas se explica porque, a partir de abril de 2018, la postulación y evaluación del instrumento Validación de Ideas de Negocios pasó a realizarse a través de las instituciones patrocinadoras de emprendimientos. A esto se suma que los proyectos de Emprendedores Innovadores que provienen de las incubadoras no utilizan esta herramienta de acceso.

CUADRO 2.1

### **NÚMERO DE PROYECTOS POSTULADOS POR INSTRUMENTO PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Validación de Ideas de Negocios				65	86	100	90	341
Emprendedores Innovadores	216	26	30	68	90	66	59	555
Preincubados Instituto Pasteur			4	3	5			12
Incubadoras de Emprendimientos	1		15			20	2	38
Instituciones Patrocinadoras						18		18
Fondos de Inversión		5						5
Fondos de Coinversión						7		7
Soft Landing		15	44	64				123
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>46</b>	<b>93</b>	<b>200</b>	<b>181</b>	<b>211</b>	<b>151</b>	<b>1099</b>



En cuanto a la demanda global<sup>19</sup>, durante 2018 esta disminuyó un 28 % respecto al año 2017, principalmente debido a que durante ese año se realizaron tres convocatorias específicas a instrumentos que no se repitieron en 2018: Incubadoras de Emprendimientos, Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos y Fondos de Coinversión. Las postulaciones a estos llamados significaron el 21 % de la demanda de 2017. Por su parte, los instrumentos Validación de Ideas de Negocios y Emprendedores Innovadores presentaron un descenso de la demanda del 10 % aproximadamente en cada caso.

## **EVALUACIÓN**

Como se observa en los siguientes cuadros, el número de proyectos aprobados disminuyó levemente respecto a 2017, principalmente por la caída de la demanda del instrumento Emprendedores Innovadores. Sin embargo, los proyectos aprobados en los llamados a Incubadoras e Instituciones Patrocinadoras amortiguan este descenso a nivel general.

### *CUADRO 2.2*

#### **PRINCIPALES INDICADORES DE EVALUACIÓN PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Aprobados</b>	69	26	43	120	126	116	111	611
<b>No aprobados</b>	129	16	64	80	51	61	82	483
<b>No elegibles</b>	3	1		1				5
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>43</b>	<b>107</b>	<b>201</b>	<b>177</b>	<b>177</b>	<b>193</b>	<b>1099</b>
<b>Tasa de aprobación</b>	35 %	62 %	40 %	60 %	71 %	66 %	58 %	56 %

En lo que respecta a los principales instrumentos del componente, los proyectos aprobados de Validación de Ideas de Negocios disminuyen un 9 % respecto a 2017, mientras que los de Emprendedores Innovadores descienden en mayor medida, con un 21 % menos de proyectos aprobados que en 2017.

Cabe destacar que de los proyectos aprobados en 2018 de Emprendedores Innovadores, seis fueron derivados a ANDE para su seguimiento por ser emprendimientos de valor diferencial y 19 son apoyados por segundo año consecutivo. Estos proyectos, que significan cerca del 40 % de los aprobados en el año, son emprendimientos que han mostrados buenos resultados y recurren nuevamente al financiamiento de ANII, buscando el fortalecimiento comercial o la internacionalización del emprendimiento. Para un segundo apoyo en este instrumento, también se evalúa el potencial de escalabilidad e impacto del proyecto, así como el interés fehaciente de inversores privados en el emprendimiento.

<sup>19</sup> Para el presente informe se recalcula la demanda histórica del componente, lo que puede generar diferencias con ediciones anteriores.

CUADRO 2.3

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Validación de Ideas de Negocios				41	46	54	49	190
Emprendedores Innovadores	68	20	26	63	75	57	45	354
Preincubados Instituto Pasteur			4	3	5			12
Incubadoras de Emprendimientos	1		4				6	11
Instituciones Patrocinadoras							11	11
Fondos de Inversión		3						3
Fondos de Coinversión						5		5
Soft Landing		3	9	13				25
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>120</b>	<b>126</b>	<b>116</b>	<b>111</b>	<b>611</b>

Con respecto al mecanismo de acceso de los instrumentos de Validación de Ideas de Negocio y Emprendedores Innovadores, en el primer caso, como se explicó al inicio del capítulo, a partir de abril de 2018 la postulación se realiza a través de las Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos seleccionadas para tal fin. Teniendo en cuenta que durante los primeros meses del año se mantuvo el anterior mecanismo de acceso al instrumento (postulación a la ANII acompañada por una institución patrocinadora o incubadora), se detalla a continuación la distribución de los proyectos aprobados de cada institución en 2018.

CUADRO 2.4

**PROYECTOS DE VALIDACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIOS APROBADOS  
SEGÚN INSTITUCIÓN PATROCINADORA  
AÑO 2018**

Centro de Innovación y Emprendimientos - ORT	9	18 %
Fundación Julio Ricaldoni	8	16 %
Cámara de Industrias del Uruguay	5	10 %
UCUDAL - Centro Ithaka de Emprendimientos e Innovación	5	10 %
EMPRENUR	4	8 %
IPRU	3	6 %
SOCIALAB	3	6 %
Empretec	2	4 %
Parque Científico y Tecnológico de Pando	2	4 %
Startup Cowork Café	2	4 %
Universidad Tecnológica	2	4 %
Centro Comercial e Industrial de Durazno	1	2 %
Centro de Innovación en Ingeniería	1	2 %
Intendencia de Colonia - Unidad Pymes	1	2 %
Red de Inversores Ángeles de Piso 40	1	2 %
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100 %</b>

Nota: Se destacan en gris las instituciones apoyadas por ANII en el instrumento Institución Patrocinadora de Emprendimientos.

Como se desprende del Cuadro 2.4, y en coincidencia con años anteriores<sup>20</sup>, el Centro de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT lidera el grupo de instituciones patrocinadoras con el 18 % de los proyectos aprobados del instrumento Validación de Ideas de Negocios.

En cuanto al instrumento Emprendedores Innovadores, este mantiene dos vías de acceso: se puede postular directamente en modalidad ventanilla en ANII, con el apoyo de una institución patrocinadora, o a través de los llamados de las incubadoras apoyadas por ANII. Se detalla a continuación la evolución de los proyectos aprobados según cada modalidad.

<sup>20</sup> Para un detalle del desempeño de todas las instituciones patrocinadoras en el período 2008-2017, consultar esta misma sección en el Informe de Seguimiento de Actividades 2017.

CUADRO 2.5

**PROYECTOS DE EMPRENDEDORES INNOVADORES APROBADOS  
SEGÚN VÍA DE ACCESO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Ventanilla	9	7	22	11	19	18	13	25	26	23	27	200
Incubadora						2	13	38	49	34	18	154
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>354</b>

Como se desprende del Cuadro 2.5, a partir de su tercer año de funcionamiento, las incubadoras se posicionan como la principal fuente de proyectos de Emprendedores Innovadores hasta el año 2018, año en que el volumen de proyectos que estas aportan desciende casi un 50 % respecto al año anterior. El descenso en el desempeño de las incubadoras puede deberse a que, de las seis aprobadas en 2018, dos continúan sus actividades desde el llamado anterior, dos inician sus actividades a mitad del año y las dos restantes, resultantes del llamado a incubadoras biotecnológicas, inician sus actividades en 2019. Los resultados de los cambios llevados a cabo seguramente se apreciarán con mayor claridad al momento de evaluar el año 2019.

Como ya se mencionó, a partir de mayo de 2018 se otorga el sello ANII a algunas instituciones, con lo que durante 2018 conviven tres roles diferentes a través de los cuales las instituciones pueden acompañar proyectos para ser financiados por ANII (incubadoras, instituciones con sello ANII e instituciones patrocinadoras clásicas). A fin de observar los cambios descritos, se detalla a continuación los proyectos aprobados por institución, señalando para cada una su rol actual; en caso de contar con más de uno, se jerarquiza primero incubadora, luego sello ANII y finalmente institución patrocinadora.

CUADRO 2.6

**PROYECTOS DE EMPRENDEDORES INNOVADORES APROBADOS SEGÚN INSTITUCIÓN  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Sinergia**	0		5	13	11	12	8	49
Ingenio*	10	3	3	5	11	7	7	46
Gepian*	0			7	10	4	7	28
Da Vinci Labs**	0		4	8	12	8	5	37
Hardware Tech (Rabbit)*	0						5	5
Centro de Innovación y Emprendimientos - ORT**	13	2		3	7	6	4	35
Centro Ithaka de Emprendimientos e Innovación - UCUDAL**	11	1	2	3	3	5	2	27
Parque Científico y Tecnológico de Pando - Khem**	1	2	2	3	5	4	2	19
ThalesLab*	0						2	2
Cámara de Industrias del Uruguay	1	1	2	2	4		1	11
Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información	0	1	1	3	2	2	1	10
Centro Latinoamericano de Economía Humana	0					1	1	2
Otras instituciones	32	10	7	16	10	8	0	83
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>354</b>

Notas: (1) Otras instituciones incluye instituciones que cuentan con menos de 10 proyectos aprobados en el total del período y no tienen proyectos aprobados en 2018. (2) \* es incubadora; \*\* es sello ANII.

Como se observa en el Cuadro 2.6, la mayoría de las instituciones que aportan proyectos de Emprendedores Innovadores en 2018 son incubadoras apoyadas por ANII o instituciones con sello ANII. A su vez, entre ese conjunto de instituciones se concentra el 70 % del total de proyectos aprobados en la historia de ANII, destacándose Sinergia, Ingenio, Da Vinci Labs y el Centro de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT (CIE-ORT). De estas, Ingenio y Gepian son incubadoras apoyadas por ANII, y Sinergia, Da Vinci Labs y el CIE-ORT son instituciones con sello ANII.

**FIRMA DE CONTRATO, SEGUIMIENTO Y CIERRE**

Respecto a la firma de contrato, en 2018 se firmaron 101 proyectos y al finalizar el año 15 proyectos aprobados se encontraban en proceso de firma de contrato. Este número de proyectos firmados implica una disminución respecto al año anterior, presentando valores similares a los del año 2015, lo que se debe en gran medida a una baja de 39 % en los proyectos firmados del instrumento Emprendedores Innovadores. Esto está directamente vinculado con que, habiendo alcanzado su pico histórico en 2016. En 2017 y 2018 los proyectos aprobados de este instrumento descienden. Además, hay seis proyectos que fueron contabilizados entre los aprobados y fueron derivados a la ANDE, por lo que no firmaron contrato con ANII.

CUADRO 2.5

**NÚMERO DE PROYECTOS FIRMADOS  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Validación de Ideas de Negocios				28	43	53	41	165
Emprendedores Innovadores	59	22	14	57	66	70	43	331
Preincubados Instituto Pasteur			3	4	4	1		12
Incubadoras de Emprendimientos		1	4				6	11
Instituciones Patrocinadoras							11	11
Fondos de Inversión		2	1					3
Fondos de Coinversión						5		5
Soft Landing			7	14				21
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>103</b>	<b>113</b>	<b>129</b>	<b>101</b>	<b>559</b>

En relación con el cierre de proyectos, el número vuelve a aumentar luego del descenso observado en 2017, con un fuerte peso en el total de los proyectos de Emprendedores Innovadores, con lo que se alcanza una tasa global de cierre, calculada como los proyectos terminados sobre los proyectos firmados, de 71 %.

**PERFILES DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS EN 2018**

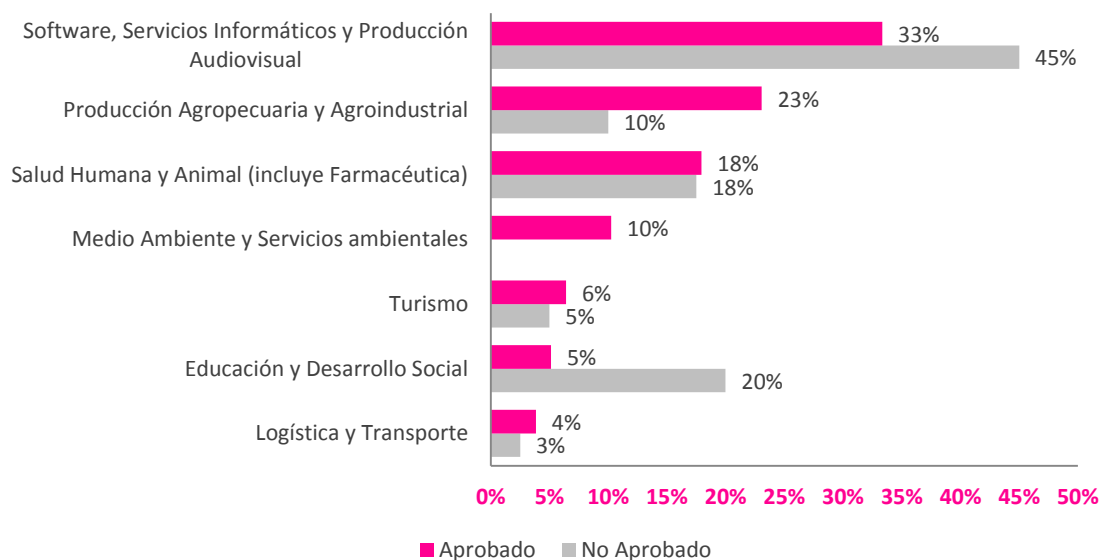
A continuación, se analizan las características de los proyectos de Emprendedores Innovadores y Validación de Ideas de Negocios evaluados en 2018.

**Sector núcleo de los proyectos**

Al momento de la postulación, los emprendedores indican dentro de qué sector/núcleo de problemas y oportunidades se va a desarrollar su proyecto. Para esta dimensión, los proyectos de Emprendedores Innovadores y de Validación de Ideas de Negocio evaluados en 2018 presentan una distribución similar a la observada en 2017, al repetirse los primeros tres sectores. Sin embargo, se destaca un descenso del peso del sector *software* entre los proyectos rechazados: de 71 % en 2017 a 45 % en 2018.

