

2023



INFORME DE SEGUIMIENTO ANUAL



AGENCIA NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1: FUNCIONAMIENTO DE LA ANII	6
FINANCIAMIENTO DE LA ANII	6
PLANIFICACIÓN FINANCIERA	9
GESTIÓN DE CONVOCATORIAS	10
CAPÍTULO 2: FORMACIÓN	12
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	13
CONVOCATORIAS 2023	14
POSTULACIONES	16
APROBACIONES	19
FIRMA DE CONTRATO	23
SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN	26
COMPARACIÓN MONTO PRESUPUESTADO Y MONTO EJECUTADO	27
CIERRE DE LOS PROYECTOS	28
SÍNTESIS	30
CAPÍTULO 3: INVESTIGACIÓN	31
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	32
CONVOCATORIAS 2023	33
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	36
POSTULACIONES	36
APROBACIONES	40
FIRMA DE CONTRATO	44
SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN	47
COMPARACIÓN MONTO PRESUPUESTADO Y MONTO EJECUTADO	50
CIERRE DE LOS PROYECTOS	51
SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES	53
CATEGORIZADOS SNI	53
PRINCIPALES INDICADORES DEL SNI	53
SÍNTESIS	55
CAPÍTULO 4: EMPRENDIMIENTOS	56
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	57
CONVOCATORIAS 2023	58
POSTULACIONES	59
APROBACIONES	62
FIRMA DE CONTRATO	65
INSTITUCIONES DE APOYO A EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES	68
SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN	70
RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS PROYECTOS CERRADOS	73
SÍNTESIS	75
CAPÍTULO 5: INNOVACIÓN	76
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	77
CONVOCATORIAS 2023	78

POSTULACIONES	82
APROBACIONES	85
FIRMA DE CONTRATO	91
SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN	95
CIERRE DE LOS PROYECTOS	98
RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS PROYECTOS CERRADOS	100
SÍNTESIS	105
CAPÍTULO 6: AVANCE GLOBAL EN UNIDADES FÍSICAS	106
CAPÍTULO 7: AVANCE GLOBAL FINANCIERO	112
INTRODUCCIÓN	113
ESTADO DE AVANCE GLOBAL	114
FLUJO DE FONDOS 2023	116
INGRESOS 2023	118
CRÉDITO PRESUPUESTAL	119
COOPERACIONES	121
FONDOS SECTORIALES	121
FONDOS ASOCIADOS	122
FONDOS ADMINISTRADOS DE TERCEROS	122
FONDOS PROPIOS	123
EJECUCIÓN 2023	124
URUGUAY INNOVATION HUB 2023	125
MONTO MOVILIZADO 2023	125

INTRODUCCIÓN

La Agencia Nacional de Investigación e Innovación (**ANII**) promueve la investigación y la aplicación de nuevos conocimientos a la realidad productiva y social del Uruguay, poniendo a disposición del público fondos para proyectos de investigación, becas de posgrados nacionales e internacionales y programas de incentivo a la cultura innovadora y de los emprendimientos. Estos apoyos se organizan en cuatro pilares o componentes: **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**, **INVESTIGACIÓN**, **EMPRENDIMIENTOS** e **INNOVACIÓN**, que son los que se presentan en este informe. Estos grupos de apoyos son claves para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación y trabajan de manera conjunta, intentando superar el conocido diagnóstico de falta de articulación entre la investigación y la innovación.

Este documento da cuenta de las actividades efectuadas por la ANII desde el 1° de enero al 31 de diciembre de 2023. En él se presenta el grado de avance en el cumplimiento de las actividades previstas en el Plan Operativo Anual (POA) 2023 para cada componente ejecutado por la institución.

El documento se estructura de la siguiente manera: el primer capítulo ilustra el funcionamiento de la ANII y abarca tanto su proceso de financiamiento como la planificación de las actividades e instrumentos y su ejecución; del segundo al quinto capítulo se presentan los resultados de los cuatro componentes; el sexto capítulo expone el avance global de la ejecución física, y el séptimo, la ejecución financiera global de la Agencia.

DEFINICIONES BÁSICAS

Estructura ANII	Componente	Áreas de actuación de la ANII: Formación, Investigación, Emprendimientos e Innovación.
	Subcomponente	Agrupación dentro de cada Componente de acuerdo a las características de los instrumentos que los conforman
	Instrumento	Llamado o convocatoria que realiza ANII para postular proyectos en los diferentes componentes.
	Proyecto	Propuesta desarrollada por un beneficiario que pasa por un proceso estructurado de postulación, evaluación y seguimiento, orientada a alcanzar objetivos específicos en el marco de las líneas de apoyo de ANII.
	Beneficiario	Persona/empresa/institución con proyecto aprobado.

Unidades Físicas	Proyectos postulados	Número de proyectos que finalizaron su postulación.
	Proyectos aprobados	Número de proyectos que fueron aprobados según resolución de Directorio.
	Proyectos evaluados	Número de proyectos evaluados por un comité que resultaron aprobados o rechazados.
	Proyectos firmados	Número de proyectos con contrato firmado.
	Proyectos cerrados	Número de proyectos que finalizaron la ejecución.
	Ejecución física	Mide el grado de avance global en cantidades (unidades físicas) de los proyectos de ANII en sus diferentes etapas.

Unidades Financieras	Monto aprobado	Es el monto de subsidio aprobado por la ANII.
	Monto firmado	Es el monto subsidiado por ANII a partir de la firma del contrato.
	Monto apalancado por convenios	Es el monto que se compromete a aportar o descontar diversas instituciones para el financiamiento de proyectos y becas, mediante acuerdos de cooperación.
	Monto apalancado por beneficiarios	Es el monto de contrapartida que se comprometen a realizar los beneficiarios a través de los proyectos financiados. La contrapartida se calcula como la diferencia entre el monto solicitado a la ANII y el subsidio aprobado.
	Monto movilizado	Es el monto total que se compromete inyectar en el Sistema Nacional de Innovación. Es la suma, del comprometido ANII, el monto comprometido de contrapartidas de los beneficiarios y el monto comprometido por instituciones, mediante convenios de cooperación
	Monto ejecutado	Es el monto efectivamente pagado por ANII.
	Porcentaje aprobación POA	Se calcula con la división del monto aprobado en el año sobre el monto previsto o presupuestado en el Plan Operativo Anual (POA).
	Porcentaje ejecución POA	Se calcula con la división del monto ejecutado en el año sobre el monto previsto o presupuestado en el POA.
	Ejecución financiera	Mide el grado de avance global financiero de la ANII.

CAPÍTULO 1: FUNCIONAMIENTO DE LA ANII

La ANII está concebida como una institución relativamente pequeña, de funcionamiento ágil, con mecanismos abiertos y transparentes de asignación de recursos y procedimientos sistemáticos de evaluación interna y externa.

La ANII administra fondos públicos y privados siendo sus principales objetivos el diseño, la organización y la administración de planes, programas e instrumentos orientados al desarrollo científico-tecnológico y al despliegue y fortalecimiento de las capacidades de innovación. También forma parte de sus objetivos estratégicos el fomento de la articulación y coordinación entre los diversos actores involucrados en la creación y utilización de conocimientos, de modo de potenciar las sinergias entre ellos y aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Asimismo, procura contribuir en forma coordinada con otros organismos del Sistema Nacional de Innovación, al desarrollo de mecanismos efectivos de evaluación y seguimiento de programas y demás instrumentos de promoción en la materia. En el cumplimiento de estos cometidos, mediante la inversión de fondos públicos busca apalancar la inversión privada en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, como forma de promover un crecimiento socioeconómico sustentable en el mediano y largo plazo.

Una vez asignados fondos a ser ejecutados por la ANII, se inicia un proceso estructurado y riguroso de planificación de los actividades e instrumentos de los componentes de Innovación, Emprendimientos e Investigación y las becas asociadas al componente Formación de Recursos Humanos.

FINANCIAMIENTO DE LA ANII

La ANII cuenta con recursos propios y recursos del presupuesto nacional. Asimismo, ha emprendido varias operaciones financiadas parcialmente con recursos externos, como complemento a las acciones atendidas con recursos nacionales del presupuesto. Además, administra fondos presupuestales de terceros destinados a la promoción de la investigación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico.

Durante el ejercicio finalizado 31 de diciembre de 2023 la ANII mantuvo en ejecución los siguientes programas, que fueron financiados por organismos de crédito internacionales.

En el año 2019 la ANII comenzó a ejecutar los siguientes programas:

- Convenio de préstamo n.º 4847/OC-UR celebrado entre la República Oriental del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), denominado “Proyecto de Innovación Empresarial y Emprendimiento II” (CCLIP FASE II), por USD 30.000.000. Esta fue la segunda operación individual del préstamo bajo la Línea de Crédito Condicional (CCLIP) n.º UR-O1153 por USD 100.000.000. Finalizado el 11 de julio del 2023.
- Convenio de préstamo n.º 4658/OC-UR Uruguay Global, celebrado entre la República Oriental del Uruguay y el BID, denominado “Promoción de Destrezas Digitales para la Internacionalización”, por USD 8.000.000 y cuyo ejecutor es la Universidad Tecnológica (UTEC). La ANII es subejecutor del programa con un presupuesto de USD 1.960.000. Este programa se mantiene en ejecución.
- Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable n.º ATN/ME-17065-UR (BIDLab) celebrado entre la ANII y el BID, denominado “Laboratorio de aprendizaje en Soluciones Digitales en Logística”, por USD 4.898.466 (USD 1.717.000 aporte BID, USD 2.577.466 aporte de contraparte y USD 604.000 aporte de cofinanciamiento de empresas). Finalizado el 21 de agosto del 2023.

En el año 2020 la ANII comenzó a ejecutar los siguientes programas:

- Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable n.º ATN/ME-17790-UR (BIDLab) celebrado entre la ANII y el BID, denominado “Transformando la provisión de servicios urbanos a través de la innovación privada”, por USD 1.902.100 (USD 780.000 aporte BIDLab y USD 1.122.100 aporte de contraparte). Este programa se mantiene en ejecución.
- Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable n.º ATN/ME-18132-UR (BIDLab) celebrado entre la ANII y el BID, denominado “Innovación para la Reactivación y Resiliencia de las PYMES”, por USD 1.700.000 (USD 850.000 aporte BIDLab y USD 850.000 aporte de contraparte). Este programa se mantuvo en ejecución durante 2023.
- Convenio de Cooperación Técnica No Reembolsable n.º ATN/OC-17764-UR (BID) celebrado entre la ANII y el BID, denominado “Portal de Datos Abiertos del Sistema Nacional de Innovación Uruguayo”, por USD 165.000 (USD 150.000 aporte BID y USD 15.000 aporte de contraparte). Finalizado el 30 de abril del 2023.

En el año 2023 la ANII comenzó a ejecutar los siguientes programas:

- Convenio de préstamo n.º 5565/OC-UR celebrado entre la República Oriental del Uruguay y el BID, denominado “Proyecto de Innovación Empresarial y Emprendimiento III” (CCLIP FASE III), por USD 45.000.000. Esta es la tercera operación individual del préstamo bajo la Línea de Crédito Condicional (CCLIP) n.º UR-O1153 por USD 100.000.000.
- Programa Uruguay Innovation Hub: Según artículo 461 de la Ley n.º 20.075 de Rendición de Cuentas, el Parlamento Nacional autorizó en el inciso 23 partidas a replicar, programa 240 “Innovación, Investigación y Desarrollo Experimental”, una partida anual de 400.000.000 de pesos uruguayos, con cargo a la Financiación 1.1 Rentas Generales, con el objetivo de promover proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación, propuestos por la ANII y aprobados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), con el asesoramiento de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP).
- Financiamiento de recuperación contingente para inversión n.º GRC/ME-19656- celebrado entre la ANII y el Banco Interamericano de Desarrollo (BIDLab) denominado “Living Lab Uruguay: validando soluciones Agtech para una mayor resiliencia al cambio climático” por USD 960.000 (USD 300.000 aporte BIDLab, USD 360.000 aporte del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria [INIA] y USD 360.000 aporte de contraparte de la ANII).

Crédito Fiscal:

- El 12 de abril de 2019 se promulgó la Ley 19.739, facultando al Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) otorgar un crédito fiscal a las empresas regidas por el derecho privado por sus gastos en actividades de Investigación y Desarrollo, siempre que se encuentren debidamente certificados por la ANII. El Poder Ejecutivo reglamentará el alcance del concepto de investigación y desarrollo a utilizar, los gastos elegibles, los topes y otros aspectos necesarios para la aplicación del beneficio. El Poder Ejecutivo establecerá anualmente el monto máximo de beneficios que podrán otorgarse en el marco de lo previsto en dicha ley.

PLANIFICACIÓN FINANCIERA

La planificación financiera de la ANII tiene como objetivo garantizar su sostenibilidad a mediano y largo plazo. Para ello, se elabora un Plan Operativo Anual (POA) detallado y se realizan seguimientos periódicos.

La planificación se inicia con un análisis exhaustivo de los recursos disponibles, considerando tanto los fondos asignados por el Estado (crédito presupuestal) como los provenientes de cooperaciones técnicas y convenios con socios.

Con estos recursos, se planifican las actividades a desarrollar alineadas con los lineamientos estratégicos de la institución. Se define así el conjunto de convocatorias de instrumentos que se mantendrán operativos durante el año. La ejecución del presupuesto anual se materializa a través de la gestión de estas convocatorias, del seguimiento de los proyectos en curso, y de los costos operativos de la ANII.

GESTIÓN DE CONVOCATORIAS

En la elaboración del POA se define el calendario de apertura de convocatorias, el cual se publica en la página web de la ANII. Además, se trabaja en la negociación de convenios de cooperación nacional e internacional para realizar conjuntamente la apertura de instrumentos.

Una vez definidos estos aspectos, se procede al diseño y rediseño de las bases de cada convocatoria y a los documentos asociados (pautas de evaluación, formularios, entre otros).

Para entender como se ejecutan los proyectos de ANII, es importante comprender el proceso de gestión de una convocatoria. Tal como se observa en la figura 1.1, este proceso se puede dividir en varias etapas/hitos claves:

Figura 1.1

PROCESO DE GESTIÓN TÍPICO DE UNA CONVOCATORIA



Postulación de propuestas

El primer paso en el proceso es la postulación de una propuesta en formularios específicos para cada convocatoria, de forma *online*. Los interesados presentan sus proyectos o solicitudes de becas a la ANII. Cada propuesta debe cumplir con las condiciones establecidas en las bases de la convocatoria correspondiente. Los proyectos que cumplen con estos requisitos se consideran elegibles y pasan a la siguiente etapa de evaluación. En este documento, se denominan **unidades físicas** a los proyectos o becas de los cuatro componentes.

El tiempo de apertura de una convocatoria depende de la modalidad de postulación, si es ventanilla abierta o concurso.

Evaluación

Las propuestas elegibles son evaluadas por comités independientes de la Agencia. Dependiendo de la convocatoria, puede haber un único comité de evaluación o múltiples comités, como el comité de agenda y los comités técnicos. Estos comités revisan detalladamente cada propuesta para determinar su viabilidad técnica y económica y su alineación con los objetivos de la convocatoria, convocando a evaluadores externos según el instrumento. La evaluación en la modalidad concurso se realiza una vez cerrada la convocatoria, en ventanilla abierta a medida que los proyectos van finalizando su postulación.

Aprobación por el Directorio

Una vez que los comités han evaluado las propuestas, estas son presentadas al Directorio de la ANII para su consideración y este se basa en las recomendaciones de los comités evaluadores.

El subsidio otorgado por la Agencia se llama “monto aprobado”. A los ahorros institucionales generados por convenios nacionales e internacionales así como la contrapartida de los proyectos, se les denomina “monto apalancado”. La suma total o “monto movilizado” representa la inversión total dentro del Sistema Nacional de Innovación.

Firma de contrato

Si una propuesta es aprobada por el Directorio, se inicia la etapa de firma de contrato. La ANII elabora el contrato que debe ser firmado por el beneficiario. Esta etapa es crucial desde el punto de vista financiero, ya que la ANII se compromete a asignar fondos de acuerdo con la duración del proyecto. Cada proyecto define un cronograma de pagos y rendiciones de acuerdo a los hitos del proyecto.

Este monto comprometido por la ANII en el presente informe se denomina “monto firmado”.

Seguimiento y ejecución

Una vez firmado el contrato, comienza la etapa de seguimiento, que asegura que los fondos se utilicen de manera adecuada y que el proyecto avance según lo planificado. El beneficiario debe completar informes periódicos de seguimiento y realizar rendiciones financieras de los gastos incurridos. La aprobación de estas rendiciones por parte de la ANII es necesaria para el desembolso de los pagos.

El monto desembolsado por la ANII a los proyectos y becarios en el presente informe se denomina “monto ejecutado”.

Cierre de los proyectos

Finalmente, cuando el proyecto ha cumplido con los hitos o resultados técnicos acordados, y ha finalizado correctamente la auditoría de los gastos rendidos, se procede a su cierre. Esta etapa incluye la evaluación final del cumplimiento de los objetivos y la conclusión formal del proyecto.

En cada una de estas etapas, un beneficiario puede desistir de realizar su proyecto o ANII puede cancelarlo. A lo largo del presente informe, se recorren las distintas etapas del proceso de gestión de la Agencia, mostrando las unidades físicas y, a partir de la etapa de aprobación se presentan los montos financieros.