GRÁFICO 2.2

**SECTOR NÚCLEO DE LOS PROYECTOS DE VALIDACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIOS Y EMPRENDEDORES INNOVADORES EVALUADOS AÑO 2018**



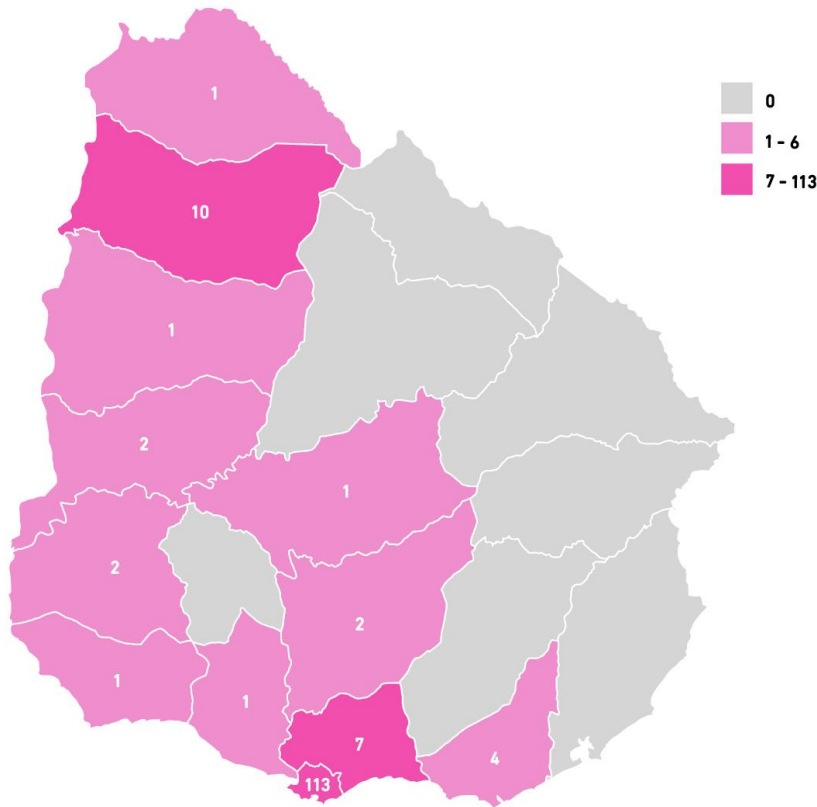
Nota: Se excluyen los proyectos que seleccionan la opción "Otro" y "No corresponde".

**Departamento de realización del proyecto**

Como se observa en el Gráfico 2.3, la amplia mayoría de los proyectos aprobados se desarrollará en Montevideo, alcanzando el 78 % del total, el mayor porcentaje de los últimos tres años. El resto de los proyectos se divide entre 11 departamentos, con una dispersión similar a la de 2017. Destaca el departamento de Salto, donde la existencia de la incubadora Gepian ha logrado dinamizar el ecosistema emprendedor local, lo que condujo a que este sea el primer departamento del interior del país en cuanto a proyectos aprobados durante 2018.

GRÁFICO 2.3

**PROYECTOS DE VALIDACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIOS Y EMPRENDEDORES INNOVADORES APROBADOS SEGÚN DEPARTAMENTO AÑO 2018**



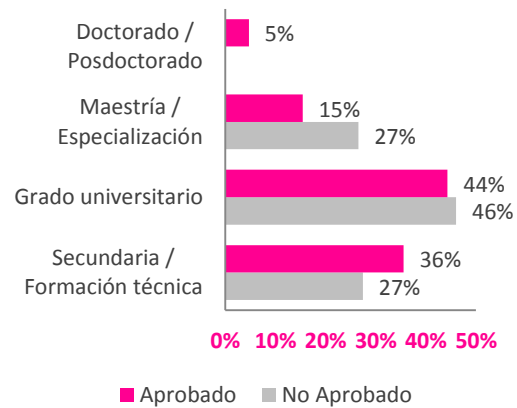
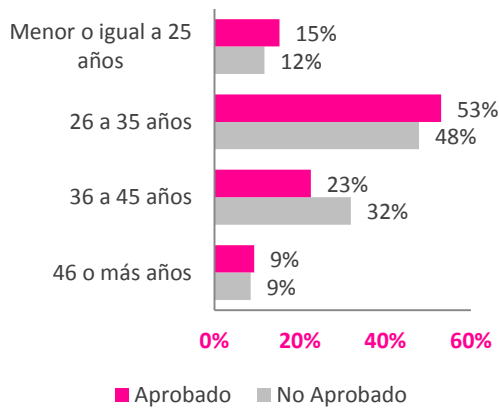
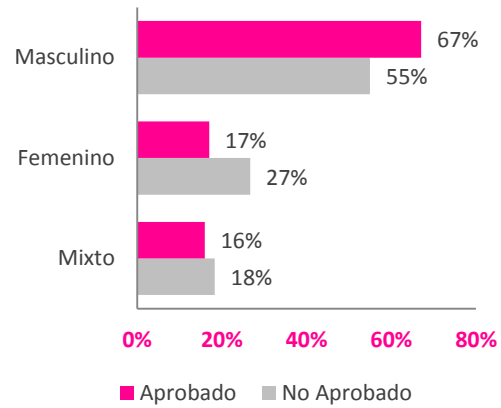
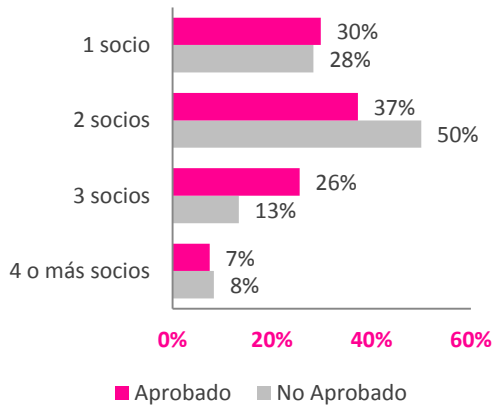
**Características de los equipos y los emprendedores**

En cuanto al perfil de los emprendedores que se postularon en 2018 a los instrumentos de Validación de Ideas de Negocios y Emprendedores Innovadores, estos en su mayoría son hombres jóvenes con alto nivel educativo, que postulan en equipos de dos o tres socios. Este perfil coincide con el observado en años anteriores, aunque, a diferencia del año pasado, se destaca una mayor presencia entre los proyectos rechazados de los emprendimientos llevados a cabo por mujeres.



GRÁFICOS 2.4 a 2.7

**NÚMERO DE INTEGRANTES, CONFORMACIÓN POR SEXO DE LOS EQUIPOS, EDAD Y NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES DE LOS PROYECTOS EVALUADOS AÑO 2018**



Nota: Hay 79 casos sin datos.

Nota: Hay 62 casos sin datos.

## SÍNTESIS

- ✓ Durante 2018 las instituciones patrocinadoras de emprendimientos comienzan a gestionar los llamados y la selección del instrumento Validación de Ideas de Negocios.
- ✓ De las cuatro incubadoras seleccionadas en 2017, dos continúan su actividad, dado que fueron apoyadas nuevamente (Ingenio y Gepian), y las dos restantes (Thales Lab y Rabbit) inician sus actividades en el correr del año. A su vez, son seleccionadas dos incubadoras para proyectos biotecnológicos.
- ✓ La demanda del componente desciende un 28 % respecto a 2017, debido a que ese año se abrieron varias convocatorias que no se repitieron en 2018. En el caso de Validación de Ideas de Negocios y Emprendedores Innovadores, el descenso de la demanda ronda el 10 %.
- ✓ Los proyectos aprobados descienden levemente, aunque en el caso de Emprendedores Innovadores el descenso es del 21 % respecto a 2017, lo cual se debe a un fuerte descenso en el número de proyectos provistos por las incubadoras.
- ✓ La baja del 39 % en los proyectos firmados del instrumento Emprendedores Innovadores, producto del descenso de los aprobados en 2017 y 2018, motiva un descenso general del número de proyectos firmados en el año.
- ✓ Las principales instituciones que acercan proyectos son, para el instrumento Validación de Ideas de Negocios, el Centro de Innovación y Emprendimientos de la Universidad ORT y, para Emprendedores Innovadores, Sinergia, Ingenio y Gepian.
- ✓ El perfil de los proyectos apoyados es similar al de años anteriores: proyectos de los sectores software, producción agropecuaria y agroindustrial y salud humana y animal, que se desarrollan principalmente en la capital (de los que se realizan en el interior del país, la mayoría son en Salto, donde existe una incubadora apoyada por ANII).
- ✓ En cuanto a los emprendedores apoyados, también se repite el perfil de años anteriores: hombres jóvenes con alto nivel de formación.



- ▶ **INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA**
- ▶ **SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES Y POS DOCTORADOS**
- ▶ **FONDOS SECTORIALES**
- ▶ **ARTICULACIÓN CON EL MEDIO**

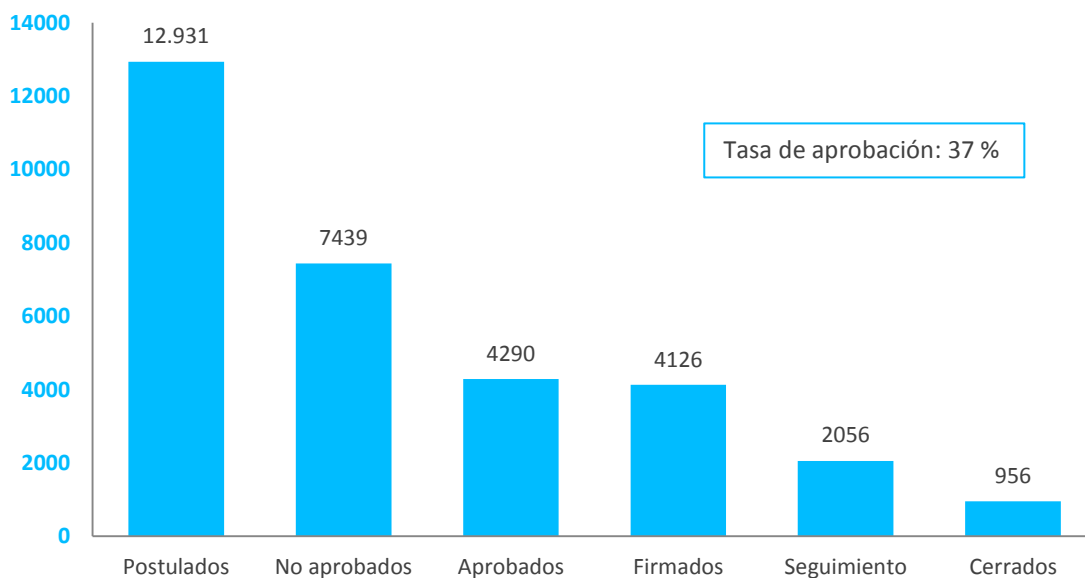
# INVESTIGACIÓN

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2018 de los instrumentos<sup>21</sup> ofrecidos por ANII para el componente Promoción de la Investigación se presenta en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 3.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



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.

A lo largo del período 2008-2018, se recibieron 12.931 postulaciones, considerando tanto los proyectos de I+D como los nuevos ingresos al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Se aprobaron 4290 proyectos con una tasa de aprobación de 37 %.

<sup>21</sup> Para un detalle del total de los instrumentos dirigidos a la promoción de la investigación y su finalidad, ver el Anexo 1.

## **CONVOCATORIAS 2018**

En el año 2018 cerraron sus convocatorias tres instrumentos que se presentan por primera vez en la oferta de la Agencia.

En el marco de los fondos sectoriales, se abrió el Fondo Sectorial Innovagro “Plataformas agroambientales en el marco de una intensificación sostenible”. Dicho instrumento tiene por objetivo financiar programas y proyectos de investigación que contribuyan a la conformación de plataformas agroambientales. Este llamado innova en su gestión y está dirigido a grupos de investigadores interdisciplinarios e interinstitucionales con probada trayectoria en I+D+i.

Por otro lado, la Agencia y el Ministerio del Interior crearon el Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana “Performance policial y comportamiento del crimen”, con el objetivo de financiar proyectos de investigación que produzcan conocimiento sobre las prácticas policiales y sus efectos sobre el crimen, la organización social de la criminalidad y las articulaciones entre legalidad, ilegalidad e ilegitimidad en las dinámicas sociales de los mercados delictivos. Se financian proyectos de investigación enmarcados en una o más de las líneas prioritarias, cuya ejecución se traduzca en propuestas o insumos que puedan aplicarse o transferirse al contexto de la seguridad ciudadana.

Por último, la Agencia y el laboratorio GlaxoSmithKline Uruguay S.A. han firmado un acuerdo de cooperación con la finalidad de financiar proyectos de investigación básica, alineados con algunas de las tres áreas terapéuticas definidas previamente (inmunoinflamación, inmunooncología, respiratoria). Se trata del primer fondo sectorial que ANII gestiona con una empresa privada.

## **DEMANDA**

Durante el año 2018 se recibieron 723 postulaciones a proyectos y 378 postulaciones a nuevos ingresos en el SNI. En general, la demanda del año 2018 se mantiene estable respecto a los últimos dos años.

CUADRO 3.1  
**EVOLUCIÓN DE LAS POSTULACIONES POR INSTRUMENTO**  
**PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Investigación básica y aplicada</b>	<b>1530</b>	<b>284</b>	<b>421</b>		<b>372</b>	<b>362</b>	<b>325</b>	<b>3294</b>
Fondo Clemente Estable	951	155	256		207	219	174	1962
Fondo María Viñas	579	129	165		165	143	151	1332
<b>Posdoctorados Nacionales</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>34</b>		<b>38</b>	<b>25</b>	<b>221</b>
<b>SNI (nuevos ingresos)</b>	<b>4935</b>	<b>274</b>	<b>468</b>	<b>307</b>	<b>320</b>	<b>367</b>	<b>378</b>	<b>7049</b>
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>296</b>	<b>119</b>	<b>30</b>	<b>239</b>	<b>215</b>	<b>249</b>	<b>338</b>	<b>1486</b>
Agro	75	81				34	62	252
Plataformas							11	11
Inocuidad							44	44
Energía	91	38	30	47	71	51	44	372
Educación modalidad 1				158	16	32	19	225
Educación modalidad 2				34	27	38	48	147
Educación modalidad 3						57	30	87
Seguridad Ciudadana							18	18
Salud	130				101	37	48	316
Glaxo							14	14
<b>Articulación con el medio</b>				<b>2</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>35</b>	<b>56</b>
ERANET				2	5	2	5	14
Equipamientos modalidad 1							27	27
Equipamientos modalidad 2					1	3	1	5
Max Planck						8	2	10
<b>Discontinuados</b>	<b>394</b>	<b>64</b>	<b>55</b>	<b>94</b>	<b>105</b>	<b>113</b>		<b>825</b>
<b>Total</b>	<b>7195</b>	<b>774</b>	<b>1025</b>	<b>676</b>	<b>1018</b>	<b>1142</b>	<b>1101</b>	<b>12.931</b>

Nota: En los instrumentos que postulan perfil y proyecto, se considera demanda el perfil.

A nivel de instrumentos, en el año 2018 se destaca:

- Incremento en las postulaciones a los fondos sectoriales debido a la apertura de nuevos instrumentos.
- Descenso en la demanda del 34 % en el instrumento Posdoctorados Nacionales, que alcanza su mínimo histórico de demanda, así como un descenso cercano al 20 % en la demanda del Fondo Clemente Estable (al comparar con el año 2016, en el que se convoca a la misma modalidad). Con menor relevancia, existen descensos en el Fondo Sectorial de Energía y en el Fondo Sectorial de Educación en sus modalidades 1 y 3.