FORMACIÓN

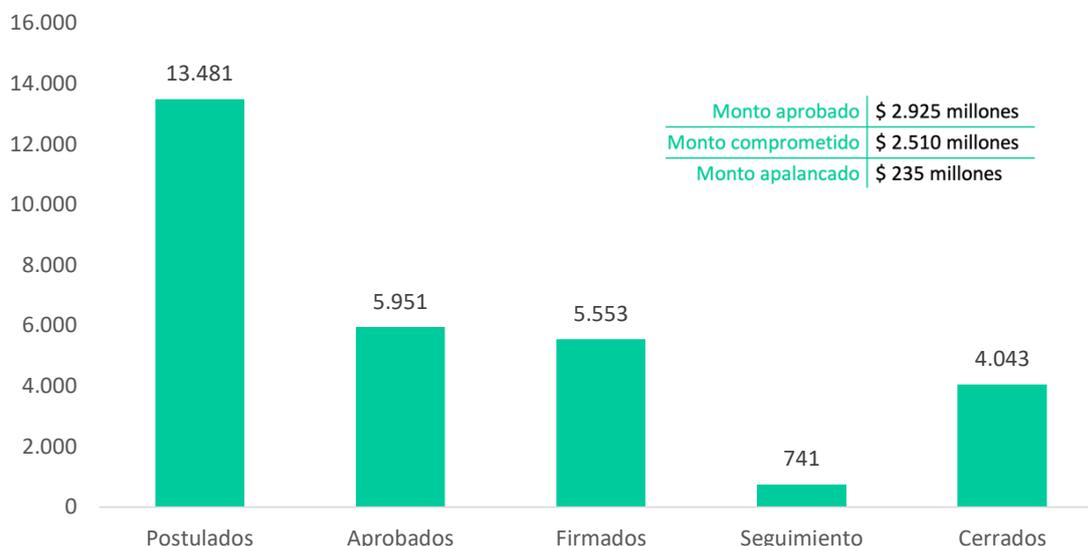


ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2023 de los instrumentos ofrecidos por la ANII para promover la formación de recursos humanos se presenta en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 2.1

ESTADO DE SITUACIÓN DE LAS BECAS PERÍODO 2008-2023



A lo largo del período 2008-2023, se han recibido 13.476 postulaciones, de las cuales se han aprobado 5.951 (44 %) por un monto de 2.925 millones de pesos uruguayos y se han apalancado 235 millones de pesos de contraparte de instituciones educativas y organizaciones beneficiarias del componente. De esta forma, desde 2008 se han inyectado en el sistema más de 3.365 millones de pesos.

De los proyectos aprobados, el 93 % (5.553) ha firmado su respectivo contrato, por un compromiso de 2.510 millones de pesos uruguayos. El 73 % (4.043) ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

CONVOCATORIAS 2023

La acumulación de capital humano calificado contribuye al crecimiento económico mediante el aumento directo de la productividad, pero también genera externalidades positivas, como aumentar las capacidades de innovación y facilitar la difusión y adopción de nuevas tecnologías (Hanushek y Wosseman, 2008; Romer, 1990; Barro, 2001). En este sentido, uno de los objetivos principales de la ANII es consolidar el sistema científico-tecnológico y su vinculación con la realidad productiva y social, propósito que requiere recursos humanos de excelencia, capacitados para la investigación, en todas las áreas críticas de la realidad nacional.

Para apuntalar el cumplimiento de esta misión, en el año 2007 se creó el Sistema Nacional de Becas (SNB), como un programa de fomento a la formación de capital humano del país, fundamentalmente vinculado a la investigación, a través de diferentes modalidades de becas. A partir de entonces, se ha diseñado y puesto en marcha un conjunto de instrumentos, clasificados en seis líneas de acción, denominados subcomponentes. Estos últimos tienen una lógica incremental que cubre la trayectoria de formación desde el nivel de grado al posdoctorado, así como formaciones complementarias de movilidad y vinculación, a saber:

- 1. BECAS DE INICIACIÓN Y GRADO:** Incluye una serie de instrumentos que fomentan la finalización de los estudios de grado en el marco de Centros Tecnológicos Sectoriales, y el inicio de la carrera científico-académica a través de las becas acortando distancias y becas de iniciación a la investigación.
- 2. POSGRADOS NACIONALES:** Este grupo brinda apoyos a la realización de becas de posgrado de maestría y doctorados en el país. Se incluyen también los posgrados realizados en el marco de Fondos de Investigación.
- 3. POSGRADOS EN EL EXTERIOR:** Se compone de los apoyos para la realización de becas de posgrado de maestría y doctorados en el exterior.
- 4. POSDOCTORADOS:** Este grupo considera las becas para científicos uruguayos o extranjeros que quieran realizar un posdoctorado en una institución vinculada a actividades de investigación en Uruguay.
- 5. MOVILIDAD Y VINCULACIÓN:** Integrado por becas para pasantías y movilidades al exterior, así como el financiamiento para acercar profesores visitantes del exterior.
- 6. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO:** Compuesto por instrumentos de apoyo a la generación de ofertas educativas de posgrados, que complementan los anteriores grupos de instrumentos.

En el año 2023 la Agencia continuó apostando a la formación de recursos humanos calificados en el país. En primer lugar, se destaca el incremento en valor del subsidio otorgado por las becas de posgrados nacionales, los cuales comenzaron a regir en enero de dicho año. Los nuevos montos de becas ascendieron a \$ 28.754 para maestrías y \$ 42.160, lo que significó un aumento del 15 % y 35 %, respectivamente.

A su vez, se debe destacar que a partir de agosto de 2023 los becarios tienen la posibilidad de acceder a la cobertura del Sistema Previsional Común y del Sistema Nacional Integrado de Salud, o a una de ellas, durante el transcurso de su beca.

Por otra parte, se continuó aumentando la oferta de líneas temáticas en el instrumento de Posgrados Nacionales. En el marco de un convenio entre la ANII y la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), la convocatoria 2023 del instrumento incluyó el financiamiento de maestrías y doctorados para docentes del Consejo de Formación en Educación (CFE) en todas las áreas del conocimiento. Para estos fines, fue creado un Comité de Agenda, integrado por representantes de ambas instituciones. Este comité tuvo en cuenta, para la sugerencia al Directorio de la ANII, la realización de posgrados por docentes cuyas especialidades eran de interés fortalecer, así como de las regiones donde se requería incrementar la cantidad de docentes con posgrados finalizados.

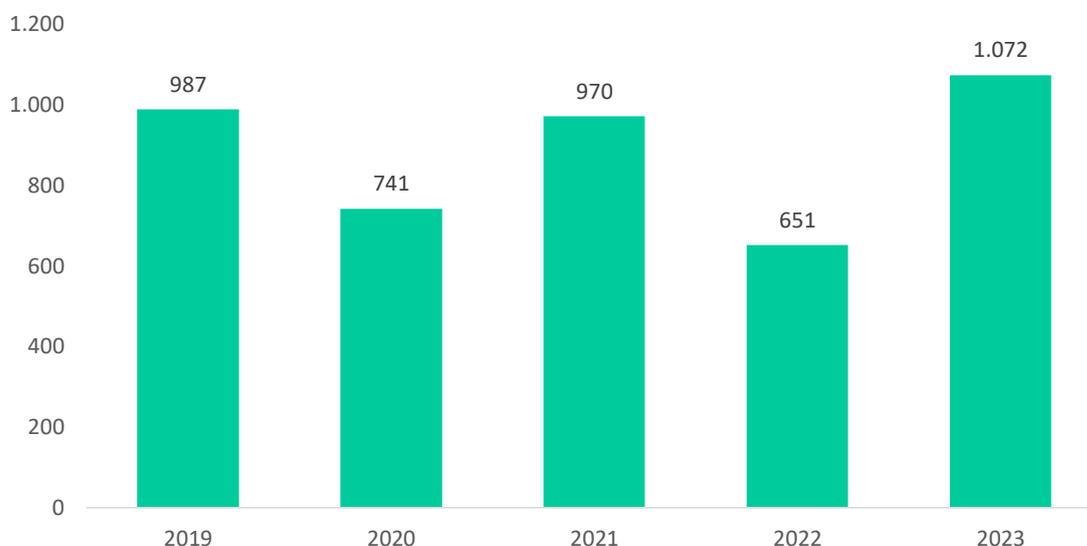
Además, se lanzó por primera vez un llamado específico en el marco del acuerdo de colaboración entre la ANII y el Fondo de Innovación Sectorial para la operación del Centro Tecnológico Forestal Maderero (CTFM). Este llamado se realizó en la forma de una beca de movilidad tipo capacitación para la realización de cursos en el exterior. De esta manera, se espera el aumento de las capacidades en recursos humanos para promover el desarrollo de este sector.

También durante 2023 se contó con otro llamado del instrumento Posdoctorados Nacionales, que desde 2022 cuenta con una convocatoria anual.

POSTULACIONES

En el año 2023 se recibieron 1.072 postulaciones, de las cuales más del 65 % correspondieron al subcomponente Posgrados Nacionales. Esto se debe a que durante el año 2023 se recibieron postulaciones a becas de posgrado en el marco de Proyectos de Investigación. Se destaca también un aumento en las postulaciones a Posgrados Nacionales y en el instrumento Vinculación con Científicos y Tecnólogos, el cual duplica sus postulaciones recibidas respecto al año anterior. Dentro del instrumento Posgrados Nacionales también se observa un aumento en las postulaciones en las líneas temáticas enmarcadas en los convenios con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC).

GRÁFICO 2.2
**EVOLUCIÓN DE LAS BECAS POSTULADAS
PERÍODO 2019-2023**



La dinámica en las postulaciones observada en el gráfico 2.2, con picos en los años impares, se debe a que en dichos años los instrumentos de investigación permiten el desarrollo de becas en el marco de los proyectos.

CUADRO 2.1

**NÚMERO DE BECAS POSTULADAS POR INSTRUMENTO
 PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Becas de Iniciación y Grado	1.682						1.682
Becas de Iniciación a la Investigación	1.346						1346
Becas Acortando Distancias	236						236
Becas de Grado	96						96
Becas de Inserción Laboral	4						4
Posgrados Nacionales	4.340	659	435	683	319	698	7.134
Posgrados Nacionales	3.474	373	421	369	312	382	5331
Becas Proyectos de Investigación	601	284	0	311		316	1512
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	244		11		5		260
Posgrados Nacionales Convenios	9	2	3	3	2		19
Becas de Centros Tecnológicos Sectoriales	12						12
Posgrados en el Exterior	1.830	209	223	216	195	207	2.880
Posgrados en el Exterior	430	72	92	74	54	71	793
Posgrados en el Exterior Convenios	1400	137	131	142	141	136	2087
Movilidad y Vinculación	956	119	81	22	105	149	1.432
Movilidad y Vinculación Convenios	347	56	39	3	51	106	602
Vinculación Científicos y Tecnólogos	385	48	16		39	25	513
Movilidad Cooperación	224	15	26	19	15	18	317
Posdoctorados	228		2	49	37	18	334
Posdoctorados Nacionales	222			46	36	18	322
Posdoctorados Cooperación	6		2	3	1	0	12
Articulación con el Medio	19						19
Educación Técnica Terciaria Prioritaria	13						13
Fondo de Fomento de Ingeniería	1						1
Otros Proyectos de Articulación	5						5
TOTAL	9.055	987	741	970	656	1.072	13.481

Respecto de las nuevas postulaciones, el análisis para el año 2023 arroja una proporción de postulantes nuevos del 69 % en promedio, entre todos los subcomponentes. Esto marca un aumento si se compara con años anteriores en los cuales este valor se ubicaba entre el 50 y el 60 %.

Al analizar dentro de cada subcomponente se encuentra que gran parte de los nuevos postulantes corresponden al instrumento de Posgrados Nacionales y posgrados en el marco del Fondo María Viñas.

CUADRO 2.2
CAPTACIÓN DE NUEVAS POSTULACIONES
AÑO 2023

Subcomponente	Número de nuevos postulantes	Número de postulantes	Porcentaje de nuevos postulantes
Posgrados Nacionales	551	699	79
Posgrados en el Exterior	122	207	59
Movilidad y Vinculación	25	149	17
Posdoctorados	13	18	72
TOTAL	711	1.073	69

APROBACIONES

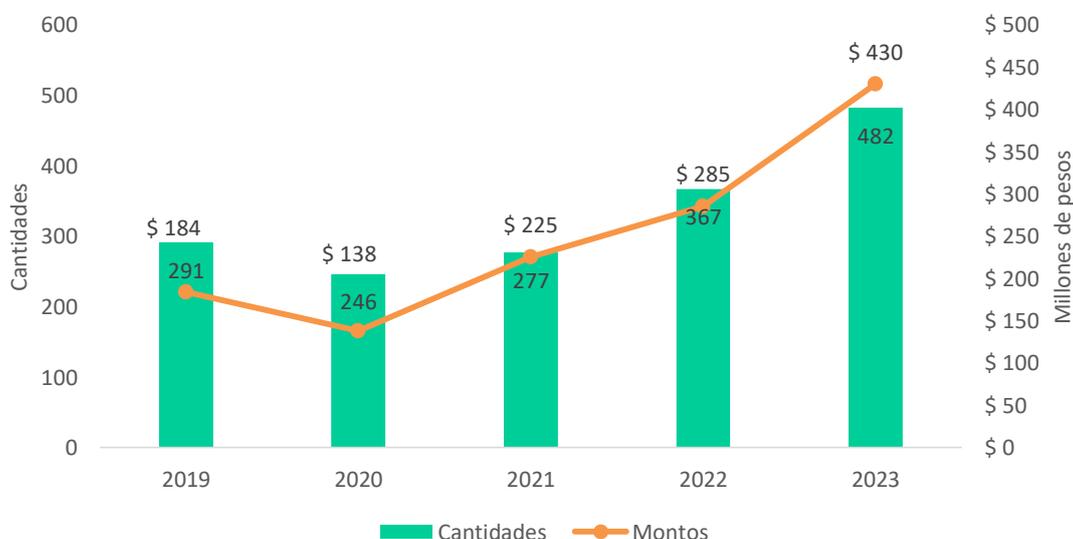
Desde el inicio de sus actividades, la ANII ha aprobado 5.951 de las postulaciones recibidas en los instrumentos de formación. En el cuadro 2.3 se puede observar que durante 2023 la Agencia aprobó el mayor número de becas de los últimos años por un total de 430 millones de pesos, lo cual se explica por diversos factores.

En primer lugar, se destaca que a partir de 2023 las becas en el marco de proyectos de investigación se financian de forma adicional a las becas de posgrados nacionales. Es importante mencionar que anteriormente, en los años en los que se recibían postulaciones a becas por proyectos de investigación la cantidad de aprobaciones en el instrumento Posgrados Nacionales se veía reducida. Esto se debía a que ambos tipos de becas se financiaban en base a un monto total fijo. Sin embargo, a partir de este año se amplió el financiamiento para las becas y por lo tanto a las becas por posgrados nacionales se adicionan las becas por proyecto. Esto lleva a que en 2023 se hayan financiado el mayor número de becas y con los mayores montos de los últimos 10 años.

En segundo lugar, se observa que las aprobaciones en el instrumento de Vinculación con Científicos y Tecnólogos se vuelve a ubicar en niveles prepandemia tanto en becas aprobadas como en sus respectivos montos.

Finalmente, las aprobaciones del instrumento de Movilidad de tipo Cooperación en el año 2023 incluyen las correspondientes a la convocatoria de dicho año junto con las de la convocatoria 2022 cuya evaluación finalizó en enero 2023, lo cual también genera un aumento de las aprobaciones en el período de análisis.

GRÁFICO 2.3
EVOLUCIÓN DE BECAS APROBADAS Y MONTOS PERÍODO 2019-2023



Tal como se observa en el gráfico 2.3, los instrumentos de formación presentan tres años consecutivos de aumento tanto en cantidades como en montos aprobados. Aunque esta evolución se explica fundamentalmente por el subcomponente Posgrados Nacionales, en general se observa una evolución bastante homogénea entre las becas aprobadas en los todos subcomponentes.

CUADRO 2.3

**NÚMERO DE BECAS APROBADAS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Becas de Iniciación y Grado	1.216	6	1				1.223
Becas de Iniciación a la Investigación	901						901
Becas Acortando Distancias	226						226
Becas de Grado	89	6	1				96
Posgrados Nacionales	1.833	152	156	216	234	282	2.873
Posgrados Nacionales	1612	82	120	144	232	211	2401
Becas Proyectos de Investigación	142	48	24	70	-1	66	349
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	62	20	10			5	97
Posgrados Nacionales Convenios	10	1	1				12
Becas de Centros Tecnológicos Sectoriales	7	1	1	2	3		14
Posgrados en el Exterior	364	55	36	31	37	57	580
Posgrados en el Exterior	156	39	25	22	24	42	308
Posgrados en el Exterior Convenios	208	16	11	9	13	15	272
Movilidad y Vinculación	737	78	53	19	69	122	1.078
Movilidad y Vinculación Convenios	157	9	11	18	15	14	224
Vinculación Científicos y Tecnólogos	309	35	10		22	35	411
Movilidad Cooperación	271	34	32	1	32	73	443
Posdoctorados	119			11	27	21	178
Posdoctorados Nacionales	115			10	24	21	170
Posdoctorados Cooperación	4			1	3		8
Articulación con el Medio	19						19
Educación Técnica Terciaria Prioritaria	13						13
Fondo de Fomento de Ingeniería	1						1
Otros Proyectos de Articulación	5						5
TOTAL	4.288	291	246	277	367	482	5.951

Con respecto a las cifras presentadas para los instrumentos del subcomponente Posgrados Nacionales es necesario hacer una salvedad. A diferencia de otros instrumentos donde se presenta el número total de becas aprobadas, en este subcomponente se muestra el número de becas aprobadas luego de descontar las renunciaciones de los beneficiarios.

Esto se debe a que los instrumentos de este subcomponente cuentan con un alto número de postulantes que aplican simultáneamente a becas tanto de la Agencia como de la Comisión Académica de Posgrado de la Universidad de la República (UDELAR). En muchos casos, aquellos que son seleccionados para ambas becas deciden renunciar a la beca otorgada por la ANII.

Cuando un beneficiario renuncia a su beca, su lugar queda vacante y la Agencia lo otorga a otro postulante que se encontraba como suplente en una lista de prelación. Este proceso genera una nueva aprobación en los registros administrativos que no se corresponde genuinamente con una nueva beca otorgada por la Agencia. Por este motivo, para reflejar de manera precisa el número de becas realmente usufructuadas, se resta del total de aprobaciones el número de becas que fueron desistidas y reasignadas a suplentes.

Dado que estas renunciaciones y aprobaciones no siempre ocurren dentro del mismo año, puede darse el caso de que, en un año específico, el número de "aprobaciones netas" (es decir, aprobaciones luego de descontadas las renunciaciones) sea menor que cero.

CUADRO 2.4

**MONTOS DE BECAS APROBADAS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Posgrados Nacionales	89.747.078	73.239.943	149.007.107	169.601.213	284.582.592
Posgrados Nacionales	47.672.687	50.178.293	97.612.822	166.081.291	180.446.788
Becas Proyectos de Investigación	29.787.567	14.831.086	49.837.053	-600.096	99.120.525
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	11.330.372	7.274.112			5.015.280
Posgrados Nacionales Convenios	956.452	956.453	1.557.232	4.120.018	
Posgrados en el Exterior	82.253.974	53.653.105	57.456.712	63.800.581	90.322.812
Posgrados en el Exterior	57.928.401	36.507.065	40.930.784	37.949.439	63.889.272
Posgrados en el Exterior Convenios	24.325.574	17.146.039	16.525.927	25.851.142	26.433.540
Movilidad y Vinculación	11.856.135	11.236.328	2.311.509	11.351.319	21.158.156
Movilidad y Vinculación Convenios	5.457.069	8.242.145	160.857	6.814.995	13.754.673
Vinculación Científicos y Tecnólogos	4.548.691	1.050.454		2.503.167	4.835.420
Movilidad Cooperación	1.850.375	1.943.729	2.150.652	2.033.158	2.568.064
Posdoctorados			16.259.684	40.641.819	33.997.159
Posdoctorados Nacionales			14.815.536	36.115.166	33.997.159
Posdoctorados Cooperación			1.444.148	4.526.654	
TOTAL	183.857.188	138.129.376	225.035.011	285.394.932	430.060.720

Durante el año 2023 el Directorio de la ANII aprobó becas del componente de formación por un monto superior al previsto en su POA, como se puede ver en el cuadro 2.5.

CUADRO 2.5

COMPARACIÓN DEL MONTO PRESUPUESTADO EN EL POA Y EL MONTO APROBADO REAL EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

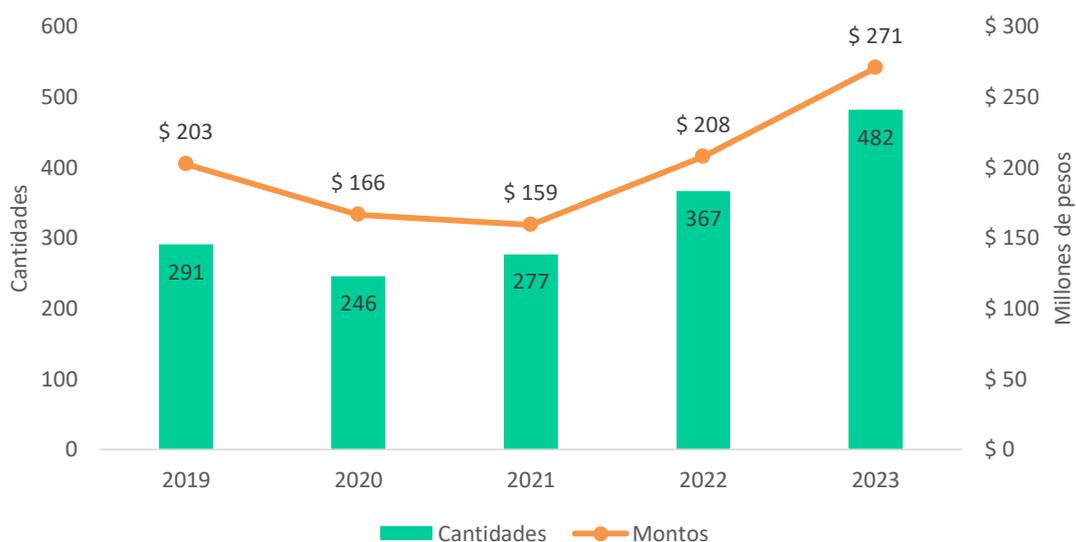
	Monto presupuestado \$	Monto aprobado \$	% aprobado
Posgrados Nacionales	282.435.208	284.582.592	101
Posgrados Nacionales	186.432.540	180.446.788	97
Becas Proyectos de Investigación	93.332.438	99.120.525	106
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales		5.015.280	
Posgrados Nacionales Convenios	2.670.230		
Posgrados en el Exterior	75.639.564	90.322.812	119
Posgrados en el Exterior	47.864.502	63.889.272	133
Posgrados en el Exterior Convenios	27.775.062	26.433.540	95
Movilidad y Vinculación	14.399.899	21.158.156	147
Movilidad y Vinculación Convenios	7.083.640	13.754.673	194
Vinculación Científicos y Tecnólogos	5.250.000	4.835.420	92
Movilidad Cooperación	2.066.259	2.568.064	124
Posdoctorados	26.078.455	33.997.159	130
Posdoctorados Nacionales	24.434.300	33.997.159	139
Posdoctorados Cooperación	1.644.155		
TOTAL	398.553.126	430.060.720	108

FIRMA DE CONTRATO

De las 5.951 becas aprobadas mencionadas anteriormente, se llevan firmados 5.553 contratos por un total de 2.510 millones de pesos. En el año 2023, los contratos firmados ascendieron a 369, el mayor valor de los últimos 5 años. Esto se verifica también en términos de montos, con un total de 271 millones de pesos comprometidos.

Los contratos firmados en los instrumentos de Posgrados Nacionales y Movilidad y Vinculación Convenios concentran el 80% de las firmas en el período analizado.

GRÁFICO 2.4
EVOLUCIÓN DE BECAS FIRMADAS Y MONTOS PERÍODO 2019-2023



CUADRO 2.6
NÚMERO DE CONTRATOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Becas de Iniciación y Grado	1.137	49	2	2	1		1.191
Becas de Iniciación a la Investigación	875						875
Becas Acortando Distancias	220						220
Becas de Grado	42	49	2	2	1		96
Posgrados Nacionales	1.759	182	171	193	191	203	2.699
Posgrados Nacionales	1.568	162	81	169	122	198	2300
Becas Proyectos de Investigación	139	3	62	8	67	4	283
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	39	15	23	14	1		92
Posgrados Nacionales Convenios	3	1	4	2	1	1	12
Becas de Centros Tecnológicos Sectoriales	10	1	1				12
Posgrados en el Exterior	322	47	35	23	33	52	512
Posgrados en el Exterior	136	33	21	15	25	38	268
Posgrados en el Exterior Convenios	186	14	14	8	8	14	244
Movilidad y Vinculación	700	83	23	34	73	96	1.009
Movilidad y Vinculación Convenios	264	36	10	22	28	68	428
Vinculación Científicos y Tecnólogos	286	42	6	4	19	20	377
Movilidad Cooperación	150	5	7	8	26	8	204
Posdoctorados	87	7			11	18	123
Posdoctorados Nacionales	87	5			11	17	120
Posdoctorados Cooperación		2				1	3
Articulación con el Medio	19						19
Educación Técnica Terciaria Prioritaria	13						13
Otros Proyectos de Articulación	5						5
Fondo de Fomento de Ingeniería	1						1
TOTAL	4.024	368	231	252	309	369	5.553

CUADRO 2.7

**MONTOS DE BECAS FIRMADAS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Posgrados Nacionales	106.554.748	102.830.191	109.964.626	125.465.948	142.202.630
Posgrados Nacionales	95.594.907	46.553.408	93.829.204	75.761.740	137.665.784
Becas Proyectos de Investigación	1.966.706	37.777.875	4.927.876	48.146.973	3.002.886
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	8.036.683	14.783.889	10.197.279	505.136	
Posgrados Nacionales Convenios	956.451	3.715.019	1.010.267	1.052.099	1.533.960
Posgrados en el Exterior	73.346.782	57.859.110	43.234.389	54.865.505	82.993.998
Posgrados en el Exterior	50.460.342	30.829.069	27.772.214	40.077.162	58.018.118
Posgrados en el Exterior Convenios	22.886.440	27.030.041	15.462.176	14.788.343	24.975.880
Movilidad y Vinculación	13.173.282	5.734.802	6.139.042	11.391.043	16.171.999
Movilidad y Vinculación Convenios	7.282.554	3.663.565	4.493.581	5.712.143	12.494.101
Vinculación Científicos y Tecnólogos	4.993.633	720.500	350.500	2.060.367	2.821.480
Movilidad Cooperación	897.094	1.350.738	1.294.961	3.618.534	856.418
Posdoctorados	9.500.946			15.964.514	29.335.061
Posdoctorados Nacionales	6.705.145			15.964.514	27.780.669
Posdoctorados Cooperación	2.795.801				1.554.392
TOTAL	202.575.757	166.424.104	159.338.058	207.687.011	270.703.689

SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN

Al cierre de 2023 se contaba con 741 becarios que se encontraban desarrollando sus actividades y 4.043 becas cerradas, lo cual representa un 73 % de los contratos firmados en este componente.

En términos de montos, el total ejecutado en 2023 alcanzó casi 246 millones de pesos. La evolución de la ejecución total de fondos del componente muestra un crecimiento constante a partir del año 2020, destacándose el aumento en 2023 de la ejecución del instrumento Posgrados Nacionales debido a los incrementos otorgados en las becas.

Los instrumentos con mayor ejecución fueron los Posgrados Nacionales y las becas de Movilidad y Vinculación, con aumento sostenido desde el 2020; mientras que el instrumento de Posgrados en el Exterior mantuvo una ejecución bastante pareja en el último quinquenio. Las becas de Movilidad y Vinculación y los Posdoctorados fueron los instrumentos que en 2023 presentaron una mayor variación relativa respecto del año anterior.

Por otra parte, los costos operativos del componente registraron un descenso por segundo año consecutivo y se ubicaron apenas por encima de los 2 millones de pesos.

CUADRO 2.8

MONTOS EJECUTADOS ASOCIADOS AL COMPONENTE FORMACIÓN EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Posgrados Nacionales	102.976.750	93.892.886	111.033.634	128.401.985	162.011.673
Posgrados Nacionales	75.954.052	63.134.729	72.792.364	90.802.109	124.227.239
Becas Proyectos de Investigación	20.204.363	18.047.011	23.070.191	26.045.020	31.646.862
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	6.765.199	11.701.562	13.117.384	9.121.055	4.843.849
Posgrados Nacionales Convenios	53.136	1.009.584	2.053.695	2.433.801	1.293.723
Posgrados en el Exterior	57.151.278	42.079.574	48.350.631	59.682.600	48.911.162
Posgrados en el Exterior	30.805.931	25.013.505	31.792.731	36.218.924	36.912.779
Posgrados en el Exterior Convenios	26.345.347	17.066.069	16.557.900	23.463.676	11.998.383
Movilidad y Vinculación	13.997.606	2.513.460	3.583.548	8.050.234	13.406.842
Movilidad y Vinculación Convenios	7.659.668	1.719.706	3.052.819	4.960.867	10.039.279
Vinculación Científicos y Tecnólogos	4.819.157	148.158	73.960	1.580.743	2.575.757
Movilidad Cooperación	1.518.781	645.597	456.769	1.508.624	791.806
Posdoctorados	12.846.922	9.306.200	3.184.940	5.716.113	16.764.247
Posdoctorados Nacionales	12.528.922	8.026.688	2.257.440	5.663.113	16.287.645,49
Posdoctorados Cooperación	318.000	1.279.511	927.500	53.000	476.602
Articulación con el Medio	8.357.347	9.352.835	3.403.821		2.283.106
Fondo Fomento de Ingeniería	8.357.347	9.352.835	3.403.821		2.283.106
Costos asociados a los proyectos	3.144.089	4.473.483	5.894.288	3.962.845	2.164.739
TOTAL	198.473.991	161.618.438	175.450.862	205.813.777	245.541.769

COMPARACIÓN MONTO PRESUPUESTADO Y MONTO EJECUTADO

Si se compara el monto ejecutado en el componente con lo previsto en el presupuesto del POA para el año 2023, el nivel de ejecución se encontró en un 95 %. Se observa una ejecución relativamente homogénea entre subcomponentes al comparar el monto presupuestado con el ejecutado.

CUADRO 2.9

COMPARACIÓN DEL MONTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTADA EN EL POA Y EJECUCIÓN REAL EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

	Monto presupuestado \$	Monto ejecutado \$	%
Posgrados Nacionales	165.338.297	162.011.673	98
Posgrados Nacionales	128.044.439	124.227.239	97
Becas Proyectos de Investigación	31.035.419	31.646.862	102
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	4.849.603	4.843.849	100
Posgrados Nacionales Convenios	1.408.836	1.293.723	92
Posgrados en el Exterior	53.133.797	48.911.162	92
Posgrados en el Exterior	34.239.670	36.912.779	108
Posgrados en el Exterior Convenios	18.894.128	11.998.383	64
Movilidad y Vinculación	15.410.587	13.406.842	87
Movilidad y Vinculación Convenios	8.526.457	10.039.279	118
Vinculación Científicos y Tecnólogos	4.883.642	2.575.757	53
Movilidad Cooperación	2.000.488	791.806	40
Posdoctorados	18.898.521	16.764.247	89
Posdoctorados Nacionales	17.544.207	16.287.645	93
Posdoctorados Cooperación	1.354.314	476.602	35
Articulación con el Medio	2.051.098	2.283.106	111
Fondo Fomento de Ingeniería	2.051.098	2.283.106	111
Costos asociados a los proyectos	3.632.369	2.164.739	60
TOTAL	258.464.671	245.541.769	95

CIERRE DE LOS PROYECTOS

De acuerdo con la información proporcionada en el cuadro 2.10, durante 2023 finalizaron su ejecución técnica de forma exitosa 205 becas, valor similar al año anterior. Se observa un aumento en los proyectos cerrados en los instrumentos de Vinculación con Científicos y Tecnólogos y Movilidad Cooperación, lo cual es consecuente con el aumento observado anteriormente en los contratos firmados.