## EVALUACIÓN

Como se observa en el Cuadro 3.2, en la historia de la Agencia se aprobaron 4290 propuestas del componente. Las tasas de aprobación han oscilado a lo largo de los años, ubicándose la tasa global en 37 %. Se debe tener en cuenta que las tasas de aprobación se ven afectadas por la variación en la cantidad de propuestas presentadas por convocatoria. En el año 2018 se aprobaron 193 propuestas de instrumentos y 176 nuevos ingresos al SNI.

**CUADRO 3.2**  
**PRINCIPALES INDICADORES DE EVALUACIÓN**  
**PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Aprobados</b>	2458	205	271	338	290	359	369	4290
<b>Rechazados</b>	4274	338	474	638	625	618	472	7439
<b>No elegibles</b>	31	12	37	30	75	16	16	217
<b>Evaluación</b>							944	944
<b>Total</b>	<b>6763</b>	<b>555</b>	<b>782</b>	<b>1006</b>	<b>990</b>	<b>993</b>	<b>1801</b>	<b>12.890</b>
<b>Tasa de aprobación</b>	37 %	38 %	36 %	35 %	32 %	37 %	44 %	37 %

Notas: (1) La cifra difiere del Cuadro 3.1 porque aquí se incluyen las postulaciones que se encuentran en etapa de evaluación, las 428 permanencias en evaluación del SNI, junto con los 378 nuevos ingresos y las postulaciones del Instrumento FSA\_1 (62), FSED\_1 (19), FSED\_3 (30), PEC\_1 (27). (2) En este cuadro no se toman en cuenta los perfiles reflejados en postulaciones. (3) En el caso de "Aprobados" y "Rechazados", solo se consideran los resultados a nuevos ingresos del SNI.

En el año 2018, la aprobación de los fondos Clemente Estable y María Viñas, que debe compararse con el año 2016, cuando se realiza la convocatoria a la misma modalidad, presenta valores similares a los del año mencionado. Respecto al SNI, la tasa de aprobación para nuevos ingresos se mantuvo en 50 %. Finalmente, los fondos sectoriales presentan tasas de aprobación dispares.

CUADRO 3.3

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Investigación básica y aplicada</b>	<b>467</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>102</b>	<b>55</b>	<b>799</b>
Fondo Clemente Estable	323	2	11	46	34	55	30	501
Fondo María Viñas	144	2	20	34	26	47	25	298
<b>Posdoctorados Nacionales</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>22</b>		<b>17</b>	<b>18</b>	<b>115</b>
<b>SNI (nuevos ingresos)</b>	<b>1782</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>182</b>	<b>167</b>	<b>147</b>	<b>176</b>	<b>2690</b>
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>96</b>	<b>44</b>	<b>76</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>449</b>
Energía	51	26	24	2	12	14	13	142
Educación modalidad 1					16	11	2	29
Educación modalidad 2				12	12	4	7	35
Educación modalidad 3						8	6	14
Seguridad Ciudadana							5	5
Salud	12				5	4	4	25
Datos							22	22
Agro	14		31				11	56
Plataformas							4	4
Glaxo							2	2
<b>Articulación con el medio</b>				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>42</b>
Max Planck						4	4	8
ERANET				2	5	2	5	14
Equipamientos modalidad 2						3	1	4
Equipamientos modalidad 3							16	16
<b>Discontinuados</b>	<b>94</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>26</b>		<b>195</b>
<b>Total</b>	<b>2458</b>	<b>205</b>	<b>271</b>	<b>338</b>	<b>290</b>	<b>359</b>	<b>369</b>	<b>4290</b>

**FIRMA DE CONTRATO, SEGUIMIENTO Y CIERRE**

Durante el año 2018 se firmaron los contratos correspondientes a 159 proyectos, cifra similar a la del año anterior. Con los 230 contratos firmados de integrantes del SNI se totalizan 389 contratos, cifra que aumenta respecto a 2017 debido al aumento de los contratos de los investigadores categorizados.



CUADRO 3.4

**EVOLUCIÓN DE LOS CONTRATOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Investigación básica y aplicada</b>	<b>333</b>	<b>111</b>	<b>51</b>	<b>77</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	<b>733</b>
Fondo Clemente Estable	244	56	31	44	29	29	29	462
Fondo María Viñas		55	20	33	23	31	20	271
<b>Posdoctorados Nacionales</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>87</b>
<b>SNI</b>	<b>1708</b>	<b>43</b>	<b>256</b>	<b>183</b>	<b>156</b>	<b>172</b>	<b>230</b>	<b>2748</b>
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>62</b>	<b>81</b>	<b>306</b>
Energía	49	1	28	24	12	14	12	140
Agro		3	3				11	17
Datos							20	20
Educación modalidad 1					16	11	19	46
Educación modalidad 2					12	11	5	28
Educación modalidad 3						8	6	14
Equidad Territorial						9	1	10
Salud	12					5	4	21
Innovación Inclusiva					3	4	1	8
Glaxo							2	2
<b>Articulación con el medio</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>32</b>
ERANET				2	2	5	2	11
Equipamiento modalidad 2						3	1	4
Equipamiento modalidad 3							15	15
Max Planck							2	2
<b>Discontinuados</b>	<b>106</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>16</b>		<b>220</b>
<b>Total</b>	<b>2213</b>	<b>189</b>	<b>397</b>	<b>321</b>	<b>285</b>	<b>332</b>	<b>389</b>	<b>4126</b>

En el cuadro siguiente, se presenta la evolución y el cierre por año de los proyectos terminados. Particularmente en 2018 aumentó la cantidad de proyectos cerrados con relación al año anterior. Dicho aumento se dio en mayor proporción en los fondos sectoriales.

CUADRO 3.5

**NÚMEROS DE PROYECTOS TERMINADOS POR INSTRUMENTO  
PERÍODO 2008-2018**

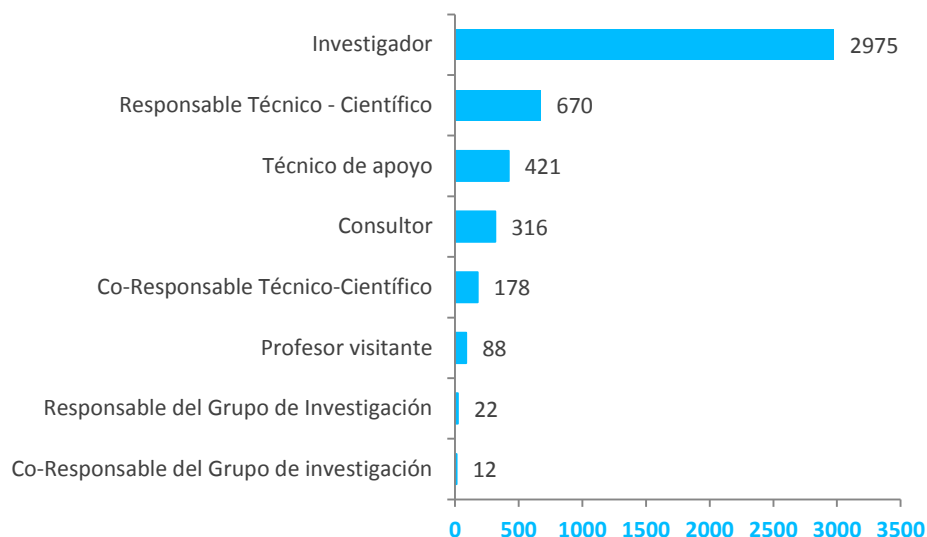
	2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Investigación básica y aplicada</b>	<b>142</b>	<b>112</b>	<b>20</b>	<b>126</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>521</b>
Fondo Clemente Estable	133	62	9	87	26	13	22	352
Fondo María Viñas	9	50	11	39	38	12	10	169
<b>Posdoctorados Nacionales</b>				<b>11</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>54</b>
<b>SNI</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>	<b>n/c</b>
<b>Fondos Sectoriales</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>43</b>	<b>86</b>	<b>275</b>
Energía		22	5	15	32	18	12	104
Educación modalidad 1					16		26	42
Educación modalidad 2					1	8	5	14
Salud	4	8					1	13
Innovación Inclusiva							1	1
Agro		10	4			3	21	38
Equidad Territorial							3	3
<b>Articulación con el medio</b>							<b>6</b>	<b>6</b>
Equipamiento modalidad 1							2	2
Equipamientos modalidad 2							3	3
Equipamientos modalidad 3							1	1
<b>Discontinuados</b>	<b>63</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>160</b>
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>176</b>	<b>46</b>	<b>165</b>	<b>147</b>	<b>79</b>	<b>134</b>	<b>956</b>

**ROL DE LOS POSTULANTES**

En 2018 postularon a la Agencia 4682 personas en los distintos instrumentos y sus distintas modalidades, volumen muy similar al del año anterior. Los distintos roles de los proyectos permiten una mayor incorporación de personas en el grupo de investigación. Se trata de una cifra importante si consideramos que el SNI tiene 1825 investigadores categorizados en 2018.

GRÁFICO 3.2

**NÚMERO DE PERSONAS POSTULADAS SEGÚN SUS ROLES EN LOS PROYECTOS  
AÑO 2018**



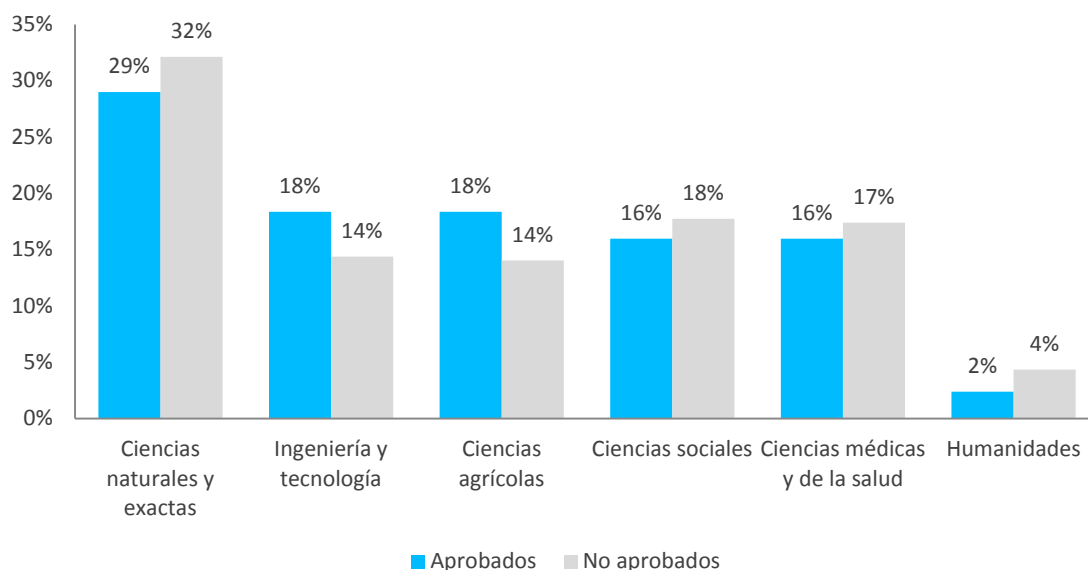
**PERFILES DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS EN 2018**

Respecto a la distribución de los proyectos por área de conocimiento, se observa que cerca de un tercio de los proyectos aprobados pertenecen al área de ciencias naturales y exactas, manteniendo la tendencia de años anteriores. El Fondo Clemente Estable es el instrumento con mayor representación en esta área.

Además, aumenta el peso del área de ingeniería y tecnologías, duplicando sus proyectos aprobados con respecto al año anterior, al igual que ciencias agrícolas y ciencias médicas y de la salud. Ingeniería y tecnologías es el área de conocimiento que está presente en mayor cantidad de instrumentos diferentes, diversificando así sus posibilidades de participación en los instrumentos de promoción de la investigación.

GRÁFICO 3.3

**PORCENTAJE DE PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO AÑO 2018**



En cuanto a la inserción institucional de los responsables científicos de dichos proyectos, la Universidad de la República (Udelar) continúa siendo la institución proponente con mayor representación. Es importante señalar la continuidad de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) como institución de afiliación de los responsables científicos, lo cual se explica principalmente por el Fondo Sectorial de Educación, abierto desde el año 2015.

El Gráfico 3.4 ilustra la localización geográfica de los proyectos aprobados. De un total de 153 proyectos, para los que se cuenta con datos sobre sus departamentos de origen, 121 se ubican en la capital del país, mientras que los 32 restantes se encuentran más dispersos en el territorio nacional. Es de destacar que las localidades mencionadas cuentan con los más importantes polos de desarrollo regional de la Udelar. Los fondos sectoriales de Agro y de Educación explican la procedencia de proyectos de diversos departamentos.

GRÁFICO 3.4

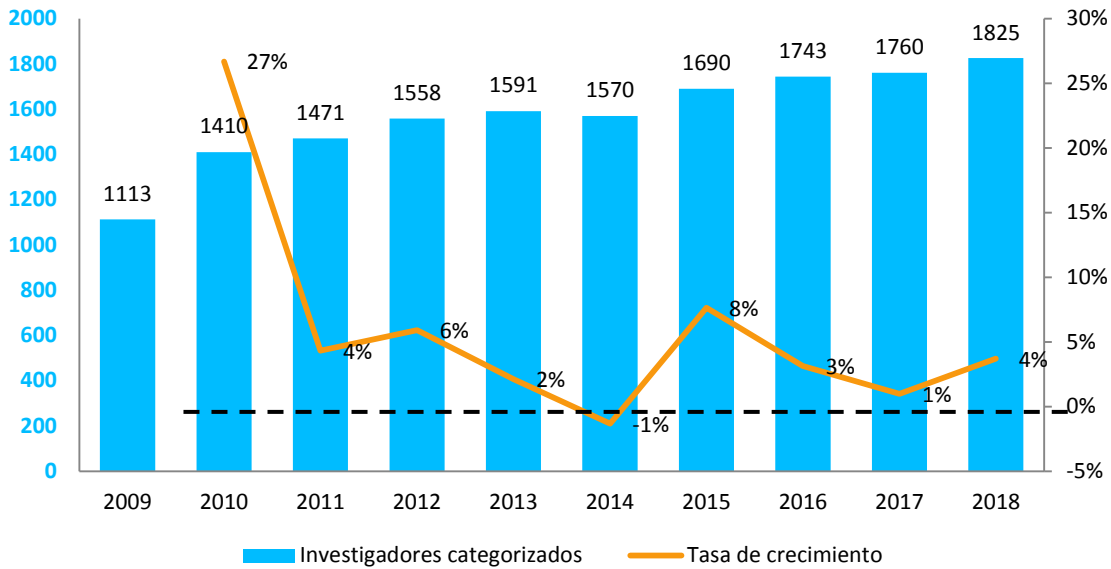
**DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO DE LOS PROYECTOS APROBADOS AÑO 2018**



permanencia de los investigadores nivel II y nivel III es casi nula, mientras que en iniciación y nivel I ha oscilado entre un 4 % y un 52 %.