CUADRO 2.10

NÚMERO DE BECAS CERRADAS POR INSTRUMENTO PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Becas de Iniciación y Grado	1.045	13	48	9	3	2	1.120
Becas de Iniciación a la Investigación	816	0	0	0	0	0	816
Becas Acortando Distancias	212	0	0	0	0	0	212
Becas de Grado	17	13	48	9	3	2	92
Posgrados Nacionales	969	179	157	111	116	105	1.637
Posgrados Nacionales	957	158	126	87	96	80	1504
Becas Proyectos de Investigación	10	16	23	21	11	18	99
Becas Proyectos de Fondos Sectoriales	1	2	2	3	9	5	22
Posgrados Nacionales Convenios	0	0	0	0	0	0	0
Becas de Centros Tecnológicos Sectoriales	1	3	6	0	0	2	12
Posgrados en el Exterior	142	33	38	34	37	22	306
Posgrados en el Exterior	64	13	9	13	26	17	142
Posgrados en el Exterior Convenios	78	20	29	21	11	5	164
Movilidad y Vinculación	593	85	62	12	50	74	876
Movilidad y Vinculación Convenios	222	35	22	8	29	32	348
Vinculación Científicos y Tecnólogos	243	43	22	4	13	21	346
Movilidad Cooperación	128	7	18	0	8	21	182
Posdoctorados	53	11	7	11	2	1	85
Posdoctorados Nacionales	53	11	7	11	0	1	83
Posdoctorados Cooperación	0	0	0	0	2	0	2
Articulación con el Medio	18	0	0	0	0	1	19
Educación Técnica Terciaria Prioritaria	13	0	0	0	0	0	13
Otros Proyectos de Articulación	5	0	0	0	0	0	5
Fondo de Fomento de Ingeniería	0	0	0	0	0	1	1
TOTAL	2.820	321	312	177	208	205	4.043

RESULTADOS ALCANZADOS POR LA BECAS CERRADAS

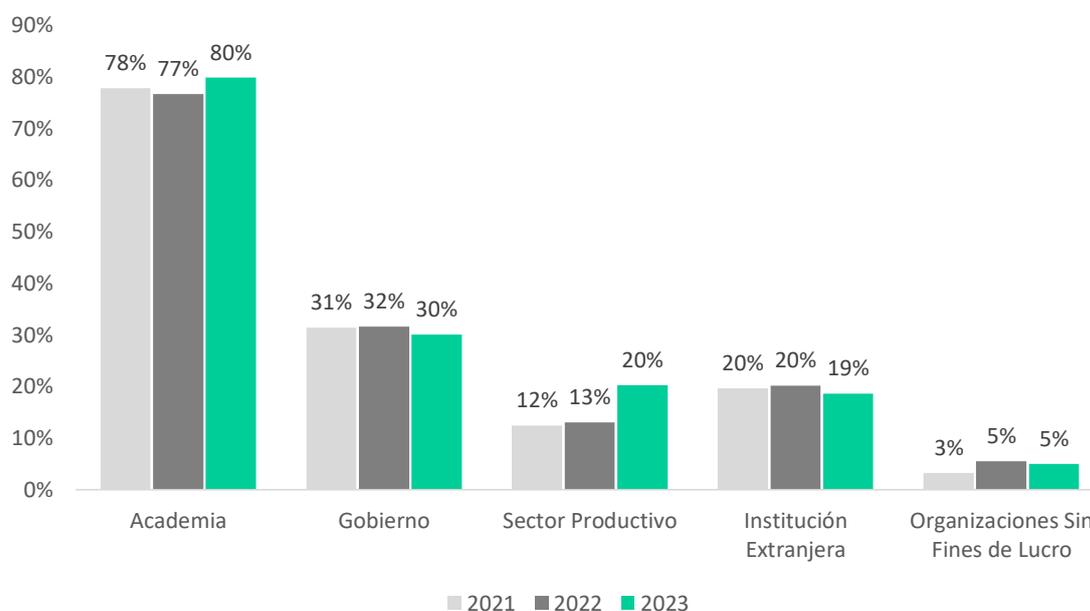
A continuación, se realiza un breve análisis de la inserción laboral de los becarios que completaron su plan de trabajo y ejecución financiera en el año 2023, que corresponde a becas aprobadas en años anteriores. En el gráfico 2.5 se presenta el porcentaje de becarios que declaró algún vínculo laboral con los sectores mostrados en el gráfico. Los valores pueden superar el 100 % en total por año, porque se analizaron los vínculos declarados por persona, que pueden ser más de 1.

Se puede observar que en los primeros dos años de la serie no se registraron variaciones significativas de la inserción laboral de los becarios que finalizaron sus becas, con una fuerte prevalencia de la academia, seguida por el sector gobierno y las instituciones extranjeras. En el caso de estas últimas, al analizar el tipo de vínculos con estas instituciones se observa que se concentraron en las figuras de investigadores asociados o estudiantes posdoctorales.

Sin embargo, para las becas cerradas en el año 2023 se observa un aumento de 7 puntos porcentuales (que equivalen a un crecimiento del 54 %) en los vínculos con el sector productivo. Al analizar dentro de cada instrumento, se observa que este aumento se debió a un incremento en los vínculos con el sector productivo declarados por beneficiarios de Posgrados Nacionales. Será interesante analizar esta evolución a medida que comiencen a finalizar los becarios de Posgrados en Empresas.

GRÁFICO 2.5

PORCENTAJE DE BECARIOS QUE DECLARARON VÍNCULOS LABORALES PARA CADA SECTOR DE ACTUACIÓN AÑOS 2021-2023



SÍNTESIS

- Se registró un nuevo aumento en el monto destinado a la formación de recursos humanos calificados para el país:
 - Volvieron a incrementarse los valores del subsidio otorgado para las becas de maestría y doctorado en el instrumento Posgrados Nacionales
 - Se financiaron más becas de posgrado, ya que ahora las becas realizadas en el marco de proyectos de investigación se financian adicionalmente a los posgrados nacionales.
- A partir de agosto de 2023 se introdujo que los becarios tengan la posibilidad de acceder a la cobertura del Sistema Previsional Común y del Sistema Nacional Integrado de Salud, o a una de ellas, durante el transcurso de su beca.
- Se continuó ampliando la variedad de temáticas en los llamados de los distintos instrumentos, con una nueva línea dentro del instrumento de Posgrados Nacionales para docentes del CFE y movilidades dedicadas a capacitar becarios en la temática maderera forestal.
- Se registraron los mayores valores del quinquenio para las becas aprobadas y firmadas, tanto en cantidades como en montos.
- Se registró un aumento en la cantidad de vínculos laborales con el sector productivo que declararon los becarios que finalizaron su beca en 2023 en relación con los del año anterior.
- Se alcanzó un 95 % de ejecución respecto a lo previsto en el POA 2023.



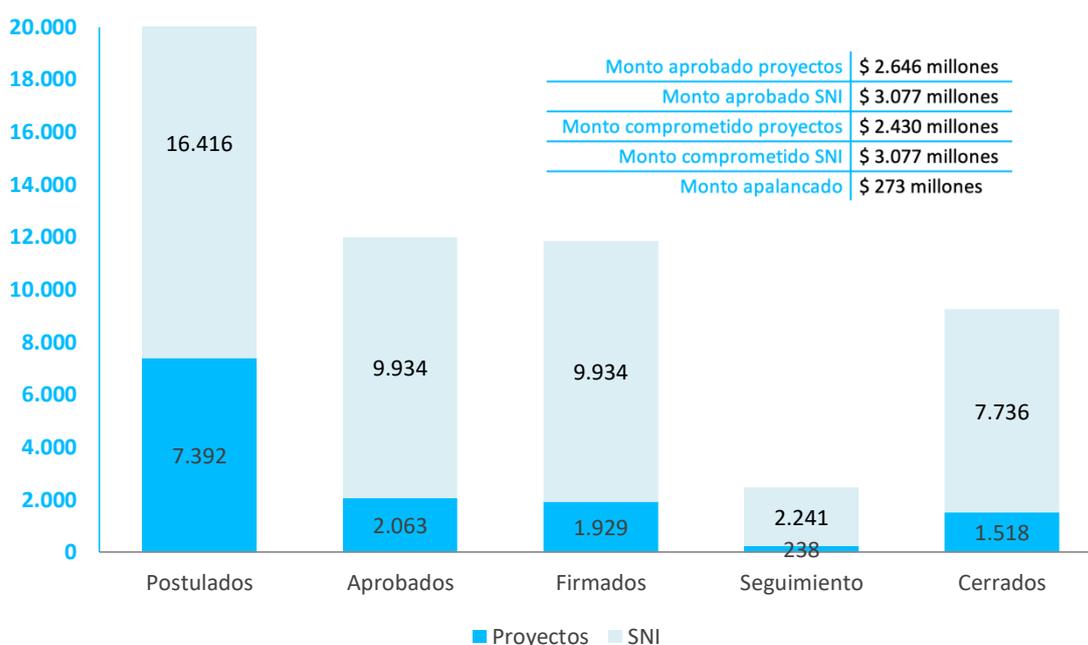
INVESTIGACIÓN



ESTADO DE AVANCE GLOBAL

En el gráfico 3.1 se presenta un resumen de la situación, al 31 de diciembre de 2023, de los instrumentos ofrecidos por la ANII para promover las actividades de investigación. Para todos los indicadores se presentan los números de proyectos de investigación por un lado y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por otro. Se incluyen ingresos y permanencias en el SNI.

GRÁFICO 3.1
ESTADO DE LOS PROYECTOS
PERÍODO 2008-2023



Nota: Postulados se define como las solicitudes presentadas a la ANII. No se contabilizan los perfiles. En la sección de firmados, se consideran los investigadores asociados al SNI, si bien no firman contrato.

A lo largo del período 2008-2023 se recibieron 7.392 postulaciones a proyectos de investigación, de las cuales se aprobaron 2.063 (28 %) por un monto de 2.646 millones de pesos uruguayos. Por otro lado, se recibieron 16.416 postulaciones de ingreso y permanencias al SNI, de las cuales se apoyaron 9.934 (61 %) que equivalen a 3.077 millones de pesos uruguayos. De esta forma, desde 2008 se han inyectado en el Sistema Nacional de Innovación casi 6.000 millones de pesos.

De los proyectos aprobados, el 94 % (2.063) ha firmado su respectivo contrato, por un compromiso de 2.430 millones de pesos uruguayos. El 79 % (1.518) ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

CONVOCATORIAS 2023

El objetivo principal del financiamiento de las actividades de investigación es consolidar el sistema científico-tecnológico y su vinculación con la realidad productiva y social, propósito que requiere recursos humanos de excelencia que investiguen, produzcan e incidan en todas las áreas críticas de la realidad nacional.

Con este objetivo, la ANII ha desplegado históricamente seis líneas de acción, dentro de las cuales conviven diferentes instrumentos. Estas líneas se toman como subcomponentes para clasificar los instrumentos de apoyo a las actividades de investigación, a saber:

- 1. FONDOS HORIZONTALES:** Compuesta por los Fondos Clemente Estable, María Viñas y el de Alto Impacto Social, que apuntan a todas las áreas del conocimiento.
- 2. FONDOS SECTORIALES:** Compuesta por diferentes fondos que integran socios estratégicos que definen una serie de temáticas sobre las cuales desarrollar la investigación.
- 3. INNOVACIÓN INCLUSIVA:** Contiene el instrumento de innovación inclusiva en su modalidad de investigación, el cual busca apoyar proyectos de investigación que mejoren la calidad de vida y la integración social de sectores excluidos de la población.
- 4. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO:** Se incluyen los instrumentos de cooperación vinculados a la investigación y la popularización de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- 5. EQUIPOS CIENTÍFICOS DE PUNTA:** Corresponde a los instrumentos de compra, capacitación y actualización de grandes equipos científicos para instituciones nacionales dedicadas a la investigación.
- 6. SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES:** Este instrumento promueve, mediante evaluación periódica, la categorización y el incentivo económico de los investigadores, la producción de conocimiento, transversal a todas las áreas, y el fortalecimiento y la expansión de la comunidad científica nacional.

Durante 2023, la oferta de instrumentos en el componente de investigación incluyó los Fondos Horizontales Clemente Estable y María Viñas, así como los Fondos Sectoriales, como Innovagro, Educación y Energía, además del fondo con GlaxoSmithKline Uruguay. También se abrieron llamados a proyectos de I+D en el marco de convenios de cooperación.

En el marco de los Fondos Horizontales, la Agencia incluyó por primera vez en la edición 2023 de investigadores consolidados tres iniciativas:

- La evaluación de la **perspectiva de género** como variable de análisis. Esto tiene como objetivo la inclusión del análisis sexo-género a lo largo de todo el proceso de investigación en los proyectos financiados por los fondos Clemente Estable y María Viñas. Se solicita a los responsables de los proyectos que indiquen en el formulario de postulación si incorporan esta perspectiva y que justifiquen sus respuestas. Además se señala como ítem en la evaluación técnica la participación de **mujeres en roles de liderazgo** en el equipo de investigación, y en la evaluación global se priorizan los proyectos en los que participen mujeres en roles de liderazgo. En el Box 3.1 se presentan los resultados de esta primera implementación.
- Por otro lado, el Fondo Clemente Estable incluye un **Plan de Gestión de Datos Abiertos**. El objetivo es facilitar la identificación, el acceso y la reutilización de los datos resultantes de los proyectos de investigación. El responsable del proyecto se compromete a publicar datos primarios o procesados, que pueden incluir datos numéricos, textuales, imágenes, *software*, entre otros, recogidos o generados en el marco de la investigación. Como incentivo, se otorgará un 10 % adicional de subsidio a los proyectos que presenten este plan y que sean aprobados.
- Asimismo, el Fondo María Viñas financiará proyectos adicionales que **contribuyan a la adaptación y/o mitigación del cambio climático**, con el objetivo de avanzar en esta temática a nivel nacional. Independientemente del área de conocimiento, los proyectos que lo indiquen en la postulación serán evaluados por un grupo de expertos en cambio climático, quienes recomendarán la aprobación de aquellos que cumplan con los criterios establecidos.

Las tres iniciativas están acompañadas por glosarios, guías y documentos de apoyo para la postulación a los fondos. Además, para la convocatoria 2023 se aumentaron los montos de los subsidios. El monto máximo de aporte ANII aumentó de 1.300.000 pesos uruguayos en 2021 a 1.900.000 este año, en la modalidad de investigadores consolidados en ambos fondos.

Por otro lado, en el marco de la cooperación con otras instituciones, se presentan tres nuevas convocatorias:

- **Convocatoria a través del Belmont Forum:** Las agencias y los consejos científicos de más de 90 países tienen por objetivo financiar proyectos de investigación para abordar desafíos ambientales globales desde una perspectiva transdisciplinaria. La ANII se suma a esta iniciativa mediante su colaboración con el Inter-American Institute for Global Change Research, con el fin de financiar la participación de grupos uruguayos de investigación en consorcios internacionales que postulen en la convocatoria de Salud, Clima y Ambiente.

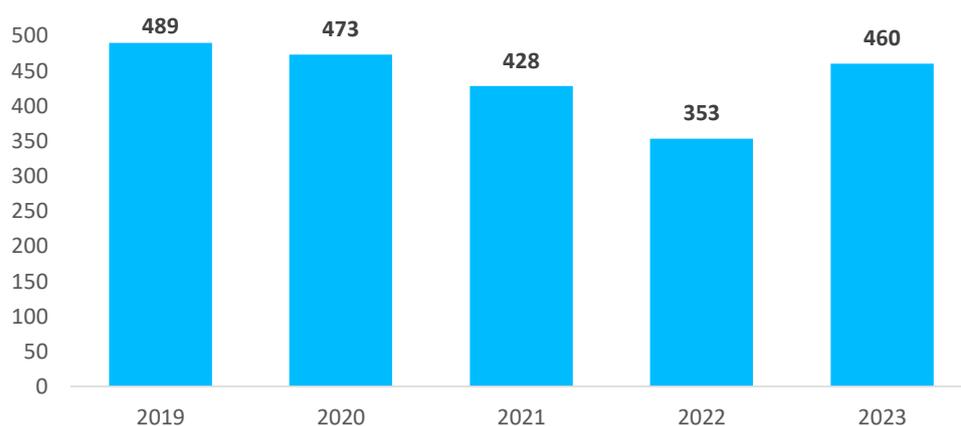
- **Convocatoria regional a proyectos I+D en transición energética:** Esta convocatoria tiene como objetivo fomentar el fortalecimiento de la colaboración e integración regional como estrategia a mediano y largo plazo para alcanzar mayores niveles de desarrollo científico, en beneficio de la comunidad regional, específicamente en el ámbito de la transición energética. Pueden participar grupos de investigación de instituciones radicadas en al menos dos de los territorios de cobertura de las agencias participantes, que incluyen Argentina, Paraguay, Uruguay y el estado de San Pablo en Brasil. Esta iniciativa se presenta junto con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina.
- **Convocatoria de redes científico-tecnológicas en hidrógeno verde:** Esta convocatoria se enmarca en la cooperación en ciencia, investigación e innovación entre el Ministerio de Industria, Energía y Minería de Uruguay y el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania. Su finalidad es fortalecer la cooperación bilateral en temas relacionados con el hidrógeno verde y las tecnologías asociadas.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

POSTULACIONES

Este apartado contiene las postulaciones a proyectos de investigación recibidas por la Agencia, que se presentan por componente y se desagregan por instrumentos. Como se puede observar en el gráfico 3.2, el total de las postulaciones aumentó con respecto al año anterior: 353 en 2022 y 460 en 2023.

GRÁFICO 3.2
EVOLUCIÓN DE POSTULACIONES
PERÍODO 2019-2023



En cuadro 3.1 se observa las diferencias situaciones por componente:

- Las postulaciones a los Fondos Horizontales han aumentado en comparación con el año anterior. En la convocatoria 2023, dirigida a investigadores consolidados, se observa un mayor número de postulaciones en comparación con la convocatoria de 2022, que estaba destinada a investigadores en proceso de consolidación. Al comparar las convocatorias similares para investigadores consolidados (2019, 2021 y 2023)¹, se constata que este año se ha alcanzado un nivel de postulaciones similar al de 2019, después del aumento registrado en 2021.
- En 2023, el subcomponente de Fondos Sectoriales duplicó sus postulaciones, impulsado principalmente por los fondos de Energía, Innovagro y Educación que cerraron sus postulaciones ese año. Es importante señalar que el fondo Innovagro no se había abierto desde 2018, y que el fondo de Energía, anteriormente en formato de Desafíos, este año convocó específicamente a proyectos de I+D.
- El subcomponente de Articulación con el Medio está compuesto por los fondos de cooperación. En este año las postulaciones descienden en estos fondos.

¹ Con respecto a los Fondos Horizontales en los años impares se abre la convocatoria a investigadores consolidados y en los años pares para los investigadores en proceso de consolidación.

CUADRO 3.1

**NÚMERO DE POSTULACIONES* POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fondos Horizontales	3.337	337	370	369	276	342	5.031
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	1.292	121	165	195	126	134	2.033
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	1.939	216	205	174	150	208	2.892
Alto Impacto Social	106						106
Fondos Sectoriales	1.296	136	99	41	52	110	1.734
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	87	20		25		42	174
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	100	15	26	14	16	10	181
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay	3	2		2		2	9
Fondo Sectorial de Energía	315	53				21	389
Fondo Sectorial de Salud	169	10			36		215
Fondo Sectorial Innovagro	259					35	294
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	221						221
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	27	29					56
Fondo Sectorial de Primera Infancia	32		24				56
Fondo Sectorial de Salud Animal	8		30				38
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana	16	7	13				36
Fondo Televisión Digital	16						16
Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura	20						20
Fondo Sectorial de Equidad Territorial	14						14
Fondo de Investigación Aplicada en Logística			4				4
Fondo de Investigación Corea - Uruguay			2				2
Soluciones Innovadoras para la Inclusión	9						9
Innovación Inclusiva	23						23
Innovación Inclusiva	23						23
Articulación con el Medio	415		2	18	25	8	468
Fondo de Investigación por el Clima				10			10
Fondo de Investigación sobre Inteligencia Artificial				5	19		24
Colaboración Uruguay - Max Planck	4		2	3	1		10
Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	381						381
Proyectos por Convenios de Cooperación	17				5	8	30
Fondo Bicentenario "Prof. José Pedro Barrán"	6						6
Otros proyectos de Articulación I+D	6						6
Premio Loreal	1						1
Equipos Científicos de Punta	118	16	2				136
Programa de Equipamiento Científico	118	16	2				136
TOTAL PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	5.189	489	473	428	353	460	7.392

Nota: *No se incluyen los perfiles.

BOX 3.1

PERSPECTIVA DE GÉNERO

En cuanto a la inclusión de la perspectiva de género en el diseño del proyecto de investigación, un 32 % de las postulaciones recibidas manifestaron haberla incluido. No se observan diferencias importantes por convocatoria, sin embargo, sí existen diferencias por área del conocimiento.

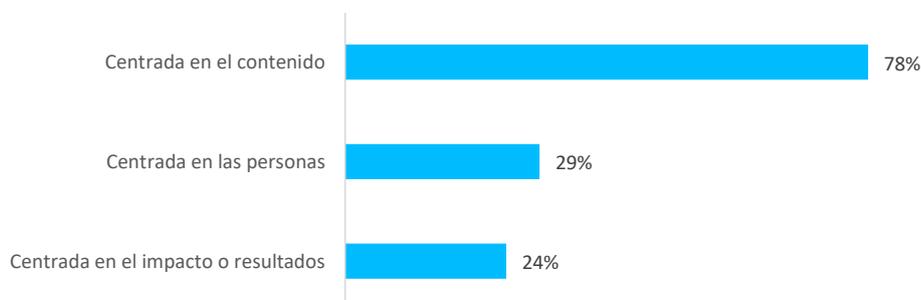
Proyectos que declaran perspectiva de género

Ciencias Sociales	81 %
Humanidades	80 %
Ciencias Médicas y de la Salud	54 %
Ciencias Naturales y Exactas	20 %
Ingeniería y Tecnología	13 %
Ciencias Agrícolas	10 %
TOTAL	32 %

Este valor cambia levemente al observar los proyectos que tienen responsable o corresponsable mujer: 36 % de estos declararon tener perspectiva de género, cifra que desciende a 26 % en el caso de los proyectos liderados por varones.

El formulario solicita justificar tanto la inclusión como la no inclusión de la perspectiva de género,² sin embargo, casi un tercio de los proyectos postulados no desarrollaron este punto. En todos los casos se trata de proyectos que no incluyeron esta perspectiva.

Para analizar el tipo de argumentos esgrimidos en este ítem, se toma en cuenta el contenido siguiendo a Sjöo y Kaltenbrunner (2023)³, que realizaron un estudio similar sobre la política de género del Swedish Research Council. En esta línea, se observan tres tipos de justificaciones: aquellas centradas en el contenido de las investigaciones, las centradas en las personas o el equipo de investigación y las vinculadas al posible impacto o los eventuales resultados del proyecto. La que predomina es la primera, tanto en los proyectos que incluyen perspectiva de género como en los que no la tienen.



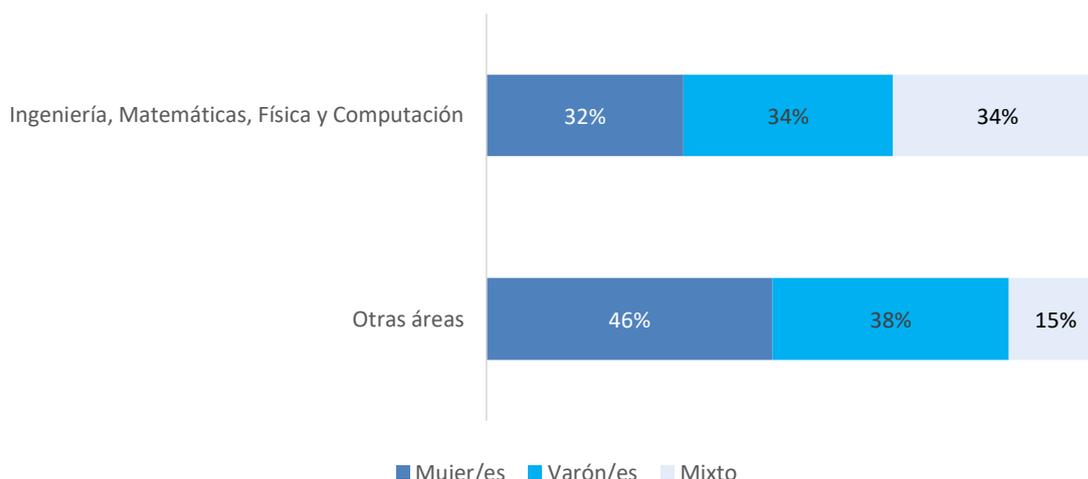
² De acuerdo con las bases de los instrumentos, este ítem se valora positivamente si se justifica de manera adecuada la inclusión o no inclusión de la perspectiva de género, en caso de que no sea pertinente para el problema de investigación abordado.

³ Karolin Sjöo & Wolfgang Kaltenbrunner, 2023. "[Gender mainstreaming research funding: a study of effects on STEM research proposals](#)," [Science and Public Policy](#), Oxford University Press, vol. 50(2), páginas 304-317.

ACCIONES SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

En cuanto a la integración de los equipos, las mujeres representan el 50 % de las personas postuladas en rol de responsable del proyecto y el 56 % en el rol de corresponsable. Al analizar este dato por áreas del conocimiento, se observa que casi un tercio de los equipos que lideran proyectos en ingeniería, matemáticas, física y ciencias de la computación (32 %) están conformados exclusivamente por mujeres. Esta proporción aumenta significativamente al 46 % en las demás áreas del conocimiento.⁴ Se destaca, a su vez, la diferencia en la cantidad de equipos mixtos entre ambas áreas.

Esto responde a la segregación horizontal, fenómeno global que alude a la mayor presencia de varones en ingeniería, física y matemáticas; y la mayor presencia de mujeres en las áreas sociales y de la salud.



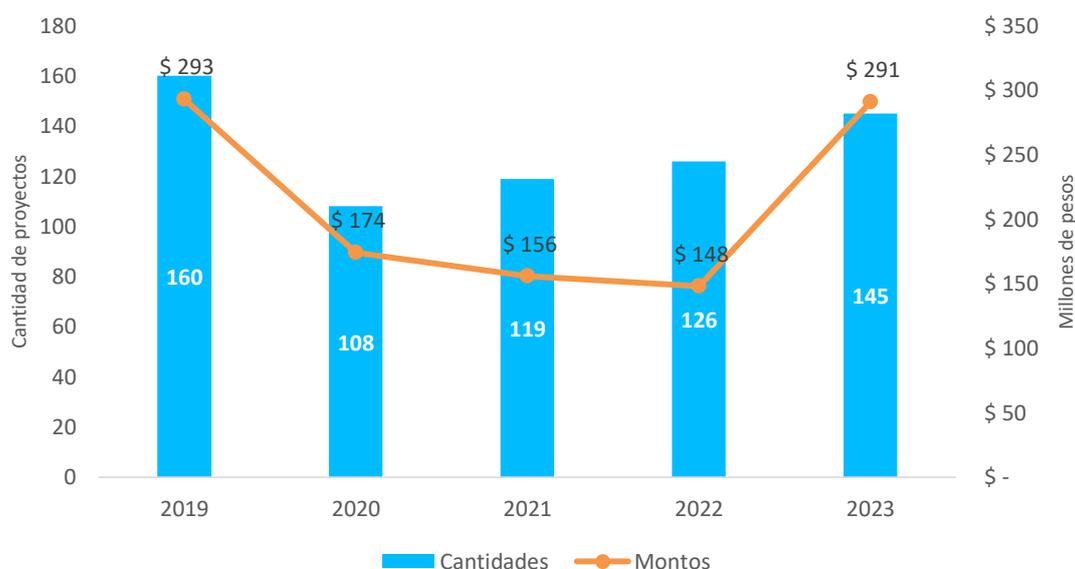
⁴ Humanidades, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ciencias sociales y algunas subáreas de ciencias naturales y exactas, como ciencias biológicas, ciencias químicas y ciencias de la tierra y relacionadas con el medio ambiente.

APROBACIONES

Como se muestra en el gráfico 3.3, la cantidad de proyectos aprobados ha fluctuado en los últimos cinco años. En 2023, se aprobaron 145 proyectos, lo que representa un aporte de 291 millones de pesos uruguayos por parte de la ANII. Este año se registró un aumento en las aprobaciones respecto a 2022, siguiendo una tendencia similar a la de las postulaciones. La evolución de los montos asignados también revela un incremento significativo en 2023, cuando alcanzó cifras similares a las de 2019 y superó ampliamente los niveles de 2022.

GRÁFICO 3.3

NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS Y MONTOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



Al observar la evolución de las aprobaciones, se puede afirmar que los Fondos Horizontales experimentaron un aumento a partir de 2020, tendencia que se ha mantenido en los años siguientes. Por su parte, los Fondos Sectoriales duplicaron sus aprobaciones en comparación con el año anterior, gracias a la apertura de Innovagro, Energía y Educación que finalizó sus postulaciones en 2023. Sin embargo, el subcomponente de Articulación con el Medio mostró un descenso en sus aprobaciones, en línea con las postulaciones recibidas.

CUADRO 3.2

**NÚMERO DE SOLICITUDES APROBADAS POR INSTRUMENTO SEGÚN AÑO DE APROBACIÓN
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fondos Horizontales	815	55	75	93	91	97	1.226
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	298	1	52	47	35	44	477
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	499	54	23	46	56	53	731
Alto Impacto Social	18						18
Fondos Sectoriales	406	85	31	20	22	42	606
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana	5		4	7			16
Fondo de Investigación Aplicada en Logística					3		3
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay	2		2	2			6
Fondo Sectorial de Energía	144	11	5			8	168
Fondo Sectorial Innovagro	72	14				14	100
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	46	17					63
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	36	6		11	6	5	64
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	22	16					38
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	14	15			8	11	48
Fondo Sectorial de Salud	25	6			5	4	40
Fondo Sectorial de Equidad Territorial	10						10
Fondo Sectorial de Salud Animal	7		10				17
Fondo Sectorial de Primera Infancia	7		8				15
Fondo Televisión Digital	6						6
Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura	6						6
Soluciones Innovadoras para la Inclusión	4						4
Fondo de Investigación Corea - Uruguay			2				2
Innovación Inclusiva	9						9
Innovación Inclusiva	9						
Articulación con el Medio	137			6	13	6	162
Colaboración Uruguay - Max Planck	4			1	4		9
Fondo de Investigación sobre Inteligencia Artificial				3	4		7
Fondo de Investigación por el Clima				2			2
Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	106						106
Convenio de Cooperación ERANET	14				5	6	25
Fondo Bicentenario "Prof. José Pedro Barrán"	6						6
Otros proyectos de Articulación I+D	6						6
Premio Loreal	1						1
Equipos Científicos de Punta	38	20	2				60
Programa de Equipamiento Científico	38	20	2				60
TOTAL	1.405	160	108	119	126	145	2.063

CUADRO 3.3

**MONTO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fondos Horizontales	69.402.169	81.604.040	117.387.837	107.601.566	182.859.022
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	1.000.000	59.312.375	60.182.295	41.524.986	82.552.253
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	68.402.169	22.291.665	57.205.542	66.076.580	100.306.769
Fondos Sectoriales	155.610.206	91.974.325	34.853.046	29.379.669	104.971.623
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	14.640.056			7.761.276	8.001.574
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	14.814.542		16.708.179	13.052.074	13.304.932
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay		11.403.080	8.600.000		
Fondo Sectorial de Energía	30.044.595	14.998.000			21.384.744
Fondo Sectorial de Salud	8.963.597			8.566.319	7.102.750
Fondo Sectorial Innovagro	55.434.822				55.177.623
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	8.932.186				
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	22.780.408				
Fondo Sectorial de Primera Infancia		3.994.922			
Fondo Sectorial de Salud Animal		48.799.958			
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana		4.253.538	7.008.691		
Fondo de Investigación Aplicada en Logística			2.536.176		
Fondo de Investigación Corea - Uruguay		8.524.827			
Articulación con el Medio			4.193.364	11.227.597	3.587.038
Fondo de Investigación por el Clima			700.000		
Fondo de Investigación sobre Inteligencia Artificial			2.976.902	5.429.249	
Colaboración Uruguay - Max Planck			516.462	1.989.496	
Proyectos por Convenios de Cooperación				3.808.853	3.587.038
Equipos Científicos de Punta	68.884.142	634.500			
Programa de Equipamiento Científico	68.884.142	634.500			
TOTAL	293.896.517	174.212.865	156.434.247	148.208.832	291.417.683

El análisis por instrumento (cuadros 3.2 y 3.3) explica los comportamientos recientes observados, a saber:

- **Fondos Horizontales:** En el año 2023, en el Fondo Clemente Estable se aprobaron 53 proyectos por un monto total de 100 millones de pesos uruguayos. En el caso del Fondo María Viñas, se aprobaron 44 proyectos con un importe de 82.5 millones de pesos. Ambos fondos representaron un aumento en los montos otorgados en comparación con años anteriores.
- **Fondos Sectoriales:** Han experimentado un aumento tanto en cantidades como en montos aprobados. En Innovagro se aprobaron 14 proyectos por un total de 55 millones de pesos uruguayos, cifras similares a las de la última convocatoria en 2018. En cuanto a los fondos de Educación Fondo Sectorial de Educación CFE Investiga, se aprobaron 3 proyectos más en 2023, manteniendo los importes otorgados. Finalmente, en el sector de Energía, se aprobaron 8 proyectos por un monto total de 21 millones de pesos uruguayos.

El componente de Investigación tuvo un comportamiento acorde a lo esperado, con un 96 % de los fondos previstos aprobados.

CUADRO 3.4

COMPARACIÓN DEL MONTO APROBADO PRESUPUESTADO EN EL POA Y EL MONTO APROBADO REAL EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

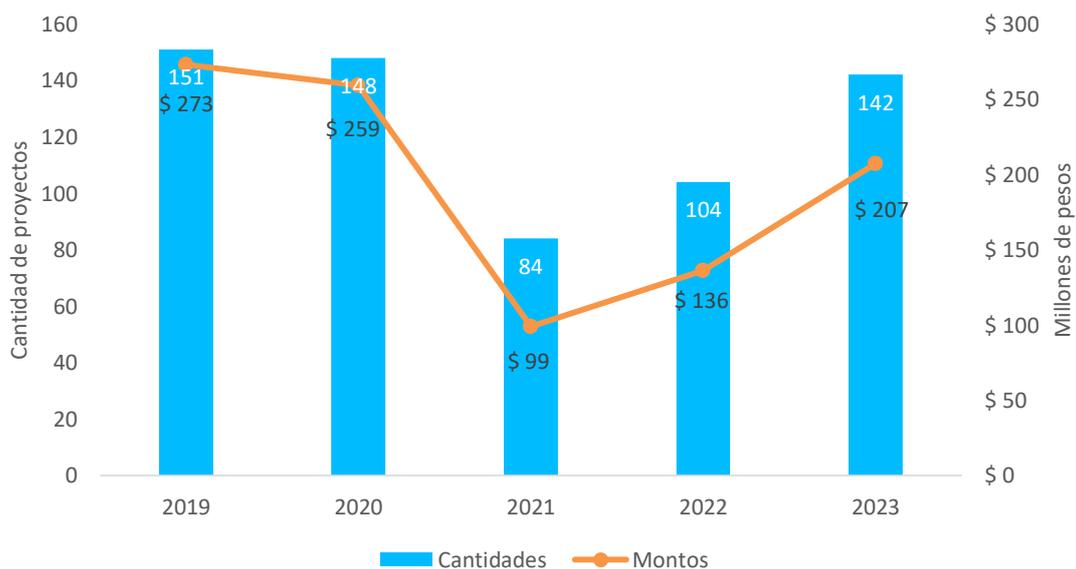
	Monto de proyectos presupuestados \$	Monto de proyectos aprobados \$	% Aprobado
Fondos Horizontales	178.600.000	182.859.022	102
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	79.800.000	82.552.253	103
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	98.800.000	100.306.769	102
Fondos Sectoriales	108.337.934	104.971.623	97
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	8.000.000	8.001.574	100
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	12.900.000	13.304.932	103
Fondo Sectorial de Energía (I+D)	21.000.000	21.384.744	102
Fondo Sectorial de Salud		7.102.750	
Fondo Sectorial Innovagro	56.825.926	55.177.623	97
Reserva Fondo Sectorial	9.612.008		
Articulación con el Medio	17.110.330	3.587.038	21
Proyectos por Convenios de Cooperación	17.110.330	3.587.038	21
TOTAL	304.048.264	291.417.683	96

FIRMA DE CONTRATO⁵

En el año 2023, la cantidad de contratos firmados alcanzó los 142 proyectos y el monto comprometido por la ANII ascendió a 207 millones de pesos uruguayos. Esta cifra implicó un aumento de 71,5 millones de pesos respecto del 2022, sin embargo, no se alcanzaron los niveles de 2019 o 2020. En el cuadro 3.5 se presenta el detalle por instrumento.