GRÁFICO 3.5

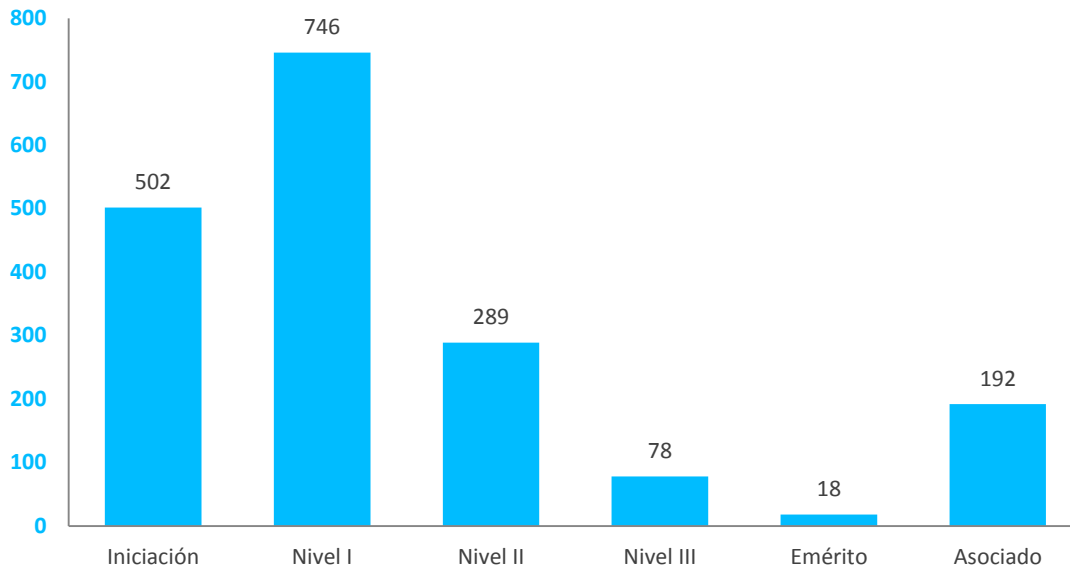
**EVOLUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES CATEGORIZADOS Y TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL PERÍODO 2009-2018**



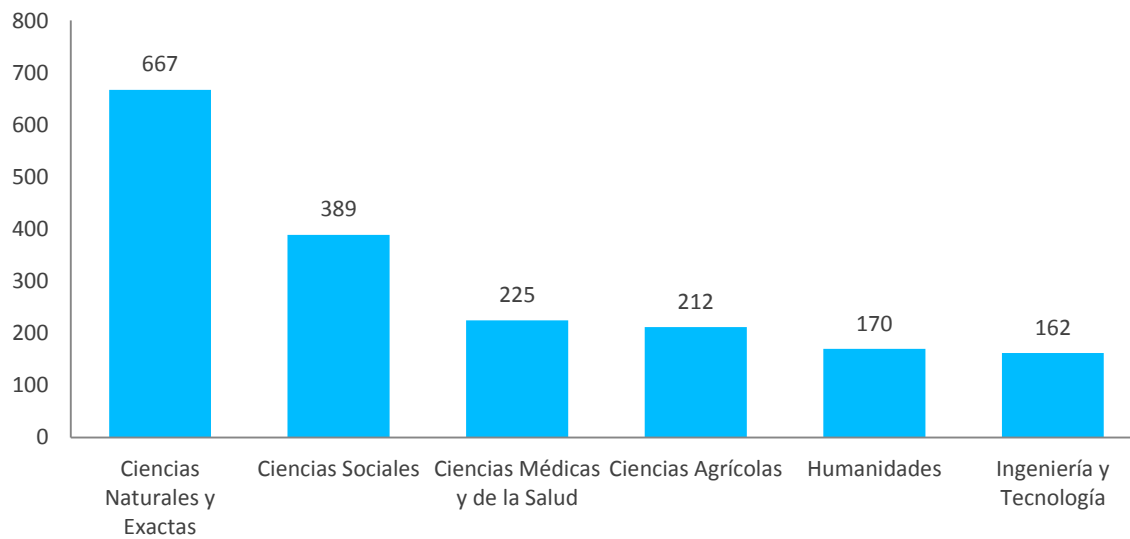
Específicamente en 2018, el SNI cuenta con 1825 integrantes, incluyendo investigadores activos, asociados y eméritos, con predominio de los categorizados en iniciación (28 %) y en el nivel I (41 %).

A su vez, dentro de las áreas de conocimiento, ciencias naturales y exactas (37 %) y ciencias sociales (21 %) son las que tienen mayor cantidad de investigadores categorizados en el Sistema, mientras que ingeniería y tecnología (9 %) es la que tiene menor cantidad de investigadores (Gráfico 3.7). Estos porcentajes de participación por áreas de conocimiento se mantienen a través de los niveles.

**GRÁFICO 3.6**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES CATEGORIZADOS POR NIVEL**  
**AÑO 2018**



**GRÁFICO 3.7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES CATEGORIZADOS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO**  
**AÑO 2018**



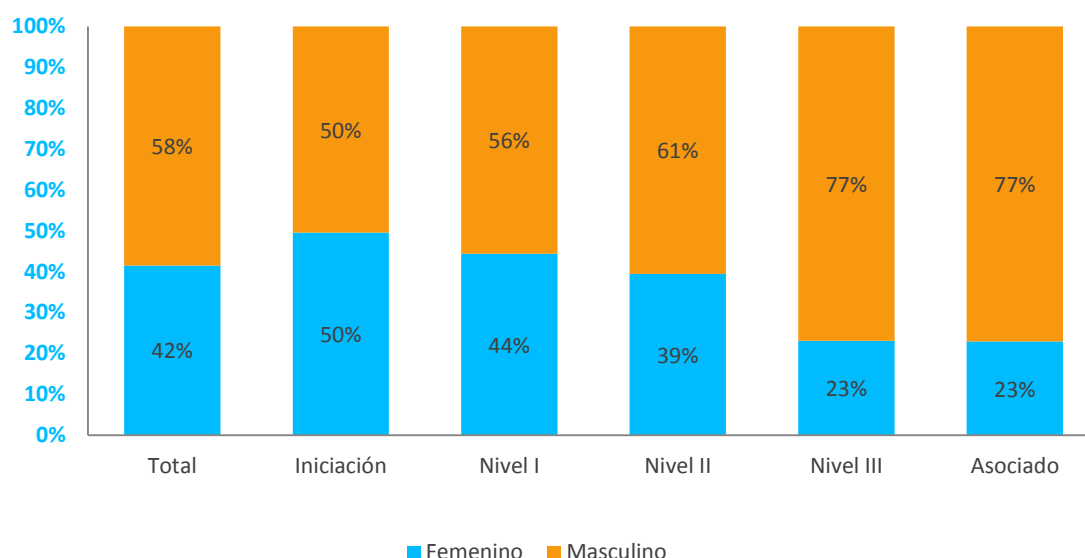
Nota: Se excluyen los investigadores eméritos.

Respecto a la afiliación institucional, el 78 % se desempeña en la Udelar y 7 % de los investigadores declara como institución principal alguna universidad privada. Cabe señalar que en el año 2008 este tipo de instituciones concentraba el 5 % de los investigadores del SNI<sup>23</sup>.

En cuanto a la distribución general por sexo, el 58 % del total de investigadores categorizados son de sexo masculino. Se constata la tendencia a la disminución de la presencia de mujeres en los niveles altos; a su vez, se puede apreciar la concentración de las mujeres en algunas áreas de conocimiento, lo cual se evidencia en la baja presencia de investigadoras mujeres en áreas como ingeniería y tecnología (Gráfico 3.9). Similar resultado fue encontrado por De Prada, Actis y Pereda (1996, citado en Bielli et al., 2000)<sup>24</sup> para distintos países, tanto en América Latina como en Europa.

GRÁFICO 3.8

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES CATEGORIZADOS POR SEXO Y NIVEL AÑO 2018**



Nota: Se excluyen los investigadores eméritos.

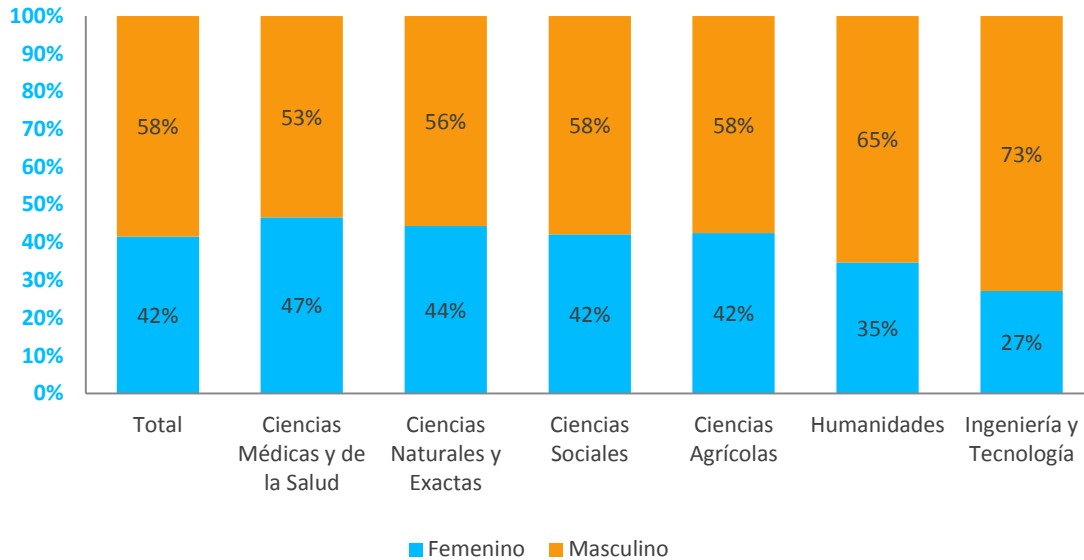
<sup>23</sup> En números concretos, esto significa 50 investigadores en el año 2009 respecto a 106 en el año 2018.

<sup>24</sup> Bielli, A., Buti, A. y Viscardi, N. (2000). *Participación de mujeres en actividades de investigación científica a nivel universitario en Uruguay*. Serie Documentos de Trabajo, Documento de Trabajo n.º 5. Montevideo: Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República.



GRÁFICO 3.9

**DISTRIBUCIÓN DE LOS INVESTIGADORES CATEGORIZADOS POR SEXO Y ÁREA DE CONOCIMIENTO AÑO 2018**



Nota: Se excluyen los investigadores eméritos.

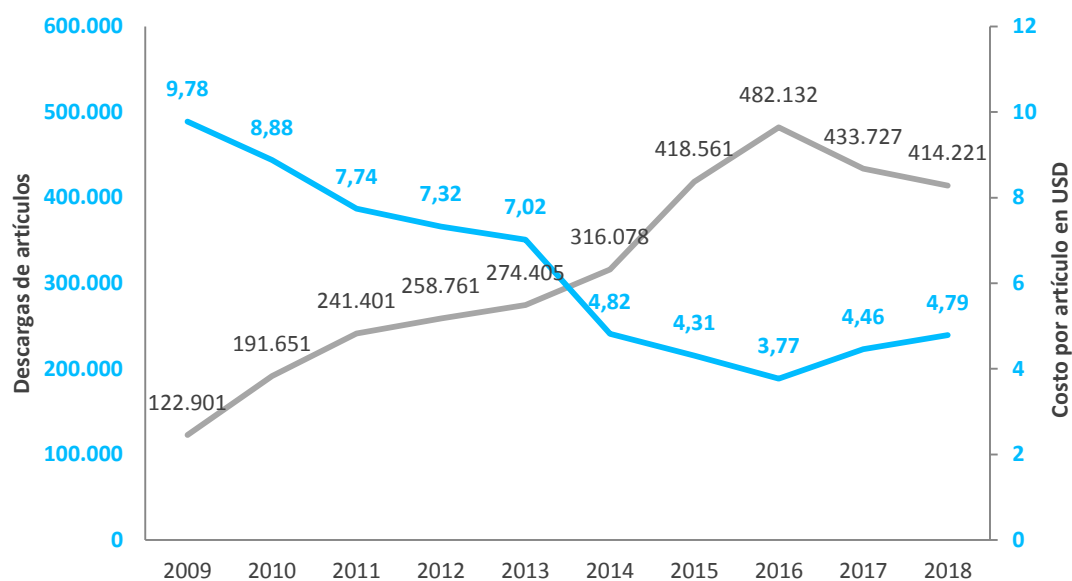
En relación con la edad promedio de los investigadores del SNI, esta es de 46 años y dicho valor aumenta de acuerdo a los diferentes niveles, comenzando con un promedio de 39 años en el nivel iniciación y ascendiendo a 61 años en el nivel III. Si bien la edad promedio de las investigadoras es similar a la de los investigadores en los niveles iniciación y nivel I, dentro de los niveles II y III la edad promedio de las mujeres es mayor.

**PORTAL TIMBÓ**

El Portal Timbó es una herramienta que permite el acceso ilimitado al estado del arte en la investigación científica y tecnológica. El objetivo del portal es asegurar la disponibilidad de material de calidad en el marco de la política suscrita en el proyecto gubernamental de oportunidades de acceso.

Con relación al uso, el total de descargas para 2018 fue de 414.221, llegando a un total de 3.151.838 en sus 10 años de funcionamiento. El costo por artículo es de USD 4,79, levemente superior al costo de USD 4,46 registrado el año anterior. Cuenta con 58.643 usuarios de diversa procedencia, siendo los estudiantes (28.454), los profesionales (7596), los investigadores (5619) y los docentes (5013) quienes más lo utilizan.

GRÁFICO 3.10  
DISTRIBUCIÓN DE LOS USUARIOS DEL PORTAL Y COSTO PROMEDIO POR ARTÍCULO  
PERÍODO 2009-2018



Fuente: Portal Timbó.

## SÍNTESIS

- ✓ Se destaca la apertura de tres nuevos fondos sectoriales: Fondo Sectorial Innovagro “Plataformas agroambientales en el marco de una intensificación sostenible”, Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana “Performance policial y comportamiento del crimen” y el fondo de investigación en salud gestionado por la Agencia y la empresa GlaxoSmithKline Uruguay S.A.
- ✓ Hay un aumento del peso del área de ingeniería y tecnologías, que duplica sus proyectos aprobados con respecto al año anterior, al igual que ciencias agrícolas y ciencias médicas y de la salud. Ingeniería y tecnologías es el área de conocimiento que está presente en mayor cantidad de instrumentos diferentes, diversificando así sus posibilidades de participación en la investigación.
- ✓ En estos primeros 10 años de existencia del SNI, el crecimiento promedio del número de investigadores categorizados ha sido de un 4 %, con variaciones importantes a lo largo del período analizado. Los investigadores categorizados en iniciación y nivel I han ganado lugar progresivamente en cada convocatoria, alcanzando el 93 % de los ingresos en el año 2017. A su vez, las áreas predominantes de los investigadores que ingresan anualmente son ciencias naturales y exactas y ciencias sociales, reproduciendo la estructura de los otros niveles del Sistema. Por último, las tasas de rechazo a la permanencia de los investigadores nivel II y nivel III es casi nula, mientras que en iniciación y nivel I ha oscilado entre un 4 % y un 52 %.



- ▶ **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**

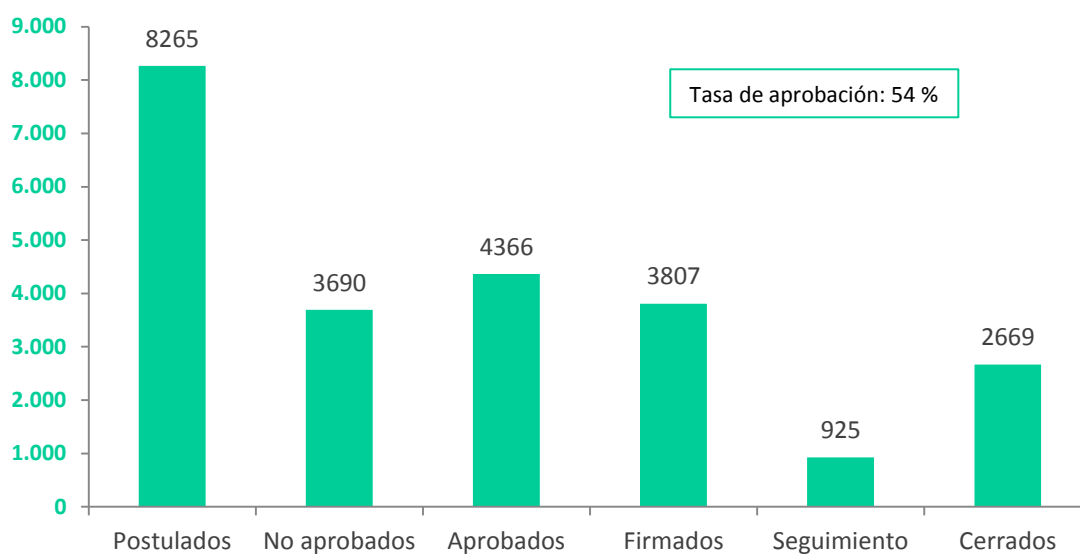
# FORMACIÓN

## ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2018 de los instrumentos<sup>25</sup> ofrecidos por ANII para promover la formación de recursos humanos se presenta en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 4.1

### ESTADO DE SITUACIÓN FÍSICA DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2018



Nota: (1) La tasa de aprobación se calcula con la división del total de aprobados sobre la suma de los rechazados y los aprobados. (2) La categoría "No aprobados" incluye los no pertinentes.

## CONVOCATORIAS 2018

Respecto a las convocatorias, cabe destacar que en 2018 es la última convocatoria de forma individual de las becas Deakin, IHE-Unesco, Macquire y Campus France, ya que a partir de la convocatoria 2018-2019 los llamados para dichos convenios se harán como parte del instrumento de Posgrados en el Exterior.

<sup>25</sup> Mayor detalle de los instrumentos dirigidos a promover la formación de recursos humanos y su finalidad se puede ver el Anexo 1.

## DEMANDA

El análisis de la demanda en el último año muestra una caída respecto del año anterior debido a dos motivos. En primer lugar, en el último año se abrieron los llamados a los fondos de investigación modalidad investigadores no consolidados, por lo cual no era posible incluir becarios en la propuesta, lo que causó una disminución de la demanda de este tipo de becas. Por otra parte, en el último año se redujeron los cupos otorgados en el marco de las becas Chevening, dado que Uruguay pasó a considerarse como país de renta alta, lo cual produjo una caída en el número de postulados.

CUADRO 4.1

### NÚMERO DE BECAS POSTULADAS PERÍODO 2008-2018

Instrumento		2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Posgrados Nacionales		1345	318	208	322	343	394	378	3308
Posgrados en el Exterior		109	27	41	65	104	34	43	423
Becas de fondos de investigación	Becas Fondo Clemente Estable	0			196		186		382
	Becas Fondo María Viñas	0			102		117		219
	Becas Fondo Sectorial Agro							37	37
	Becas Fondo Sectorial de Educación	0				8	7		15
	Becas Fondo Sectorial de Salud Animal	0			12				12
	Subtotal	0	0	0	310	8	310	37	665
Becas de convenios con el exterior	Becas Anglia Ruskin	0			3				3
	Becas Macquire	0					2		2
	Becas Max Planck	0					2	2	4
	Becas Chevening	0	55	96	179	227	223	89	814
	Becas Fullbright	0	50	42	56	66	52	40	306
	Becas Campus France	0				29	17	11	57
	Becas IHE-Unesco	5	5	9	7	14	4	3	47
	Becas Deakin	0				7	9	2	18
	Becas IDRC	0		9	4	1		1	15
Subtotal	5	55	156	249	344	309	148	1266	
Becas de centros de investigación	Becas de Grado CTA							8	8
	Becas de Grado ICT4V	0				9		3	12
	Becas de Posgrado ICT4V	0			3	3			6
	Becas de Grado CII	0				19			19
	Becas de Posgrado CII	0				4			4
Subtotal	0	0	0	3	35	0	11	49	
Movilidad y vinculación	Vinculación Científicos y Tecnólogos	128	23	33	37	61	44	55	381
	Movilidad Capacitación	144	15	2	16	43	23	34	277
	Movilidad Cooperación Internacional	47	21	30	36	6	18	11	169

	Movilidad Embajada Británica	0			127				127
	Mercosur Educativo: proyectos	15	4						19
	Mercosur Educativo: posgrados	5	3						8
	Vinculación IDRC	0				2	2		4
	Cooperación British Council	0				3			3
	Movilidad IDRC	0						1	1
	Movilidad ERANET	0				1	1		2
	Movilidad Franhoufer	0					1		1
	<b>Subtotal</b>	<b>339</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>216</b>	<b>116</b>	<b>89</b>	<b>101</b>	<b>992</b>
Apoyo institucional	Apoyo Posgrados Nacionales	27							27
	Apoyo Técnico-Terciarios	20							20
	<b>Subtotal</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>47</b>
Otras becas	Iniciación a la Investigación	881	138	200					1219
	Becas Acortando Distancias	180	71	57					308
	Becas de Iniciación Laboral	3							3
	<b>Subtotal</b>	<b>1064</b>	<b>209</b>	<b>257</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1530</b>
<b>Total</b>	<b>2909</b>	<b>675</b>	<b>727</b>	<b>1165</b>	<b>950</b>	<b>1136</b>	<b>718</b>	<b>8280</b>	

## EVALUACIÓN

Como se observa en el Cuadro 4.3, a lo largo del período 2008-2018 se aprobaron 4368 postulaciones a instrumentos de formación de recursos humanos. La oscilación de la tasa de aprobación de los últimos años responde al hecho de que la oferta de fondos se encuentra limitada por el monto presupuestal, lo que implica que la cantidad de becas financiables es relativamente fija. Por tal motivo, el porcentaje de becas aprobadas disminuye cuando la demanda aumenta y lo contrario ocurre al caer la cantidad de postulados, como es el caso del año 2018. Respecto a la cantidad de becas aprobadas, la caída en 2018 respecto a 2017 se explica fundamentalmente por la menor cantidad de postulaciones a becas por proyectos de investigación y becas Chevening, como fuera mencionado anteriormente. El resto de los instrumentos o grupos de instrumentos presenta valores similares a los del año anterior.

CUADRO 4.2

### PRINCIPALES INDICADORES DE EVALUACIÓN PERÍODO 2008-2018

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Aprobados	376	273	189	616	449	474	461	415	401	387	325	4366
No aprobados	44	232	70	392	168	175	231	739	533	735	386	3705
No elegibles	12	13	9	28	38	26	35	11	16	14	7	209
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>518</b>	<b>268</b>	<b>1036</b>	<b>655</b>	<b>675</b>	<b>727</b>	<b>1165</b>	<b>950</b>	<b>1136</b>	<b>718</b>	<b>8280</b>
Financiados por contraparte								14	9	5	8	36
Tasa de aprobación	90 %	54 %	73 %	61 %	73 %	73 %	67 %	37 %	44 %	34 %	46 %	54 %

CUADRO 4.3  
POSTULACIONES APROBADAS POR INSTRUMENTO Y AÑO  
PERÍODO 2008-2018

Instrumento		2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Posgrados Nacionales		841	197	163	172	206	158	165	1902
Posgrados en el Exterior		23	20	17	32	27	20	17	156
Becas de fondos de investigación	Becas Fondo Clemente Estable				35		47		82
	Becas Fondo Sectorial de Salud Animal				12				12
	Becas Fondo María Viñas				25		37		62
	Becas Fondo Sectorial de Educación					5	1		6
	Fondo Sectorial Agro							22	
	Subtotal	0	0	0	72	5	85	22	184
Becas de convenios con el exterior	Becas Fullbright		23	18	18	10	12	11	92
	Becas Chevening			3	13	12	8	2	38
	Becas IHE-Unesco	10		6	6	6	4	3	35
	Becas Macquire					0	2		2
	Becas Max Planck					0	2	2	4
	Becas Anglia Ruskin				3	0			3
	Becas Campus France					6	6	7	19
	Becas IDRC				4	1		1	6
	Becas Deakin					4	6	2	12
Subtotal	10	23	27	44	39	40	28	211	
Becas de centros de investigación	Becas de Grado ICT4V					9		3	12
	Becas de Posgrado ICT4V					3			3
	Becas de Grado CII					19			19
	Becas de Posgrado CII					4			4
	Becas de Grado CTA							8	8
	Subtotal	0	0	0	3	35	0	11	49
Movilidad y vinculación	Vinculación Científicos y Tecnólogos	100	25	26	34	41	48	42	316
	Movilidad Capacitación	110	10		15	25	22	30	212
	Movilidad Cooperación Internacional	53	14	18	18	18	10	9	140
	Movilidad Embajada Británica	0			24				24
	Mercosur Educativo: proyectos	14							14
	Vinculación IDRC	0			1	1	2		4
	Mercosur Educativo: posgrados	0		3					3
	Cooperación British Council	0				3			3
	Movilidad ERANET	0				1	1		2
	Movilidad IDRC	0						1	1
	Movilidad Franhoufer	0					1		1
	Subtotal	277	49	47	92	89	84	82	720
Apoyo institucional	Apoyo Posgrados Nacionales	0							0
	Apoyo Técnico-Terciarios	12		1					13
	Subtotal	12	0	1	0	0	0	0	13
Otras becas	Iniciación a la Investigación	633	122	150					905
	Becas Acortando Distancias	107	63	56					226
	Subtotal	740	185	206	0	0	0	0	1131
<b>Total</b>		<b>1903</b>	<b>474</b>	<b>461</b>	<b>415</b>	<b>401</b>	<b>387</b>	<b>325</b>	<b>4366</b>

## FIRMA DE CONTRATO, SEGUIMIENTO Y CIERRE

Desde el inicio de sus actividades a la fecha, la ANII ha firmado 3807 contratos correspondientes a instrumentos de formación de recursos humanos. Más del 50 % corresponde exclusivamente a algún tipo de beca (grado o posgrado), mientras que el resto se distribuye entre los otros tipos de apoyo (movilidades y vinculaciones o apoyos actualmente inactivos). Al momento de realizarse el presente informe, los beneficiarios de la última convocatoria de becas de Posgrados Nacionales todavía se encontraban a la espera de la firma de su contrato, esto explica el bajo número en este rubro para el año 2018.

CUADRO 4.4

### CONTRATOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO PERÍODO 2008-2018

Instrumento		2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Posgrados Nacionales		632	157	182	156	164	177	76	1544
Posgrados en el Exterior		21	12	18	27	21	19	14	132
Becas de fondos de investigación	Becas Fondo Clemente Estable	0	0	0	5	29	0	44	78
	Becas Fondo María Viñas	0	0	0	8	17	0	37	62
	Becas Fondo Sectorial de Salud Animal	0	0	0	0	11	0	22	33
	Becas Fondo Sectorial de Educación	0	0	0	0	0	4	2	6
	Subtotal	0	0	0	13	57	4	105	179
Becas de convenios con el exterior	Becas Fulbright	0	16	7	15	17	9	11	75
	Becas Deakin	0	0	0	0	1	6	4	11
	Becas Campus France	0	0	0	0	5	6	6	17
	Becas IHE-Unesco	5	5	6	5	6	3	3	33
	Becas Chevening	0	0	3	3	19	7	2	34
	Becas IDRC	0	0	0	3	0	1	1	5
	Becas Macquire	0	0	0	0	0	1	1	2
	Becas Programa EMHE	0	0	0	0	0	0	2	2
Subtotal	5	21	16	26	48	33	30	179	
Becas de centros de investigación	Becas de Grado CII	0	0	0	0	0	19	3	22
	Becas de Posgrado CII	0	0	0	0	0	4	0	4
	Becas de Grado ICT4V	0	0	0	0	0	8	3	11
	Becas de Posgrado ICT4V	0	0	0	0	0	1	0	1
	Becas CTA	0	0	0	0	0	0	8	8
	Subtotal	0	0	0	0	0	32	14	46
Movilidad y vinculación	Vinculación Científicos y Tecnólogos	52	19	23	25	45	30	32	226
	Movilidad Cooperación Internacional	44	8	17	16	17	11	8	121
	Mercosur Educativo: proyectos conjuntos	11	0	3	0	0	0	0	14
	Movilidad Capacitación	104	0	1	14	26	21	29	195
	Vinculación IDRC	0	0	0	0	1	2	0	3
	Movilidad ERANET	0	0	0	0	1	1	1	3
	Movilidad Embajada Británica	0	0	0	21	3	0	0	24
	Mercosur Educativo: posgrados	2	0	1	0	0	0	0	3