GRÁFICO 3.4

NÚMERO DE PROYECTOS FIRMADOS Y MONTOS COMPROMETIDOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



⁵ Para profundizar en los proyectos firmados se puede consultar el [Portal PRISMA](#) de la Agencia.

CUADRO 3.5
NÚMERO DE CONTRATOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fondos Horizontales	753	55	81	46	87	87	1.109
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	464	30	52	23	41	56	666
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	271	25	29	23	46	31	425
Alto Impacto Social	18						18
Fondos Sectoriales	369	82	55	36	14	41	595
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	14	7	8		8	11	48
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión digital	28	7	6	11	6	5	63
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	46	15					61
Fondo Sectorial de Equidad Territorial	10						10
Fondo Sectorial de Investigación a Partir de Datos	20	2	16				38
Fondo Sectorial de Primera Infancia	7			8			15
Fondo Sectorial de Salud	21	4	6			9	40
Fondo Sectorial de Salud Animal	7		9	1			17
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana		5	4	7			16
Fondo Sectorial de Energía	142	12	5			5	164
Fondo Sectorial Innovagro	56	30				11	97
Fondo de Investigación Corea - Uruguay	0			2			2
Fondo de Investigación Aplicada en Logística	0			3			3
Fondo Sectorial ANII - Glaxosmithkline Uruguay	2		1	2			5
Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura	6						6
Fondo Televisión Digital	6						6
Soluciones Innovadoras para la Inclusión	4						4
Innovación Inclusiva	9						9
Innovación Inclusiva	9						9
Articulación con el Medio	132	5		3	3	14	157
Colaboración Uruguay - Max Planck	2	2		1		2	7
Fondo de Investigación por el Clima				2			2
Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	106						106
Convenio de Cooperación ERANET	11	3				8	22
Fondo Bicentenario "Prof. José Pedro Barrán"	6						6
Inteligencia Artificial	0				3	4	7
Otros proyectos de Articulación I+D	6						6
Premio Loreal	1						1
Equipos Científicos de Punta	37	9	12	1			59
Programa de Equipamiento Científico	37	9	12	1			59
TOTAL	1.300	151	148	84	104	142	1.929

CUADRO 3.6

**MONTOS COMPROMETIDOS EN LOS PROYECTOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fondos Horizontales	53.719.780	103.043.992	44.963.997	112.085.136	102.604.267
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	24.247.532	36.641.823	22.670.552	59.879.594	36.527.687
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	29.472.248	66.402.169	22.293.445	52.205.542	66.076.580
Fondos Sectoriales	176.572.460	123.700.329	52.753.570	20.813.350	93.000.942
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	6.692.708	7.947.348		7.761.276	8.001.574
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	16.158.453	15.030.822	16.742.954	13.052.074	13.304.932
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay		6.272.658	8.600.000		
Fondo Sectorial de Energía	33.022.379	14.998.000			12.844.744
Fondo Sectorial de Salud	5.461.736	8.963.597			15.669.069
Fondo Sectorial Innovagro	101.628.486				43.180.623
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	8.369.026				
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	1.180.606	22.780.408			
Fondo Sectorial de Primera Infancia			3.994.922		
Fondo Sectorial de Salud Animal		43.453.958	5.346.000		
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana	4.059.066	4.253.538	7.008.691		
Fondo de Investigación Aplicada en Logística			2.536.176		
Fondo de Investigación Corea - Uruguay			8.524.827		
Articulación con el Medio	4.873.273		1.224.017	2.976.902	11.729.441
Fondo de Investigación por el Clima			700.000		
Fondo de Investigación sobre Inteligencia Artificial				2.976.902	5.429.249
Colaboración Uruguay - Max Planck	839.237		524.017		929.964
Proyectos por Convenios de Cooperación	4.034.036				5.370.228
Equipos Científicos de Punta	37.537.450	32.161.402	314.500		
Programa de Equipamiento Científico	37.537.450	32.161.402	314.500		
TOTAL	72.702.963	258.905.723	99.256.085	135.875.388	207.334.650

SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN

Al cierre del año 2023 se contaba con 238 propuestas en seguimiento, y el total ejecutado en el año alcanzaba los 213 millones de pesos uruguayos, cifras que muestran un crecimiento sostenido desde 2021.

Entre los instrumentos con mayor ejecución, se destaca, por un lado, los Fondos Horizontales con un aumento sostenido desde el 2020, tanto en Clemente Estable como en María Viñas. Por otro lado, los Fondos Sectoriales mantuvieron una ejecución bastante pareja, producto de la continuidad de los acuerdos sectoriales, sobre todo Energía, Educación e Innovagro.

En Articulación con el Medio se puede ver el aumento más alto del quinquenio que alcanzó los 5.5 millones de pesos uruguayos más que en 2022.

Finalmente, los costos operativos asociados a los instrumentos se mantuvieron en cifras similares al año anterior y alcanzaron los 18.5 millones de pesos uruguayos en 2023.

CUADRO 3.7

MONTOS EJECUTADOS ASOCIADOS AL COMPONENTE INVESTIGACIÓN EN PESOS

URUGUAYOS

PERÍODO 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Fondos Horizontales	77.219.762	55.953.440	63.188.524	89.095.887	102.855.011
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	36.016.196	25.157.517	25.517.351	41.368.979	44.139.617
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	41.203.565	30.795.923	37.671.172	47.726.908	58.715.394
Fondos Sectoriales	108.044.931	71.698.746	90.819.305	80.557.645	84.199.893
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	7.553.790	5.881.750	3.338.350	3.097.386	7.580.644
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	14.245.447	6.037.419	10.045.085	14.968.202	13.119.235
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay	2.486.982	2.626.734	4.389.456	4.760.227	3.519.722
Fondo Sectorial de Energía	28.514.701	16.572.723	21.653.924	12.672.776	7.828.064
Fondo Sectorial Equidad Territorial	267.981	208.172			
Fondo Sectorial de Salud	2.761.942	4.798.525	3.129.820	2.002.137	12.333.819
Fondo Sectorial Innovagro	38.723.225	21.325.573	19.084.792	24.207.173	22.341.749
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	4.532.532	2.329.425	2.015.467	26.161	
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	3.924.873	8.878.272	5.991.423	4.976.042	775.898
Fondo Sectorial de Primera Infancia	574.320	200.872	2.081.090	1.464.188	602.963
Fondo Sectorial de Salud Animal	1.872.697	1.174.482	13.733.228	9.517.790	12.811.483
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana	2.586.440	1.664.797	4.545.142	1.901.587	2.694.618
Fondo de Investigación Aplicada en Logística			811.528	963.977	591.698
Innovación Inclusiva	2.229.980	1.138.557	96.714		
Innovación Inclusiva	2.229.980	1.138.557	96.714		
Articulación con el Medio	6.257.424	3.322.091	3.363.822	2.513.903	8.047.284
Colaboración Uruguay - Max Planck			700.000	490	
Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	1.188.898	18.351			
Centros de Investigación	854.720	678.523			
Proyectos por Convenios de Cooperación	4.213.806	2.661.919	2.663.822	2.514.393	7.888.352
Premio LEMCO					158.932
Equipos Científicos de Punta	34.360.491	29.358.451	2.988.611	8.872.816	418.308
Programa de Equipamiento Científico	34.360.491	29.358.451	2.988.611	8.872.816	418.308
COSTOS ASOCIADOS A LOS PROYECTOS	10.596.968	11.631.831	9.210.743	17.397.838	18.541.242
TOTAL	238.709.555	173.103.116	163.690.497	198.438.090	213.225.122

BOX 3.2

PORTAL TIMBÓ

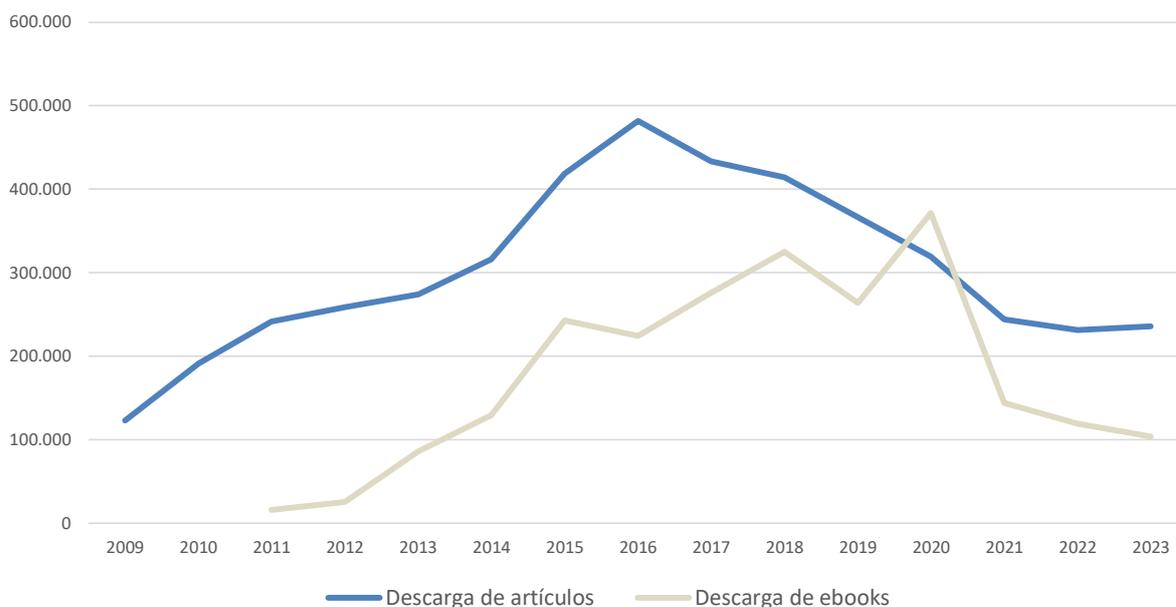
El Portal Timbó es una herramienta que permite el acceso ilimitado al estado del arte en la investigación científica y tecnológica. El objetivo del portal es asegurar la disponibilidad de material de calidad en el marco de la política suscrita en el proyecto gubernamental de oportunidades de acceso.

En 2023 se ejecutaron 88.8 millones de pesos uruguayos, la cifra más alta desde 2019. A continuación, se presentan algunos indicadores de usuarios, interacciones y descargas del material.

USUARIOS E INTERACCIONES ACUMULADAS 2009-2023

Usuarios registrados en el Portal Timbó al 31/12/23:	90.586
Interacciones (incluyen búsquedas, descargas y otros) al 31/12/23:	2.574.882

DESCARGAS DE ARTÍCULOS y EBOOKS



COMPARACIÓN MONTO PRESUPUESTADO Y MONTO EJECUTADO

Si se compara el monto ejecutado con lo previsto en el presupuesto del POA para el año 2023, el nivel de ejecución se encontró en un 85 % para los proyectos de investigación. Si a estos números se agregan, además, los datos relativos al Portal Timbó el indicador sube al 90 % de ejecución.

CUADRO 3.8

COMPARACIÓN DEL MONTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTADA EN EL POA Y LA EJECUCIÓN REAL EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

	Monto presupuestado \$	Monto ejecutado \$	% Ejecutado
Fondos Horizontales	102.762.996	102.855.011	100
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	44.085.523	44.139.617	100
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	58.677.473	58.715.394	100
Fondos Sectoriales	114.770.179	84.199.893	73
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	8.084.412	7.580.644	94
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión Digital	20.590.699	13.119.235	64
Fondo Sectorial ANII-GlaxoSmithKline Uruguay	4.147.869	3.519.722	85
Fondo Sectorial de Energía	27.413.453	7.828.064	29
Fondo Sectorial de Salud	6.138.578	12.333.819	201
Fondo Sectorial Innovagro	33.101.218	22.341.749	67
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	2.263.526	775.898	34
Fondo Sectorial de Primera Infancia	143.478	602.963	420
Fondo Sectorial de Salud Animal	10.924.913	12.811.483	117
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana		2.694.618	
Fondo de Investigación Aplicada en Logística	177.434	591.698	333
Reserva Fondo Sectorial	1.784.599		
Articulación con el Medio	10.283.176	8.047.284	78
Proyectos por Convenios de Cooperación	10.283.176	7.888.352	77
Premio LEMCO		158.932	
Equipos Científicos de Punta		418.308	
Programa de Equipamiento Científico		418.308	
Costos asociados a los proyectos	23.315.916	18.541.242	80
Subtotal	251.132.267	213.225.122	85
Portal Timbó	85.820.229	88.862.300	104
TOTAL	336.952.497	302.087.422	90

CIERRE DE LOS PROYECTOS

Durante el año 2023, 74 proyectos finalizaron su ejecución. A nivel acumulado, se alcanzó un total de 1.518 proyectos de investigación finalizados, lo que representa una tasa de cierre de 79 %. El porcentaje restante se compuso de proyectos que se encontraban en desarrollo (seguimiento) y proyectos desistidos por los beneficiarios o cancelados por la ANII.

CUADRO 3.9

NÚMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR INSTRUMENTO PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fondos Horizontales	541	72	38	76	80	35	842
Fondo de Investigación Básica Clemente Estable	353	41	16	44	40	20	514
Fondo de Investigación Aplicada María Viñas	170	31	22	32	40	15	310
Alto Impacto Social	18						18
Fondos Sectoriales	213	67	50	41	76	32	479
Fondo Sectorial de Educación: CFE Investiga	0	9	7	5	8		29
Fondo Sectorial de Educación: Inclusión digital	13	10	3	4	13	5	48
Fondo Sectorial de Educación: Prácticas Educativas	26	20		6	9		61
Fondo Sectorial de Equidad Territorial	3	3	4				10
Fondo Sectorial de Investigación a Partir de Datos			6	13	14	2	35
Fondo Sectorial de Primera Infancia		2	3	1	6	3	15
Fondo Sectorial de Salud	13	1	4	1	6	1	26
Fondo Sectorial de Salud Animal		3	4				7
Fondo Sectorial de Seguridad Ciudadana			4	3	2	4	13
Fondo Sectorial de Energía	105	11	15	6	11	9	157
Fondo Sectorial Innovagro	37	8		1	4	5	55
Fondo de Investigación Corea - Uruguay					2		2
Fondo Sectorial ANII - Glaxosmithkline Uruguay				1	1		2
Fondo Sectorial de Pesca y Acuicultura	6						6
Fondo Investigación Aplicada en Logística						3	3
Fondo Televisión Digital	6						6
Soluciones Innovadoras para la Inclusión de Personas con Discapacidad	4						4
Innovación Inclusiva	2	1	3	3			9
Innovación Inclusiva	2	1	3	3			9
Articulación con el Medio	110	7	5	3		6	131
Fondo de Investigación por el Clima						1	1
Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación	98	5	1				104
Otros proyectos de Articulación I+D Proyectos de Cooperación	5	2	4	3		5	19
Fondo Bicentenario "Prof. José Pedro Barrán"	6						6
Premio Loreal	1						1
Equipos Científicos de Punta	110	7	5	3		6	131
Programa de Equipamiento Científico	110	7	5	3		6	131
TOTAL	887	150	105	127	175	74	1.518

BOX 3.3

RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS PROYECTOS CERRADOS

En este apartado se presenta un monitoreo de los resultados alcanzados en 274 proyectos de investigación que corresponden a convocatorias del período 2017-2019, cerrados al 31 de diciembre de 2023 y distribuidos en diferentes instrumentos de apoyo a la investigación.

Los resultados reflejan una producción significativa de conocimientos en diversos formatos, destacando los documentos de conferencia y los artículos científicos como las contribuciones más numerosas. Además, se observa una contribución importante a la formación de recursos humanos mediante tesis de maestría y doctorado, lo que subraya la relevancia de los apoyos a la I+D.

Resultados declarados en los informes finales	Cantidad
Documento de conferencia	522
Artículos científicos	372
Videograbación	253
Tesis de maestría	123
Artículo de divulgación	123
Reporte técnico	121
Conjunto de datos	104
Documento de trabajo	81
Tesis de doctorado	64
Preprint	63
Parte de libro	38
Libro	20

Informes finales disponibles por fondo	Número
Convocatorias 2017-2019	
Fondo Clemente Estable	116
Fondo María Viñas	86
Fondo Sectorial de Educación	29
Fondo Sectorial de Investigación a partir de Datos	16
Fondo Sectorial Primera Infancia	8
Fondo Sectorial Salud	7
Fondo Sectorial de Energía	4
Fondo de Proyectos de Investigación Aplicada en Logística	3
Fondo Sectorial Agro	3
Fondo Investigación por el Clima	1
Fondo Sectorial Seguridad Ciudadana	1
TOTAL	274

SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

El SNI promueve, mediante evaluación periódica, la categorización y el incentivo económico de los investigadores, la producción de conocimiento, transversal a todas las áreas, y el fortalecimiento y la expansión de la comunidad científica nacional.