	Cooperación British Council	0	0	0	0	2	1	0	3
	Movilidad IDRC	0	0	0	0	0	0	1	1
	<b>Subtotal</b>	<b>213</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>76</b>	<b>95</b>	<b>66</b>	<b>71</b>	<b>593</b>
Apoyo institucional	Apoyo Posgrados Nacionales	21	4	0	0	0	0	0	25
	Apoyo Técnico-Terciarios	13	0	0	0	0	0	0	13
	<b>Subtotal</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
Otras becas	Iniciación a la Investigación	559	118	148	0	0	0	0	825
	Becas Acortando Distancias	152	1	105	13	0	0	0	271
	<b>Subtotal</b>	<b>711</b>	<b>119</b>	<b>253</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1096</b>
<b>Total</b>		<b>1616</b>	<b>340</b>	<b>514</b>	<b>311</b>	<b>385</b>	<b>331</b>	<b>310</b>	<b>3807</b>

CUADRO 4.5

**PROYECTOS CERRADOS POR INSTRUMENTO Y AÑO  
PERÍODO 2008-2018**

Instrumento		2008-2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	Tasa de cierre <sup>(1)</sup>
Posgrados Nacionales		248	75	89	107	126	121	126	892	58 %
Posgrados en el Exterior		5	1	5	11	9	16	16	63	48 %
Becas de fondos de investigación	Becas Fondo María Viñas	0	0	0	0	0	2	4	6	10 %
	Becas Fondo Sectorial de Educación	0	0	0	0	0	0	1	1	17 %
	Becas Fondo Clemente Estable	0	0	0	0	0	0	4	4	5 %
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>8 %</b>
Becas de convenios con el exterior	Becas Chevening	0	0	0	0	6	8	10	24	71 %
	Becas UNESCO-IHE	0	0	0	1	4	5	8	18	55 %
	Becas Campus France	0	0	0	0	0	0	3	3	18 %
	Becas IDRC	0	0	0	0	1	0	1	2	40 %
	Becas Fulbright	0	0	0	0	3	2	1	6	8 %
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>53</b>	<b>30 %</b>
Becas centros de investigación	Becas de Grado CII	0	0	0	0	0	0	17	17	77 %
	Becas de Posgrado CII	0	0	0	0	0	0	1	1	25 %
	<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>69 %</b>
Movilidad y vinculación	Vinculación con Científicos y Tecnólogos	32	19	17	33	36	30	20	187	83 %
	Movilidad Capacitación	98	5	8	1	15	18	21	166	85 %
	Movilidad Cooperación Internacional	37	8	6	15	16	5	15	102	84 %
	Movilidad Embajada Británica	0	0	0	0	24	0	0	24	100 %
	Mercosur Educativo: proyectos conjuntos	0	0	0	0	11	1	1	13	93 %
	Vinculación IDRC	0	0	0	0	1	1	1	3	100 %
	Mercosur Educativo: posgrados	0	0	0	0	1	1	0	2	67 %
	Movilidad ERANET	0	0	0	0	0	0	1	1	33 %
	Cooperación British Council	0	0	0	0	0	3	0	3	100 %
	<b>Subtotal</b>	<b>167</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>49</b>	<b>104</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>501</b>	<b>85 %</b>
Apoyo	Apoyo Posgrado Nacionales	10	6	2	4	0	0	0	22	100 %

institucional	Apoyo Técnico-Terciarios	1	10	2	0	0	0	0	13	100 %
	Subtotal	11	16	4	4	0	0	0	35	1
Otras becas	Iniciación a la Investigación	380	122	5	302	16	0	0	825	100 %
	Becas Acortando Distancias	105	47	61	58	0	0	0	271	100 %
	Subtotal	485	169	66	360	16	0	0	1096	1
<b>Total</b>		<b>916</b>	<b>293</b>	<b>195</b>	<b>532</b>	<b>269</b>	<b>213</b>	<b>251</b>	<b>2669</b>	<b>83 %</b>

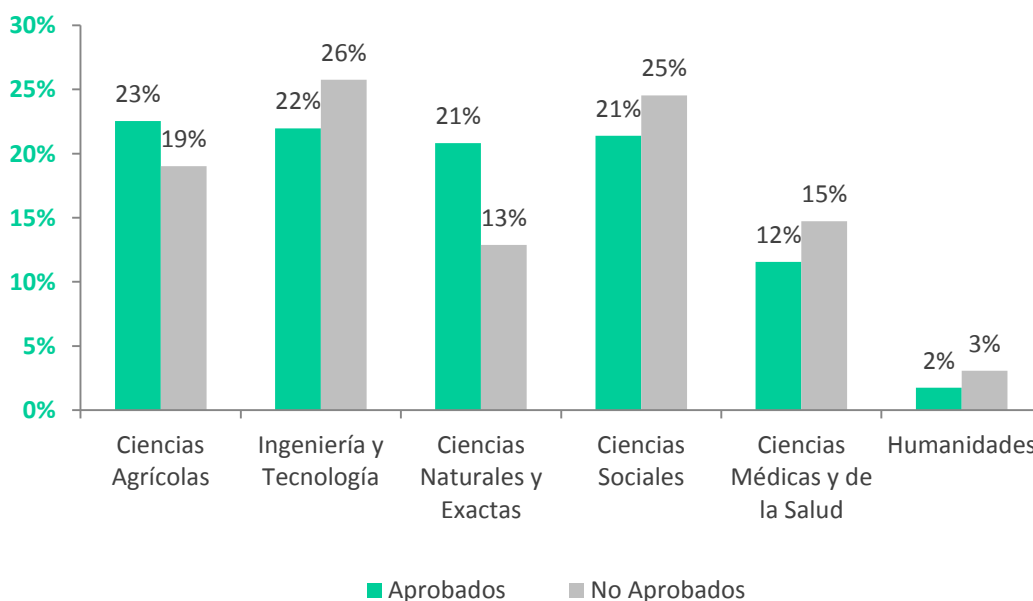
## PERFIL DE APROBADOS Y NO APROBADOS

Respecto del área de conocimiento, se destaca que es el primer año que se observa que ciencias agrícolas es el área que agrupa la mayor proporción de proyectos aprobados, desplazando a las ciencias naturales y exactas. Esto se debe a la aprobación tanto de las becas en el marco del Fondo Sectorial de Agro como de varias becas de Posgrados Nacionales correspondientes a esta área. Un hecho destacable en este último año es el aumento del peso de las becas en el área de ingeniería y tecnología, sector que en años anteriores figuraba en cuarto o quinto lugar respecto al total de las becas aprobadas. Al indagar en las características de estas becas, se encontró que tres cuartas partes de estas correspondían a maestrías en subáreas relacionadas con la ingeniería química, la ingeniería ambiental y la biotecnología.

Por su parte, el análisis por institución de los postulantes no muestra modificaciones respecto de años anteriores, con un claro predominio de la Udelar, seguido muy lejanamente por el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).

GRÁFICO 4.2

### DISTRIBUCIÓN POR ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y NO APROBADOS AÑO 2018



CUADRO 4.6

**DISTRIBUCIÓN POR INSTITUCIÓN DE LOS PROYECTOS APROBADOS Y RECHAZADOS  
AÑO 2018**

	Aprobados	No aprobados
Udelar	68 %	79 %
IIBCE	5 %	4 %
Instituto Pasteur de Montevideo	4 %	3 %
PEDECIBA	3 %	0 %
Universidad Católica	2 %	2 %
INIA	2 %	1 %
Universidad ORT	2 %	1 %
Universidad de Montevideo	2 %	1 %
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	1 %	0 %
Administración Nacional de Educación Pública	0 %	1 %
Otros	11 %	8 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

El Cuadro 4.7 presenta la distribución por país de los postulantes a posgrados a realizarse en el exterior. En total se recibieron postulaciones para realizar posgrados en 13 países, lo que se encuentra en línea con lo observado en años anteriores. Los convenios con instituciones y universidades localizadas en Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Francia y Australia se ven reflejados en los países con mayor representación en las postulaciones aprobadas. Por su parte, se destaca la proporción de postulaciones no aprobadas para posgrados a realizarse en España, las cuales, al realizar el análisis por área de conocimiento, corresponden mayoritariamente a becas del área de ciencias sociales.

CUADRO 4.7

**DISTRIBUCIÓN DE POSTULANTES A POSGRADOS EN EL EXTERIOR POR PAÍS DE DESTINO  
AÑO 2018**

	Aprobados	No aprobados
Estados Unidos	30 %	7 %
Francia	18 %	18 %
Holanda	14 %	0 %
Inglaterra	9 %	11 %
Argentina	7 %	14 %
Australia	5 %	4 %
Brasil	5 %	4 %
Canadá	5 %	4 %
España	5 %	32 %
Bélgica	2 %	0 %
Irlanda	2 %	0 %
Finlandia	0 %	4 %
Italia	0 %	4 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

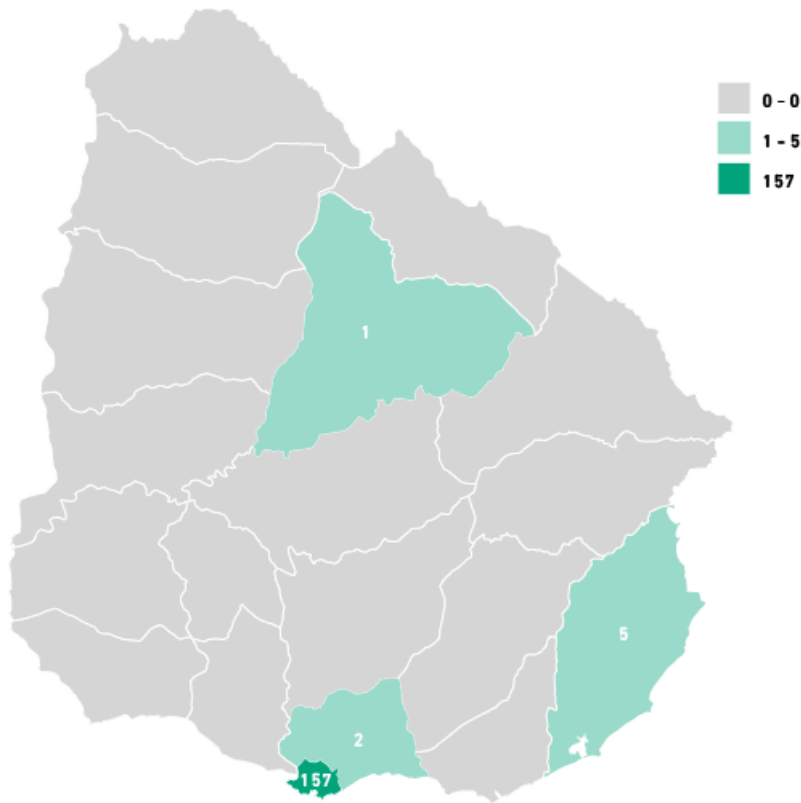
GRÁFICO 4.3  
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS BENEFICIARIOS DE POSGRADOS EN EL EXTERIOR  
AÑO 2018



El Gráfico 4.4 muestra la distribución por departamentos donde se realizarán los posgrados nacionales, de lo que resulta evidente que la enorme mayoría de los proyectos se concentran en Montevideo, con una presencia mínima de instituciones en el litoral este y norte del país.

GRÁFICO 4.4

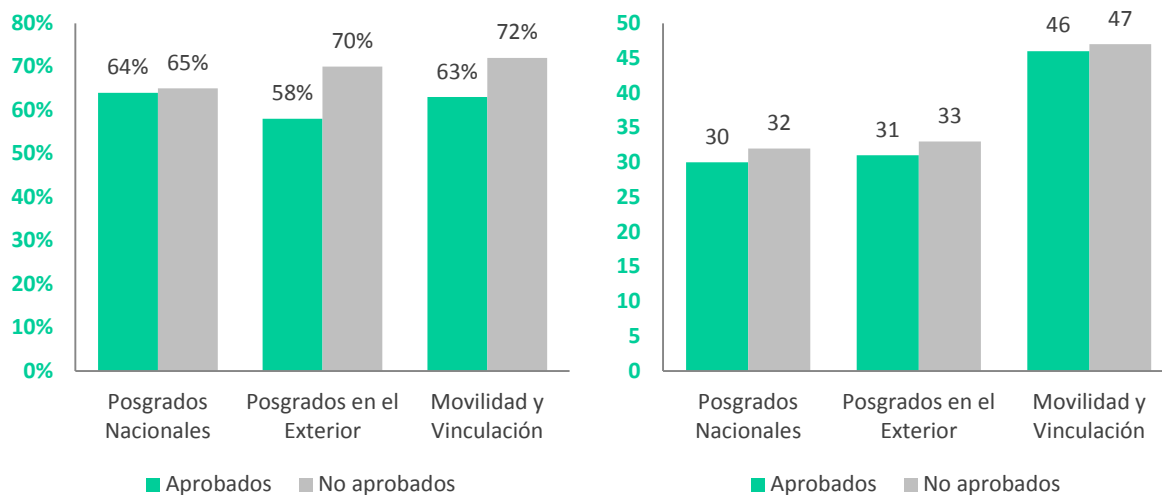
**DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO DE LOS BENEFICIARIOS DE POSGRADOS NACIONALES AÑO 2018**



En cuanto al perfil por sexo y por grupos de instrumentos, se observa cierta heterogeneidad al analizar los porcentajes de hombres y mujeres aprobados y rechazados en los posgrados en el exterior y en las movilidades y vinculaciones. La diferencia de 12 puntos porcentuales entre la proporción de mujeres aprobadas y no aprobadas en posgrados en el exterior es superior a la del año anterior.

GRÁFICOS 4.5 Y 4.6

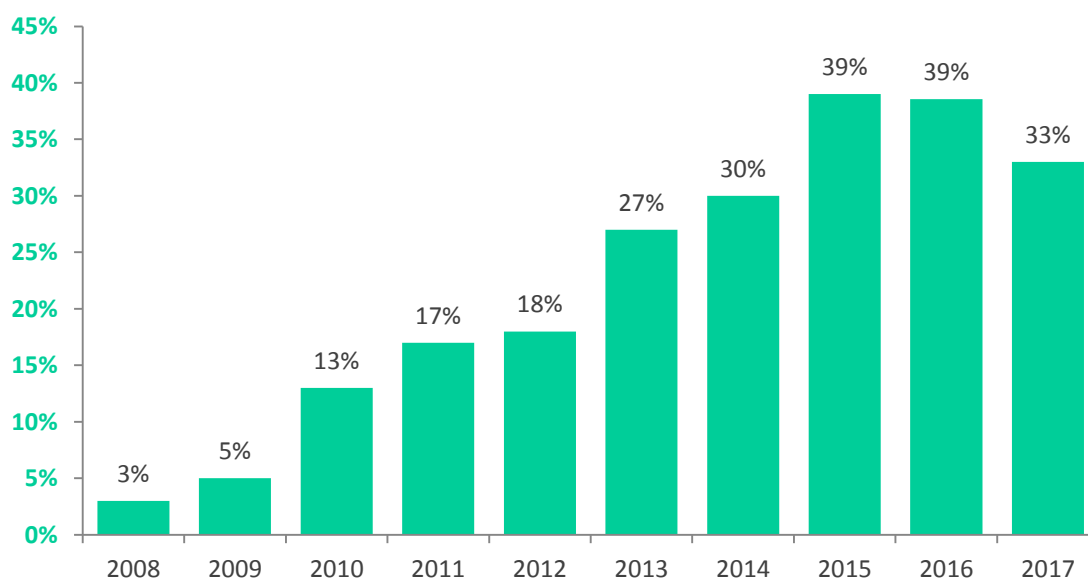
**PROPORCIÓN DE MUJERES Y PROMEDIO DE EDAD EN LOS PROYECTOS APROBADOS Y RECHAZADOS POR GRUPO DE INSTRUMENTOS AÑO 2018**



Otro aspecto que resulta relevante en el análisis de los instrumentos de formación de recursos humanos es la capacidad del Sistema Nacional de Becas para abastecer el SNI. En el Gráfico 4.6 se muestra la proporción de investigadores del SNI que fueron beneficiarios del Sistema Nacional de Becas en la convocatoria 2017. En este, si bien se observa una caída para el último año, se aprecia que existe una estabilización en valores superiores al 33 % a partir de 2015.

GRÁFICO 4.7

**PARTICIPACIÓN DE BENEFICIARIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE BECAS EN EL TOTAL DE INGRESOS SNI POR AÑO DE CONVOCATORIA PERÍODO 2008-2017**



Finalmente, se realizó un análisis del lugar de residencia de los beneficiarios de becas de posgrados en el exterior una vez que estos ya habían culminado. Dicho análisis muestra que a nivel global un 96 % de los beneficiarios retornó al país luego de finalizar sus estudios<sup>26</sup>. Este valor resulta sumamente relevante en un contexto en el cual la migración de capital humano calificado se encuentra en discusión.

## **SÍNTESIS**

- ✓ Se observa una caída en la demanda respecto del año anterior, la cual se explica porque en el último año abrieron convocatorias a proyectos de investigación que no permitían incluir becarios y por una caída de las postulaciones a las becas Chevening.
- ✓ Se registra un aumento en la proporción de becas en el área de ingeniería y tecnología. Al indagar en las características de estas becas, se encontró que tres cuartas partes de estas correspondían a maestrías en subáreas relacionadas con la ingeniería química, la ingeniería ambiental y la biotecnología.
- ✓ El análisis del país de residencia de los beneficiarios de posgrados realizados en el exterior que finalizaron su beca muestra que un 96 % de ellos se encuentra en Uruguay.

---

<sup>26</sup> El análisis considera como retornados a aquellos beneficiarios de posgrados en el exterior con becas cerradas cuya institución principal del CVUy se encuentra en Uruguay.

## ANEXO 1

### INSTRUMENTOS DE PROMOCION DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Categorías	Instrumento	Finalidad
1. Mejora de competitividad	Apoyar a las empresas para que incrementen y fortalezcan sus capacidades internas para innovar, y de esa forma queden mejor preparadas para diseñar e implementar sus proyectos de innovación. Tipos de proyectos:	
	Contratación de profesionales	Brindar apoyo a las empresas para que incorporen o contraten profesionales altamente calificados. Se pretende, mediante la incorporación de estos profesionales, estimular y mejorar la capacidad tecnológica, a través de la implantación y desarrollo de procesos de I+D+i.
	Circulación de talentos	Apoyar proyectos destinados a realizar estadias en centros tecnológicos, universidades extranjeras o empresas, con el fin de adquirir habilidades y conocimientos a ser aplicados en la empresa y facilitar el acceso y la transferencia de conocimientos y experiencias para la mejora de la competitividad de la empresa.
	Contratación de expertos internacionales	Colaborar con las empresas en la solución de problemas específicos, mediante la contratación de expertos de nivel internacional cuyos conocimientos y capacidades no se encuentran disponibles en el país.
	Validación de ideas tecnológicas	Financiar proyectos que busquen demostrar la viabilidad científica o técnica de una potencial innovación (prueba de concepto), a través de la realización de actividades como viabilidad del concepto, análisis de riesgos, estudio de mejores opciones de diseño, ensayos, demostraciones y pruebas, que lleven a la consecución de un preprototipo, demostrador o proyecto piloto próximo al mercado.
	Programas de incorporación de prácticas de innovación empresarial	Apoyar a las empresas que participen en los Programas de Incorporación de Prácticas de Innovación Empresarial (PIPIE) con el propósito de que incorporen nuevas capacidades para facilitar la innovación. Como antecedente, en 2016 la ANII realizó un llamado por el cual se seleccionaron cuatro instituciones intermedias, las que se especializan en la prestación de servicios de apoyo a las empresas para fortalecer sus capacidades para la gestión y el desarrollo de procesos de innovación.
	Pasantías en las empresas	Financiar pasantías para el desarrollo de maestrías o doctorados en las empresas con el fin de promover la tarea de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito empresarial, facilitar la transferencia de proyectos de investigación originados en el sector académico en etapas previas al desarrollo, fomentar la inserción laboral de investigadores en el sector privado y el desarrollo de actividades de vinculación de las empresas con la academia.
	Becas para capacitación y desarrollo de empleados en las empresas	Financiar estudios de maestría o doctorado a profesionales que ya se encuentren trabajando en la empresa. Se busca promover la tarea de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito empresarial y ejecutar actividades de vinculación de las empresas con la academia.
	Instituciones Intermedias (INT)	Apoyar a instituciones intermedias, especializadas en la prestación de servicios de apoyo a las empresas, en el fortalecimiento de sus capacidades para la gestión y desarrollo de procesos de innovación, especialmente a través del desarrollo de actividades de asistencia técnica y capacitación.
	Certificación y Nuevos Mercados de Exportación (CME)	Financiar proyectos de certificación que demuestren tener impacto directo en la apertura de nuevos mercados de exportación o en el mantenimiento de mercados de relevancia para las empresas.
Fondo Orestes Fiandra (FOF)	Otorgar préstamos para la implementación de planes de crecimiento de empresas innovadoras o intensivas en conocimiento.	
2. Apoyo a la innovación empresarial	Implementación de la Innovación (IDI)	Brindar apoyo a las empresas para que implementen proyectos de innovación, ya sea en productos (bienes y servicios), procesos, organización o comercialización, y de esa manera puedan aumentar su productividad y su competitividad. Este instrumento incluye los antiguos Prototipos de Potencial Innovador (PPI) y Amplia Cobertura Pequeños (ACP).
	Potenciar la Innovación (PLI)	Apoyar a las empresas para que desarrollen y fortalezcan sus proyectos de innovación que hayan resultado exitosos desde el punto de vista técnico, incluyendo la realización de pruebas piloto, la protección intelectual y la profundización de sus vinculaciones con los mercados de destino. Este instrumento incluye los antiguos Amplia Cobertura Mayores (ACM) e Innovación Tecnológica de Alto Impacto (IAI).
	Patentamiento de Inventiones y Modelos de Utilidad (PAT)	Promover la protección en el exterior de los resultados de la actividad de investigación y desarrollo realizada por empresas o instituciones públicas o privadas (que tengan entre sus actividades la investigación), a través del sistema de patentes de invención y modelos de utilidad.
	Innovación Inclusiva (ININ)	Fomentar la innovación inclusiva con el fin de mejorar el acceso de sectores excluidos de la población a bienes y servicios que mejoren su calidad de vida y faciliten su integración social, mediante el financiamiento de proyectos de innovación.



<b>3. Programa de Innovación en las Industrias Creativas</b>	Facilitar la conexión entre sectores no vinculados previamente para validar o desarrollar proyectos de innovación en conjunto entre el sector de las industrias creativas y el resto de los sectores de la economía de Uruguay. El programa presenta cinco herramientas: Validación técnica y comercial para industrias creativas (PVIIC), Actividades de fomento para industrias creativas (FIC), Vouchers de innovación para la contratación de empresas de las industrias creativas (VIIC), Vouchers de innovación para empresas de las industrias creativas (VIIC), Exploración creativa (EXC).	
<b>4. Articulación con el Sistema Nacional de Innovación</b>	Alianzas para la Innovación (ALI)	Promover la transferencia de tecnología, absorción de nuevas tecnologías e innovación en el sector productivo, mediante la formación de alianzas entre actores del sector productivo y del sector académico.
	Redes Tecnológicas Sectoriales (RTS)	Estimular la asociación entre agentes relevantes de demanda y de oferta de capacidades tecnológicas, con especial foco en las áreas prioritarias.
	Centros Tecnológicos Sectoriales (CTS)	Fortalecer la capacidad del Uruguay para ofrecer capacitación y servicios de tecnología especializada enfocados en el sector privado en áreas existentes y otras emergentes, mediante la creación de centros tecnológicos o la mejora de las capacidades de los ya existentes.
	Investigadores + Inversores (I+I)	Facilitar que los conocimientos generados en el país por grupos de investigadores puedan transformarse en productos, servicios o procesos innovadores que tengan potencial impacto de mercado, mediante la inversión de capitales privados en conjunto con el apoyo de ANII.
	Fondo Fomento de Ingenierías (FFI)	Fondo instrumentado por el Centro de Innovación en Ingeniería, integrado por las facultades de ingeniería de la Universidad de la República, la Universidad ORT Uruguay, la Universidad Católica del Uruguay y la Universidad de Montevideo. Tiene el objetivo de incrementar la cantidad de graduados de las carreras de ingeniería, así como también aumentar el vínculo entre la Universidad y el sector productivo y de servicios. Cada una de las facultades que participan de este fondo identificaron áreas clave en las que desarrollarán proyectos para incentivar el egreso de los estudiantes.
<b>5. Fondos sectoriales</b>	Fondo Sectorial Innovagro (FSA)	Fondo instrumentado entre el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y ANII para la promoción de las actividades de investigación, desarrollo e innovación en el área agropecuaria y agroindustrial, a través de la financiación de proyectos de I+D+i.
	Fondo Sectorial de Energía (FSE)	Fondo instrumentado entre ANCAP, UTE y la Dirección Nacional de Energía (DNE) y ANII para promover actividades de investigación, desarrollo e innovación en el área de energía, por medio de la financiación de proyectos de I+D+i.
	Fondo Sectorial de Televisión Digital (FST)	Fondo creado en el marco del acuerdo firmado entre la Dirección Nacional de Telecomunicaciones y Servicios de Comunicación Audiovisual (DINATEL) y ANII para la implementación de un programa de estímulo a la investigación, desarrollo e innovación en televisión digital interactiva.
	Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura (FPA)	Fondo instrumentado entre la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) y ANII para la promoción de la investigación y el desarrollo del conocimiento científico, técnico y tecnológico en el área de los recursos acuáticos.
<b>6. Desafíos públicos y privados</b>	Fondo Enrique Bia (FSI)	Fondo instrumentado en el marco del acuerdo firmado con el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU). Se busca encontrar la solución de problemas o demandas planteadas por el sector productivo en la forma de desafíos, mediante el desarrollo de proyectos innovadores.
	Fondo Leonel Viera (FLV)	Fondo destinado a encontrar la solución de problemas o demandas planteadas por el sector público en la forma de desafíos, mediante el desarrollo de proyectos innovadores.
<b>7. Programas de Innovación Cooperación Internacional</b>	Apoyar proyectos que surjan de esfuerzos colaborativos entre empresas nacionales e internacionales que fomenten y fortalezcan la competitividad empresarial en los distintos sectores de la economía de dos países y contribuyan al fortalecimiento de lazos de cooperación internacional. Los programas disponibles son Proyecto de Innovación Uruguay-España (CDTI), Proyecto de Innovación Uruguay-Israel (ICI) y Proyecto de Innovación Uruguay-Argentina (CTEA).	
<b>8. Discontinuados</b>	Mejora de Gestión y Certificación de Calidad (MGC)	Apoyar proyectos de mejora de gestión o de implantación de sistemas de gestión de calidad certificables por normas internacionales así como actividades que permitan obtener la normalización técnica o la certificación de procesos y productos.
	Recursos Humanos Calificados (RCE)	Incorporar recursos humanos calificados en las empresas a los efectos de contribuir a la solución de problemas tecnológicos que fomenten las actividades de I+D y ayuden a la mejora de la competitividad de las empresas.
	Demanda Tecnológica (DET)	Subsidiar proyectos de incorporación de tecnología a redes de empresas que operen en el sector productivo. Se busca dinamizar la demanda de tecnología así como promover redes de demanda y redes de demanda-oferta.
	Servicios Científico-Tecnológicos (SCT)	Generar o fortalecer servicios científico-tecnológicos a través de la cofinanciación de proyectos que respondan a demandas del sector productivo o que contemplen necesidades de la población en general y que, adicionalmente y en forma excluyente, propendan a la mejora del desempeño de recursos humanos calificados.
	Fondo de Inclusión Social (SID)	Apoyar a empresas, individuales o asociadas, que presenten soluciones innovadoras para la inclusión económica de personas con discapacidades

## INSTRUMENTOS DE PROMOCION DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO

Categorías	Instrumento	Finalidad
<b>1. Financiamiento a emprendedores</b>	Validación de Idea de Negocio	Busca acompañar a los emprendedores en el proceso de validación de una idea de negocio en un mercado potencial o de una validación técnica.
	Emprendedores Innovadores	Este instrumento está dirigido a la puesta en marcha y despegue de una nueva empresa que desarrolle productos, procesos, servicios o sistemas de comercialización innovadores. Se presenta bajo dos modalidades: Empresas jóvenes y Emprendedores innovadores.
	Pre Incubados Instituto Pasteur	El Espacio de Innovación promueve la creación y desarrollo de nuevas empresas que se planteen la comercialización de productos o servicios innovadores en el área de la Biotecnología Roja (Salud Humana y Animal) y Bioinformática.
<b>2. Fomento del ecosistema</b>	Incubadoras de Emprendimientos	Financia el diseño, puesta en marcha y fortalecimiento de incubadoras de emprendimientos, enfocadas en apoyar emprendimientos dinámicos en sus etapas iniciales.
	Instituciones Patrocinadoras	Apoyo a Instituciones Patrocinadoras de Emprendimientos (IPE) para que lleven adelante la difusión, captación, realización y evaluación de concursos y seguimiento de proyectos que deseen realizar una Validación de Ideas de Negocio.
	Fondo de Coinversión	Programa de inversión conjunta de fondos privados y ANII, que permite a los emprendimientos acceder a mecanismos de inversión más complejos.
<b>3. Discontinuados</b>	Proyecto de Fomento a Emprendedores	Este instrumento financia actividades de fomento de emprendedores, propuestas por organizaciones vinculadas a la promoción del emprendedurismo y realizadas en el marco de la Red de Apoyo a Futuros Empresarios (RAFE). Las organizaciones podrán presentar actividades de sensibilización de la cultura emprendedora, preincubación, diseño y gestación de negocios.
	Fondos de Inversión	Apoyo a la gestión de la inversión privada en nuevos emprendimientos. Financia parte de los costos de gestión de entidades administradoras de fondos de inversión especializados en financiar el proceso de emprendimientos en sus etapas más tempranas hasta la fase de crecimiento.
	Softlanding	Este instrumento está destinado a identificar, interesar, apoyar y financiar a emprendedores y empresas de alto potencial, con el objetivo de que se instalen en Uruguay como plataforma para sus negocios globales. Se ejecuta en conjunto con la incubadora de empresas Ingenio.