CATEGORIZADOS SNI

Al 31 de diciembre de 2023, se encontraban categorizados 2.171 investigadores en el SNI.⁶ Este número refleja el saldo de ingresos, egresos y permanencias en el Sistema. El monto ejecutado por el SNI ha crecido a lo largo del último quinquenio: aumentó de 206 millones a 243 millones de pesos uruguayos.

Las características de los investigadores categorizados se mantuvieron en relación con la edición anterior del Informe de Seguimiento Anual 2022. En cuanto a la afiliación institucional, la mayoría de los investigadores pertenece a la Universidad de la República (UDELAR), una situación que se ha sostenido a lo largo de los años. Las ciencias naturales y exactas predominaron como áreas de conocimiento entre los investigadores categorizados en el Sistema.

Existen diferencias por sexo en cuanto al nivel y las áreas de conocimiento. A medida que aumenta el nivel en el SNI, disminuye la presencia de mujeres. Además, las áreas de conocimiento muestran una distribución diferencial por sexo, siendo la mayor diferencia observable en Ingeniería y Tecnologías. Para un análisis más profundo de estos datos, se puede consultar la sección de indicadores de género en el [Portal PRISMA](#).

PRINCIPALES INDICADORES DEL SNI

En 2023 se registraron 1052 postulaciones y se aprobaron 733 solicitudes. El monto aprobado para 2023 ascendió a 259 millones de pesos uruguayos, un monto superior con respecto al año anterior. Por otro lado, el monto ejecutado para 2023 fue de 243 millones de pesos. El SNI ejecutó el 103 % de los fondos previstos en el POA de la Agencia.

⁶ Fuente: [Portal PRISMA](#).

CUADRO 3.10

NÚMERO DE POSTULACIONES (INGRESOS Y PERMANENCIAS), APROBACIONES, FIRMAS Y CIERRE POR AÑO AL SNI PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
POSTULADOS	11.677	1.087	834	898	878	1.052	16.416
APROBADOS Y FIRMADOS	6.464	584	858	635	660	733	9.934
CERRADOS	9246	491	809	567	605	641	7.736

CUADRO 3.11

MONTO DE APROBADOS Y EJECUTADO SNI EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
APROBADOS	192.725.875	332.580.122	203.151.210	227.754.228	259.689.858
EJECUTADOS	206.748.183	216.149.366	224.633.509	233.649.419	243.399.555

SÍNTESIS

A continuación, se presenta una síntesis de los aspectos más relevantes del año 2023:

- Se observa un componente consolidado y maduro, con más de 23.000 postulaciones entre proyectos de investigación y el SNI.
- Se incorporaron tres iniciativas en los Fondos Horizontales:
 - ✓ Inclusión de la perspectiva de género.
 - ✓ Implementación del Plan de Datos Abiertos.
 - ✓ Abordaje de la temática de cambio climático.
- Se destaca un incremento en el subsidio otorgado en los proyectos de Fondos Horizontales.
- Crecimiento de los Fondos Sectoriales, tanto en cantidad como en montos aprobados, alcanzando un total de 105 millones de pesos uruguayos, principalmente en los instrumentos de Innovagro y Energía.
- Se alcanzó un 90 % de ejecución respecto a lo previsto en el POA 2023.



EMPRENDIMIENTOS

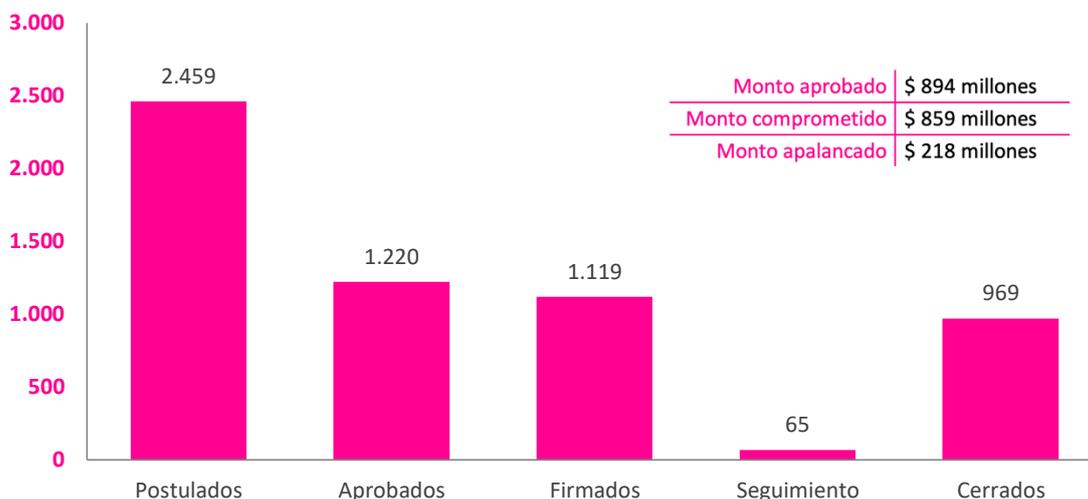


ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2023 de los instrumentos ofrecidos por la ANII para el fortalecimiento del ecosistema emprendedor se presenta en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 4.1

ESTADO DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2023



A lo largo del período 2008-2023, se han recibido 2.459 postulaciones, de las cuales se han aprobado 1.220 (50 %) por un monto de 894 millones de pesos uruguayos y se han apalancado 218 millones de pesos de contraparte de emprendimientos y organizaciones beneficiarias del componente. De esta forma, desde 2008 se han inyectado en el Sistema Nacional de Innovación más de 1.112 millones de pesos.

De los proyectos aprobados, el 95 % (1.119) ha firmado su respectivo contrato, por un compromiso de 859 millones de pesos uruguayos. El 89 % (969) ha finalizado su ejecución técnica y financiera.

CONVOCATORIAS 2023

El desarrollo de emprendimientos dinámicos es de enorme importancia para diversificar el tejido productivo de un país, introducir innovaciones y generar empleos de calidad. Por tanto, contar con ecosistemas eficientes que permitan su creación y crecimiento es una cuestión estratégica para el desarrollo (Kantis, Federico e Ibarra García, 2016).⁷

Como en años anteriores, en 2023 se abrieron nuevamente la convocatoria del instrumento **Emprendimientos Innovadores**,⁸ elemento central de la estructura de apoyos para emprendimientos de la ANII, y del instrumento **Validación de Idea de Negocio**,⁹ desarrollado en conjunto con la Agencia Nacional de Desarrollo Económico (ANDE).

Por otra parte, el 17 de julio de 2023, mediante el Decreto 216/023 se aprobó la implementación del programa Uruguay Innovation Hub, una iniciativa público-privada e interinstitucional de carácter nacional. Su objetivo es promover proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación, que permitan al país avanzar hacia una economía y sociedad basadas en el conocimiento, priorizando las tecnologías digitales avanzadas, la biotecnología y las tecnologías verdes. Durante 2023 se abrieron las convocatorias para los dos primeros instrumentos del Hub:¹⁰

1. El instrumento **Programa de Apoyo a Aceleradora de Emprendimientos** busca generar las condiciones para la puesta en marcha en Uruguay de un programa de aceleración enfocado en emprendimientos innovadores en etapas tempranas, que les permita crecer a través de metodologías, mentoreo, redes de contacto y financiamiento. Sobre esta convocatoria, que cerró a finales de 2023 con un total de 14 propuestas, se profundizará más adelante.
2. El instrumento **Programa de Apoyo a Company Builder con foco en Biotecnología** busca generar las condiciones para llevar adelante en Uruguay un programa de *company building* enfocado en emprendimientos de base biotecnológica. Esta convocatoria se abrió a finales de 2023 y cerró en marzo de 2024.

⁷ Kantis, H.; Federico, J. e Ibarra García, S. (2016). *Condiciones sistémicas para el emprendimiento dinámico 2016: novedades y tendencias para fortalecer e integrar los ecosistemas de la región*. Rafaela: Asociación Civil Red Pymes Mercosur 2016. Disponible [aquí](#).

⁸ Este instrumento fue rediseñado en 2021 con el objetivo de simplificar la oferta de apoyos para emprendimientos locales en etapas tempranas, orientándose a proyectos que hayan validado su solución con su mercado objetivo, tengan potencial de escalar globalmente y busquen generar impacto económico, social y ambiental. Respecto a las bases anteriores, implica apuntar a proyectos en etapas más avanzadas.

⁹ Este instrumento se sostiene con el financiamiento conjunto de la ANII y ANDE, y fue administrado inicialmente por la ANII hasta el año 2020. A partir de ese año, la gestión es realizada por ANDE. Previamente, este informe reportaba solo los proyectos gestionados por la ANII. Para reflejar el trabajo conjunto que realizan ambas instituciones, a partir de este informe, se incluyen los proyectos gestionados por ambas instituciones.

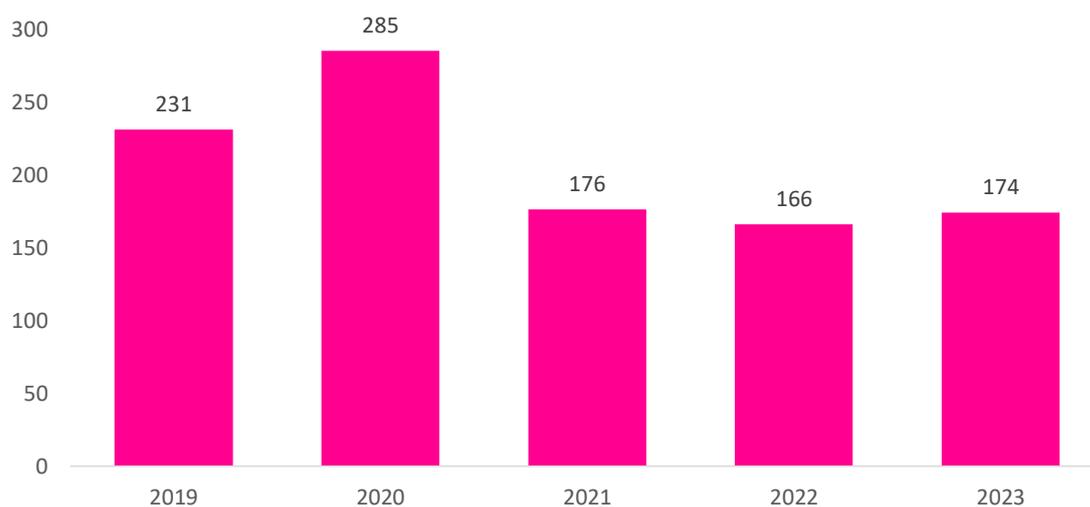
¹⁰ Además de estos instrumentos, durante 2023 se comenzó con la construcción del Campus de Innovación, ubicado en el Edificio Los Ombúes, dentro predio del Parque Tecnológico Latu. Está diseñado para que sea una plataforma de encuentro para la innovación y el emprendimiento tecnológico, aloja laboratorios abiertos, espacios de cowork para startups y oficinas para las empresas y fondos de inversión en el mismo edificio. Planea inaugurarse en el correr del 2024. Por otra parte, durante 2023 se realizaron alianzas con Microsoft AI Co-Innovation Lab, Antel Open Digital Lab, Newlab, Fundación Tecnolog y The Box. Estos acuerdos responden a la línea de trabajo del UIH que busca promover Laboratorios Abiertos. Así, el programa pretende estimular la instalación de espacios que promuevan la innovación abierta facilitando el acceso a diversas tecnologías que habiliten la generación de prototipos y pruebas de concepto en ambientes controlados

POSTULACIONES

En 2023 el número total de postulaciones se mantiene en valores similares a los años anteriores.

GRÁFICO 4.2

EVOLUCIÓN DE POSTULACIONES PERÍODO 2019-2023



Si bien el instrumento Emprendimientos Innovadores presenta un leve descenso en las postulaciones, el aumento de las postulaciones a Validación de Idea de Negocio explica el crecimiento del año 2023, como se puede observar en el cuadro 4.1.

CUADRO 4.1

**NÚMERO DE POSTULACIONES POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Financiamiento a Emprendedores	963	203	247	139	166	174	1.892
Emprendedores Innovadores	576	95	89	47*	58	52	917
Validación de Ideas de Negocio	375	108	158	91	103	122	957
Preincubados Instituto Pasteur	12						12
Emprendedores Innovadores (Desafíos)				1	5		6
Atracción de Emprendedores	124	13	6	37			180
Softlanding	124						124
Proyecta Uruguay Aceleración		13		37			50
Proyecta Uruguay Coinversión			6				6
Fomento del Ecosistema	340	15	16				371
Proyectos de Fomento a Emprendedores	243						243
Preaceleración 500 Startups	22						22
Incubadoras	43						43
Instituciones Patrocinadoras	18	8					26
Fondos de Coinversión	7	7	1				15
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor			9				9
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica			6				6
Fondos de Inversión	5						5
Otros Proyectos de Fomento del Ecosistema Emprendedor	2						2
Innovación Inclusiva Emprendimientos			16				16
TOTAL	1427	231	285	176	166	174	2.459

Nota: (*) Previo al rediseño del instrumento en 2021, los emprendimientos podían acceder a un segundo año de apoyo, el cual se administrativamente se contabiliza como un nuevo proyecto, en ambos casos por un monto aproximado de 900.000 pesos. Con las bases vigentes, los proyectos acceden a 3 millones de pesos, a ejecutar en dos años.

BOX 4.1

URUGUAY INNOVATION HUB: PUESTA EN MARCHA Y PRIMERA CONVOCATORIA

Desde el inicio de sus actividades, la implementación de este programa ha implicado una ejecución presupuestal asociada a sus costos operativos de 344.556 pesos uruguayos en 2022 y de 10.037.969 pesos uruguayos en 2023. Su primer instrumento, destinado a financiar aceleradoras de emprendimientos, cerró en 2023 y recibió un total de 14 postulaciones, en muchos casos realizadas por consorcios de organizaciones.

El llamado involucró a 29 organizaciones provenientes de Uruguay, Israel, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Suiza, Canadá, México, Estonia, España y Colombia. Estas se detallan a continuación.



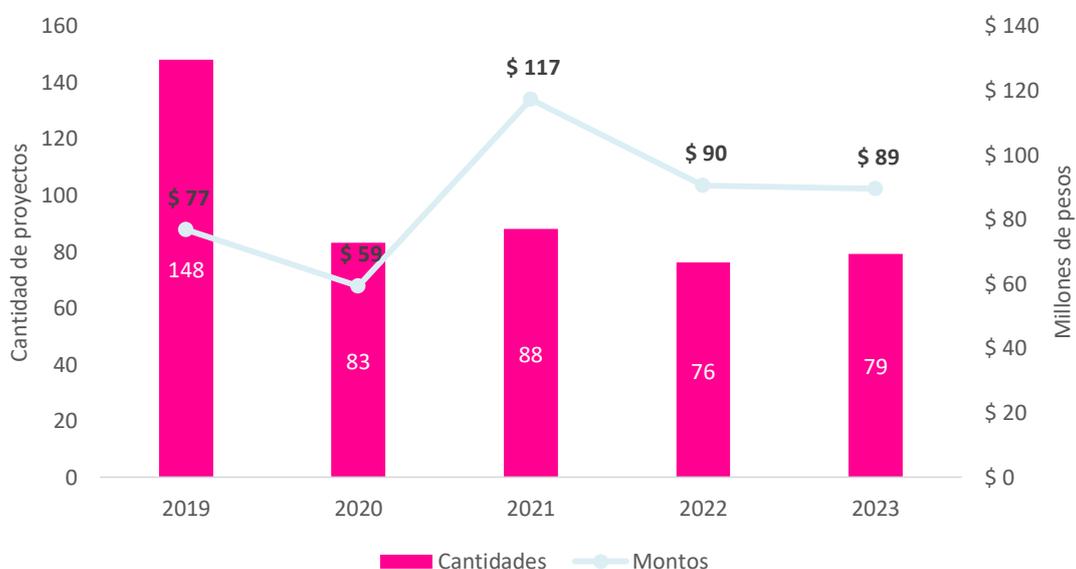
APROBACIONES

En 2023 el número de aprobaciones del componente Emprendimientos presentó un leve crecimiento respecto al año anterior, con 79 proyectos aprobados, por un monto total de 89 millones de pesos uruguayos. Estas aprobaciones correspondieron a los instrumentos Emprendimientos Innovadores y Validación de Idea de Negocio. Para este último, se debe recordar que el proceso administrativo fue realizado por ANDE.¹¹

El esfuerzo financiero de la Agencia es complementado con una contraparte exigida a los beneficiarios en determinados instrumentos. En 2023, la contraparte de los beneficiarios por proyectos aprobados ascendió a 19 millones de pesos uruguayos.

GRÁFICO 4.3

NÚMERO DE PROYECTOS Y MONTOS APROBADOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



Tal como se observa en el cuadro 4.2, el instrumento Emprendimientos Innovadores mantuvo un número estable de aprobaciones por año desde 2021. Desde un punto de vista financiero, es importante considerar el rediseño de las bases del instrumento realizado en 2021, cuando, entre otros cambios, se aumentó el monto del subsidio otorgado por proyecto. Esto lleva a un crecimiento sostenido en el monto aprobado de este instrumento, tal como se observa en el cuadro 4.2.

¹¹ Se da en el marco del convenio ANII-ANDE: Validación de ideas de negocio, celebrado en 2022. En el mismo se establecen las condiciones en las que operará la ventanilla conjunta ANII-ANDE, destinada a brindar financiamiento en el marco del instrumento "Validación de Ideas de Negocios", con un financiamiento 50 % ANII y 50 % ANDE.