## INSTRUMENTOS DE PROMOCION DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Categorías	Instrumento	Finalidad
1. Investigación básica y aplicada	Fondo Clemente Estable – Modalidad I (FCE)	Apoyar la investigación fundamental en cualquier área del conocimiento.
	Fondo María Viñas – Modalidad I (FMV)	Apoyar la investigación aplicada de excelencia en todas las áreas del conocimiento en un intento de solucionar problemas específicos.
2. SNI , Becas de Posdoctorado	Sistema Nacional de Investigadores	Fortalecer y expandir la comunidad científica; identificar, evaluar periódicamente y categorizar a quienes investiguen en territorio nacional o uruguayos investigando en el exterior; estimular la dedicación a la producción científica en todas las áreas del conocimiento mediante un sistema de apoyos económicos otorgados por concurso.
	(SNI)	
	Postdoctorados Nacionales (PD_NAC)	Fortalecer las capacidades en recursos humanos calificados con los que cuenta el país en las áreas de conocimiento indicados por el PENCTI.
3. Fondos Sectoriales	Fondo Sectorial Innovagro (FSA)	Financiar proyectos de investigación orientados a la resolución de problemas, formación de recursos humanos y desarrollo de capacidades de investigación en distintas áreas prioritarias.
	Plataforma	Financiar programas y proyectos de investigación que contribuyan a la conformación de plataformas agroambientales. Está dirigido a grupos de investigadores interdisciplinarios e interinstitucionales con probada trayectoria en I+D+i.
	Inocuidad	Financiamiento de proyectos de investigación orientados a la resolución de problemas y formación de recursos humanos y desarrollo de capacidades de investigación en Inocuidad y evaluación de riesgos en alimentos de origen animal y vegetal.
	Energía	Promover la investigación y desarrollo en el Área de Energía. Acuerdo ANII, ANCAP, UTE y DNE.
	Seguridad Ciudadana	Financiar proyectos de investigación que produzcan conocimiento sobre las prácticas policiales y sus efectos sobre el crimen, la organización social de la criminalidad y las articulaciones entre legalidad, ilegalidad e ilegitimidad en las dinámicas sociales de los mercados delictivos.
	Fondo Sectorial de Salud (FSS)	Fomentar la investigación clínica en el país, priorizando los objetivos y problemas críticos definidos en los Objetivos Sanitarios Nacionales 2020.
	Glaxo	Financiar proyectos de investigación básica, alineados con algunas de las tres áreas terapéuticas (inmunoinflamación, inmunooncología, respiratorio) definidas previamente. (acuerdo firmado entre la Agencia y el laboratorio Glaxosmithkline Uruguay S.A )
	Fondo Sectorial de Educación (FSED_I, II, III)	<p><u>Modalidad I:</u> “Investigación desde la perspectiva de los educadores sobre sus prácticas educativas”. Promover la investigación realizada por educadores sobre las prácticas educativas dentro y fuera del aula, y formar docentes en investigación. Acuerdo ANII, MEC, ANEP, INEED.</p> <p><u>Modalidad II:</u> “Inclusión Digital: Educación con nuevos horizontes”.</p> <p>Promover la investigación original respecto a conocimientos ya existentes, vinculados a aspectos sociales y/o educativos del Plan Ceibal. Dirigido a grupos de investigación. Acuerdo ANII, Centro CEIBAL.</p> <p><u>Modalidad III:</u> “CFE Investiga”. Promover la investigación orientada por docentes del Consejo de Formación en Educación, que aporte datos originales con respecto a los conocimientos ya existentes en determinadas líneas prioritarias. Acuerdo ANII - CFE</p>
4. Articulación con el medio.	Programa de Equipos Científicos (PEC)	<p><u>Modalidad I:</u> Apoyar la adquisición de grandes equipos científicos, con el fin de incrementar el desempeño y la calidad de las investigaciones y los servicios prestados a través de ellos en instituciones públicas y privadas de I+D del país.</p> <p><u>Modalidad II:</u> Apoyar la capacitación de personal técnico para la operación y/o mantenimiento de grandes equipos científicos.</p> <p><u>Modalidad III:</u> Apoyar la actualización o mejora de grandes equipos científicos.</p>
	ERANet-LAC	ERANet-LAC es la Red de la Unión Europea y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños para actividades conjuntas de I+i (compuesta por 18 socios en 16 países). Su objetivo es fortalecer la asociación bi-regional en CTI mediante un marco para actividades conjuntas.
	COLABORACIÓN URUGUAY - MAX PLANCK	El llamado tiene como objetivo fortalecer la colaboración entre universidades o institutos de investigación en Uruguay y los institutos Max Planck. Ésto se realiza mediante el establecimiento de un Grupo de Investigación independiente dentro de una universidad o institución de investigación en Uruguay en colaboración con investigadores de alguno de

		los 83 institutos Max Planck.
	(MPI)	<u>Modalidad II:</u> Una beca de posdoctorado nacional en Uruguay por un plazo máximo de 24 meses (no prorrogables). MPI_ID
		<u>Modalidad III:</u> Gastos de investigación (2 años), que podrán ser utilizados para financiar la contratación de un asistente técnico o insumos. PD_MPI
5. Discontinuados / sin aperturas 2018	Premio L'Oréal – UNESCO (LOR)	Promover la participación de la mujer en la investigación científica. Identificar y colaborar con la ejecución de un proyecto de un grupo de investigación cuya directora sea una mujer uruguaya, especializada en Ciencias de la Vida o Ciencias de la Materia.
	Fondo Salud Animal	Promover la investigación e innovación en <i>salud animal</i> a través de la financiación de proyectos multi-institucionales/disciplinarios. INIA-ANII
	(FSSA)	
	Fondo Televisión Digital	MI: Grupos de Investigación. Estimular la investigación y desarrollo en televisión digital interactiva. Acuerdo ANII -DINATEL.
	(FST)	
	Fondo Sectorial de Protección de la Salud en Primera Infancia	Apoyar a proyectos de investigación en el área de la protección de la salud de la primera infancia. Acuerdo ANII - OPP a través del Programa Uruguay Crece Contigo (actualmente en MIDES), con el apoyo de UNICEF.
	(FSPI)	
	Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura (FPA)	Modalidad I: Promover la investigación científica, técnica y tecnológico en el área de los recursos acuáticos. Acuerdo ANII - DINARA.
	Alto Impacto Social	Apoyar a proyectos de investigación, desarrollo e innovación cuyos resultados incrementen el bienestar social de los ciudadanos.
	(AIS)	
	Adquisiciones de Equipamiento de Punta (EQC)	Impulsar la excelencia en investigación dotando al Sistema Nacional de Innovación de equipamiento científico de punta, inexistente o inaccesible.
	Reducción de riesgos de desastres	Mejorar mediante investigación aplicada, los sistemas de alerta asociados a temas climáticos, medioambientales y sanitarios. Naciones Unidas para el Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas y Operativas del SINAE.
	(RRD)	
	Fondo Bicentenario	Estímulo a la investigación sobre motores de innovación en la comunidad científica, políticas para el desarrollo de la CTI en la historia contemporánea nacional y situación actual del país en la materia como insumo prospectivo.
	“Prof. José Pedro Barrán”	
	(BRR)	
Fondo Sectorial Equidad Territorial y descentralización (FST)	Impulsar proyectos generadores de información sobre la temática así como también promover la formación de equipos de investigación e investigadores sobre los tópicos propuestos. Se trata de un fondo que busca generar investigación aplicada. Acuerdo ANII – Uruguay Integra.	
Fondo Sectorial de Investigación a partir de datos (FSD)	Financiar proyectos de investigación orientados a la generación de conocimiento aplicado. Las fuentes de datos utilizadas deben ser datos nacionales disponibles. Acuerdo ANII – MIEM.	
Innovación Inclusiva (ININ)	Impulsar proyectos de investigación aplicada en todas las áreas del conocimiento, orientados a generar resultados a nivel de inclusión social.	
Popularización de la ciencia, la tecnología y la innovación (PCTI)	Fomentar la difusión social de conocimientos en Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de la divulgación y popularización.	

## INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Instrumento		Finalidad
<b>1. Posgrados Nacionales</b>		Fortalecer las capacidades en recursos humanos con que cuenta el país a través del financiamiento de becas de posgrado nacionales (Maestrías y Doctorados), tanto en áreas que han sido definidas como estratégicas por el Gabinete Ministerial de la Innovación (GMI) como en áreas de investigación fundamental.
<b>2. Posgrados en el Exterior</b>		Fortalecer las capacidades en recursos humanos con que cuenta el país a través del financiamiento de becas de posgrado en el exterior (Maestrías y Doctorados) en áreas que han sido definidas como estratégicas por el GMI. Estas becas incluyen a su vez convenios que permiten postularse simultáneamente con las siguientes instituciones: DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico), Kings College of London, Lincoln University,-University of Bristol, Universita Roma Tre.
<b>3. Becas de Convenios con el exterior</b>	Becas Fulbright	Fomentar el mutuo conocimiento entre Estados Unidos y Uruguay a través de la educación internacional. Se financian maestrías y doctorados en Estados Unidos en áreas prioritarias y otras áreas.
	Becas de Posgrado en Canadá- IDRC	Fortalecer las capacidades de los recursos humanos con que cuenta el país a través de la realización de maestrías y/o doctorados en Canadá. En particular pretende construir capacidades en el sector de industrias extractivas.
	Becas Campus France	El objetivo de esta convocatoria es el fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos con los que cuenta el país a través del financiamiento de becas para la realización de maestrías o doctorados presenciales en Francia.
	Becas UNESCO - IHE	Aumentar las capacidades y conocimientos de los recursos humanos en el área de la ingeniería sanitaria y la gestión sostenible de los recursos naturales.
	Becas Deakin	Maestrías en Desarrollo Sustentable en Deakin University Australia
	Becas Chevening	Fortalecimiento de cooperación bilateral entre el Reino Unido y Uruguay mediante el financiamiento de becas de maestría en las áreas de energía, salud, relaciones internacionales, medioambiente y biodiversidad y tecnologías de la información y las comunicaciones.
	Becas Max Planck	Becas en el contexto del convenio con la Sociedad Max Planck de Alemania
	Becas Macquire	Becas en la Universidad de Macquire en Australia
	Becas Anglia Ruskin	Becas de Emprendedurismo en la Universidad Anglia Ruskin
Becas EMHE	Becas tipo "sándwich" en marco del programa EMHE	
<b>4. Posgrados asociados con proyectos de investigación</b>		Los instrumentos de Fondo Clemente Estable, Fondo María Viñas, Fondo Sectorial de Salud Animal y Fondo Sectorial de Educación han incorporado la posibilidad de sumar investigadores a sus equipos de trabajo en forma de becarios de Posgrados Nacionales.
<b>5. Becas de Centros Tecnológicos Sectoriales (CTS)</b>	Becas de grado CII	Becas de Grado para el Centro de Innovación en Ingeniería
	Becas de Posgrado CII	Becas de Posgrado para el Centro de Innovación en Ingeniería
	Becas de grado ICT4V	Becas de Grado para el Centro ICT4V
	Becas de posgrado ICT4V	Becas de Posgrado para el Centro ICT4V
<b>6. Movilidad y vinculación</b>	Fondo de Cooperación en Ciencia e Innovación Reino Unido - Uruguay	Fortalecer vínculos entre Uruguay y el Reino Unido para abrir oportunidades de colaboración en Ciencia e Innovación entre investigadores, grupos académicos e instituciones.
	Movilidad Capacitación	Fortalecer los recursos humanos de instituciones de investigación nacional, en áreas estratégicas y campos prioritarios. Se financian diferentes actividades que implican capacitación en servicio de investigadores o tecnólogos en institutos de investigación.
	Movilidad Cooperación Internacional	Fortalecer las capacidades en recursos humanos promoviendo la creación o fortalecimiento de redes de cooperación científico-tecnológica. Dentro de esta iniciativa se realiza el llamado al programa Am Sud (Math y Stic). El Programa regional Am Sud es una iniciativa de la cooperación francesa y sus contrapartes de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, orientada a promover y fortalecer la colaboración y la creación de redes de investigación-desarrollo en los ámbitos de las matemáticas, ciencias y tecnologías de la información, a través de la realización de proyectos conjuntos.
	Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior	Fortalecimiento de las capacidades en recursos humanos calificados con que cuenta el país, a través de la interacción con científicos y tecnólogos uruguayos de probada experiencia, residentes en el exterior.
	Cursos cortos IDRC	Financiamiento de movilidades para investigadores nacionales que viajan a Canadá o expertos que llegan al país para estancias cortas.
	Movilidad ERANET	Movilidad en el marco de Eranet-LAC, un proyecto financiado dentro del Séptimo Programa Marco de Cooperación, que consiste en una red de la Unión Europea (UE) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), en innovación e investigación conjunta.

<b>7. Discontinuados</b>	Mercosur Educativo	Fomentar la asociación institucional universitaria con universidades del Mercosur a través de dos modalidades: i) Asociación para el Fortalecimiento de Posgrados, y ii) Proyectos Conjuntos de Investigación en el MERCOSUR.
	Apoyo a Programas de Educación Técnico Terciarios Prioritarios	Creación o fortalecimiento de programas de educación técnico terciarios –no universitarios- en áreas definidas como prioritarias que sean impulsados por un arreglo institucional donde participen organismos públicos y/o privados y que atiendan a una demanda identificada en el sector productivo y/o social.
	Apoyo a Programas de Posgrado Nacionales	Consolidar una masa crítica de investigadores para el desarrollo de innovaciones y el aporte de nuevos conocimientos en temas considerados de alta prioridad para el sector productivo a través de la creación o fortalecimiento de Programas de Posgrado nacionales.
	Becas Acortando Distancias	Facilitar el encuentro entre los ámbitos de docencia de Enseñanza Media y los ámbitos donde se realiza investigación científica y tecnológica, en aras de un enriquecimiento profesional de los actores involucrados, mediante la realización de pasantías en institutos de investigación de referencia en el país.
	Iniciación a la Investigación	Fortalecer las capacidades en recursos humanos con que cuenta el país a través del financiamiento de becas orientadas a que los más jóvenes tengan una primera experiencia de acercamiento a la dinámica de investigación.