CUADRO 4.2

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Financiamiento a Emprendedores	555	127	64	72	76	79	973
Emprendimientos Innovadores	347	47	30	22*	26	26	498
Emprendimientos Innovadores (Derivados para ANDE)**	6	21	14				41
Validación de Ideas de Negocio	190	59	20	49	46	53	417
Preincubados Instituto Pasteur	12						12
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)				1	4		5
Atracción de Emprendedores	25	13	6	16			60
Proyecto Uruguay Aceleración		13		16			29
Softlanding	25						25
Proyecto Uruguay Coinversión			6				6
Fomento del Ecosistema	166	8	10				184
Proyectos de Fomento a Emprendedores	109						109
Preaceleración 500 Startups	22						22
Incubadoras	14	2					16
Instituciones Patrocinadoras	11	2					13
Fondos de Coinversión	5	4	1				10
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor			5				5
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica			4				4
Fondos de Inversión	3						3
Otros Proyectos de Fomento del Ecosistema Emprendedor	2						2
Innovación Inclusiva Emprendimientos			3				3
TOTAL	746	148	83	88	76	79	1.220

Notas: (*) Previo al rediseño del instrumento en 2021, los emprendimientos podían acceder a un segundo año de apoyo, el cual se administrativamente se contabiliza como un nuevo proyecto, en ambos casos por un monto aproximado de 900.000 pesos. Con las bases vigentes, los proyectos acceden a 3 millones de pesos, a ejecutar en dos años.

(**) Estos proyectos corresponden a un período en que existía una ventanilla común para ANII y ANDE, por lo cual, los proyectos postulados aprobados que presentaban mérito innovador eran gestionados por ANII, mientras que los que presentaban valor diferencial eran derivados para su gestión en ANDE.

CUADRO 4.3

**MONTOS DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Financiamiento a Emprendedores	64.085.482	40.695.940	69.657.396	90.423.650	89.387.667
Emprendimientos Innovadores	55.340.200	37.941.000	63.884.040	77.678.140	83.088.993
Validación de Ideas de Negocio	8.745.282	2.754.940	5.173.356	5.295.510	6.298.674
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)			600.000	7.450.000	
Atracción de Emprendedores	12.348.700	9.541.037	47.560.406		
Proyecta Uruguay Aceleración	12.348.700		47.560.406		
Proyecta Uruguay Coinversión		9.541.037			
Fomento del Ecosistema	217.000	4.747.580			
Instituciones Patrocinadoras	217.000				
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor		1.747.580			
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica		3.000.000			
Innovación Inclusiva Emprendimientos		4.320.134			
TOTAL	76.651.182	59.304.691	117.217.802	90.423.650	89.387.667

Durante el año 2023, el Directorio de la ANII aprobó proyectos del componente de Emprendimientos por un monto superior al previsto en su POA, como se puede ver en el cuadro 4.4.

CUADRO 4.4

**COMPARACIÓN DEL MONTO PRESUPUESTADO EN EL POA Y EL MONTO APROBADO REAL EN
PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023**

	Monto presupuestado \$	Monto aprobado \$	%
Financiamiento a Emprendedores			
Emprendimientos Innovadores	69.000.000	83.088.993	120
Validación de Ideas de Negocio (*)	5.200.000	6.298.674	121
TOTAL	74.200.000	89.387.667	120

Nota: * Validación de Ideas de Negocio se presupuesta tomando el monto de aporte ANII al convenio ANII-ANDE.

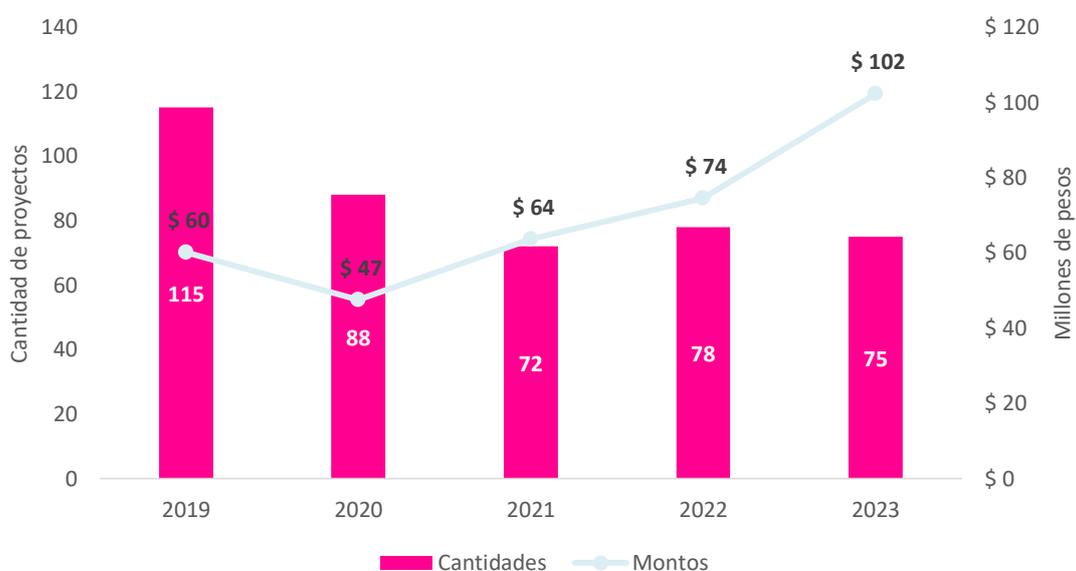
FIRMA DE CONTRATO

En cuanto a la firma de contratos, se registraron 75 proyectos firmados durante 2023, por un monto de 102 millones de pesos uruguayos. Estos correspondieron a tres instrumentos: Emprendimientos Innovadores, Emprendimientos Innovadores Desafíos (proyectos aprobados en 2022) y Validación de Ideas de Negocio.

Al cierre del año 2023, el monto pendiente de firma ascendía a 29,3 millones de pesos uruguayos, asociados a 9 proyectos.

GRÁFICO 4.4

EVOLUCIÓN DE PROYECTOS Y MONTOS FIRMADOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



CUADRO 4.5

**NÚMERO DE PROYECTOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Financiamiento a Emprendedores	508	105	62	56	74	75	880
Emprendimientos Innovadores	331	44	31	24	20	28	478
Validación de Ideas de Negocio	165	61	31	32	52	44	385
Preincubados Instituto Pasteur	12						12
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)					2	3	5
Atracción de Emprendedores	21	0	16	13	4		54
Proyectora Uruguay Aceleración			12	11	4		27
Softlanding	21						21
Proyectora Uruguay Coinversión			4	2			6
Fomento del Ecosistema	162	10	10				182
Proyectos de Fomento a Emprendedores	109						109
Preaceleración 500 Startups	21						21
Incubadoras	11	5					16
Instituciones Patrocinadoras	11	2					13
Fondos de Coinversión	5	3	1				9
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor			5				5
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica			4				4
Fondos de Inversión	3						3
Otros Proyectos de Fomento del Ecosistema Emprendedor	2						2
Innovación Inclusiva Emprendimientos				3			3
TOTAL	691	115	88	72	78	75	1.119

CUADRO 4.6

**MONTO DE PROYECTOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Financiamiento a Emprendedores	59.842.200	42.717.422	59.287.260	74.470.512	102.224.283
Emprendimientos Innovadores	50.512.200	38.164.000	52.992.460	61.299.580	85.202.283
Validación de Ideas de Negocio	9.330.000	4.553.422	6.294.800	11.670.932	10.472.000
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)				1.500.000	6.550.000
Fomento del Ecosistema	217.000	4.747.580			
Instituciones Patrocinadoras	217.000				
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor		1.747.580			
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica		3.000.000			
Innovación Inclusiva Emprendimientos			4.320.134		
TOTAL	60.059.200	47.465.002	63.607.394	74.470.512	102.224.283

INSTITUCIONES DE APOYO A EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES

Previo a su rediseño en 2021, el instrumento Emprendimientos Innovadores contaba con dos vías de acceso: a) modalidad ventanilla en la ANII directamente, con el apoyo de una institución que acompañaba el proceso (denominada institución patrocinadora de emprendimientos o IPE); y b) a través de los llamados de las incubadoras apoyadas o validadas por la ANII. Así, todos los emprendimientos contaban con una institución que acompañaba la ejecución del proyecto. La segunda etapa de apoyo podía ejecutarse sin acompañamiento.

Con el nuevo rediseño, los emprendedores se postulan directamente en la ANII, pudiendo elegir si van a ejecutar su proyecto con apoyo de una incubadora, de una IPE o sin acompañamiento. Durante los últimos años el peso de las incubadoras fue en aumento respecto a las IPE (alcanzando el 87 % en 2020). A partir de 2021 se observa un comportamiento oscilante.

En el correr del año 2023, finalizaron varios contratos de apoyo a instituciones que funcionaban como incubadoras de proyectos. Sin embargo, estas instituciones continuaron acompañando proyectos, operando como IPE. A su vez, hubo casos en que instituciones que fueron apoyadas como incubadoras previamente funcionaban como IPE.

Buscando comprender mejor el desempeño de las diferentes instituciones, se detalla a continuación el total de proyectos acompañados por cada institución, sin discriminar desde qué rol fue realizado el acompañamiento.¹²

¹² Para ver la evolución histórica del tipo de acompañamiento elegido por los emprendedores, ver [Informe de Seguimiento de Actividades 2022](#) (pág. 70).

CUADRO 4.7

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS SEGÚN INSTITUCIÓN DE APOYO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Centro de Innovación y Emprendimientos (Universidad ORT)	35	7	6	5	2	6	61
Ingenio (LATU)	45	3	3	3	2	5	61
Rabbit	5	5	3	1	1	5	20
ThalesLab	1	6	2	2	5	2	18
Emprenur (Universidad de la República)	9				1	2	12
Fundación da Vinci	37	5	3			1	46
Centro Ithaka (Universidad Católica del Uruguay)	27	6	1	2	1	1	38
Sinergia	49	4	3	2			58
Gepian	24	2	1		1		28
Khem (Parque Científico y Tecnológico de Pando)	19	3	4	1	1		28
Empretec	15						15
Bioespinn (Instituto Pasteur de Montevideo)	12						12
Cámara de Industrias del Uruguay	11						11
Initium (Universidad de Montevideo)	7	1	1	1	1		11
Otras instituciones*	52	4	1				57
Subtotal	348	46	28	17	15	22	476
Proyectos sin institución			2	5	11	4	22
TOTAL PROYECTOS APROBADOS	348	46	30	22	26	25	498

Nota: * Otras instituciones agrupa casos con 10 o menos proyectos apoyados en el total del período.

SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN

Al 31 de diciembre de 2023, 65 proyectos se encontraban en ejecución y el monto total ejecutado alcanzaba los 117 millones de pesos uruguayos. La evolución de la ejecución total de fondos del componente muestra un crecimiento constante a partir del año 2021, destacándose el aumento en 2023 de la ejecución del instrumento Emprendimientos Innovadores y de Validación de Ideas de Negocio (administrado por ANDE).

Por otra parte, durante 2023 se ejecutaron fondos asociados a la finalización de proyectos de Projecta Uruguay e Incubadoras.

Los costos operativos asociados a los instrumentos alcanzaron los 17 millones de pesos uruguayos, monto que financió el desarrollo de diversas actividades, como eventos con la comunidad de emprendedores generando espacios de *networking*, mayores esfuerzos de comunicación y difusión de instrumentos y el desarrollo de herramientas de *software* que permitieron una gestión más eficiente de los proyectos.

CUADRO 4.8

MONTOS EJECUTADOS ASOCIADOS AL COMPONENTE EMPRENDIMIENTOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Financiamiento a Emprendedores	49.348.199	49.821.415	37.388.805	61.413.832	85.167.793
Emprendimientos Innovadores	49.348.199	49.821.415	37.388.805	57.821.332	73.104.123
Validación de Ideas de Negocio				2.750.000	8.250.000
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)				842.500	3.813.670
Atracción de Emprendedores	4.875.228	17.356.066	15.622.607	25.585.356	3.498.958
Projecta Uruguay Aceleración	4.875.228	17.356.066	13.061.750	25.481.486	3.412.952
Projecta Uruguay Coinversión			2.560.857	103.870	86.006
Fomento del Ecosistema	10.057.251	13.064.990	12.809.316	6.813.454	10.416.271
Incubadoras	9.508.241	9.682.396	10.037.471	6.362.148	10.341.271
Instituciones Patrocinadoras	549.010	946.740	773.450	226.306	
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor		983.445	750.805		
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica		1.452.410	1.247.590	225.000	75.000
Innovación Inclusiva Emprendimientos			2.808.593	938.790	368.149
Costos operativos y de articulación	7.970.682	9.273.638	11.035.203	11.442.583	17.840.382
TOTAL	72.251.361	89.516.110	79.664.524	106.194.015	117.291.553

Si se compara el monto ejecutado con lo previsto en el presupuesto del POA para el año 2023, el nivel de ejecución se encontró en un 95 %.

CUADRO 4.9

**COMPARACIÓN DEL MONTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTADA EN EL POA
RESPECTO A LA EJECUCIÓN REAL EN PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023**

	Monto presupuestado \$	Monto ejecutado \$	% Ejecutado
Financiamiento a Emprendedores	85.384.966	85.167.793	100
Emprendimientos Innovadores	80.184.966	73.104.123	91
Validación de Ideas de Negocio	5.200.000	8.250.000	159
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)		3.813.670	
Atracción de Emprendedores	8.286.940	3.498.958	42
Proycta Uruguay Aceleración	8.286.940	3.164.365	38
Proycta Uruguay Coinversión		86.006	
Proycta Uruguay - Promoción internacional		248.587	
Fomento del Ecosistema	8.655.854	10.416.271	120
Incubadoras	8.633.354	10.341.271	120
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica	22.500	75.000	333
Innovación Inclusiva Emprendimientos	352.601	368.149	104
Costos asociados a los proyectos	21.215.541	17.840.382	81
TOTAL	123.895.902	117.291.553	95

En cuanto a las unidades físicas, en el correr del año, 46 proyectos finalizaron su ejecución. A nivel acumulado, se alcanzó un total de 969 proyectos finalizados, lo que representó una tasa de cierre del 89 %. El porcentaje restante se compuso de proyectos que se encontraban en desarrollo (seguimiento) y proyectos desistidos por los beneficiarios o cancelados por la ANII.

Al analizar el cierre de proyectos por instrumento, se observa que el valor total se compuso principalmente de proyectos de Emprendimientos Innovadores, Validación de Ideas de Negocio y, en menor medida, diferentes instrumentos de fomento del ecosistema emprendedor y de atracción de emprendedores.

CUADRO 4.10

**NÚMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2010-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Financiamiento a Emprendedores	368	87	98	76	50	70	749
Emprendimientos Innovadores	238	49	47	38	14	21	407
Validación de Ideas de Negocio	118	38	51	38	35	49	329
Preincubados Instituto Pasteur	12						12
Emprendimientos Innovadores (Desafíos)					1		1
Atracción de Emprendedores	17		4	12	2	10	45
Proyectora Uruguay Aceleración			4	8	1	9	22
Softlanding	17						17
Proyectora Uruguay Coinversión				4	1	1	6
Fomento del Ecosistema	140		2	12	6	13	173
Proyectos de Fomento a Emprendedores	108						108
Preaceleración 500 Startups	21						21
Incubadoras	5			2		3	10
Instituciones Patrocinadoras	2		2	5	3		12
Fondos de Coinversión						9	9
Desafío Impactos COVID-19 en Ecosistema Emprendedor				5			5
Compra de Equipamiento para Incubadoras de Electrónica					3	1	4
Fondos de Inversión	2						2
Otros Proyectos de Fomento del Ecosistema Emprendedor	2						2
Innovación Inclusiva Emprendimientos					1	1	2
TOTAL	525	87	104	100	59	94	969

RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS PROYECTOS CERRADOS

En este apartado se presenta un monitoreo de los resultados alcanzados en 41 proyectos¹³ de Emprendimientos Innovadores que finalizaron su ejecución técnica y financiera. La fuente de información para este análisis es lo declarado por los emprendedores en el total de informes de cierre disponibles en el portal de beneficiarios *online*, incluyendo proyectos que finalizaron en 2023 y en años anteriores.

GRÁFICO 4.5

RESULTADOS DE LOS PROYECTOS CERRADOS EN PORCENTAJES



Nota: El cálculo se realizó sobre 41 proyectos cerrados.

Las respuestas recibidas coinciden con los resultados que suelen alcanzar los emprendimientos en sus primeras etapas de desarrollo. Así, la amplia mayoría de los casos logró mejorar y ampliar las capacidades de sus equipos, desarrollar un producto o servicio y consolidar una estrategia de venta del mismo; incluso generar nuevos proyectos de innovación. Naturalmente, en estas etapas iniciales es más difícil generar otros productos, obtener ganancias o acceder a inversión, si bien algunos proyectos logran estos resultados.

Respecto a los ingresos obtenidos en la totalidad del período del proyecto, en 30 de los 41 proyectos se registraron ventas en el mercado interno; 23 registraron ventas en el exterior y 8 otro tipo de ingresos. En total, estos proyectos obtuvieron ingresos por USD 3.542.480,¹⁴ con un fuerte peso del mercado interno como fuente de esos ingresos.

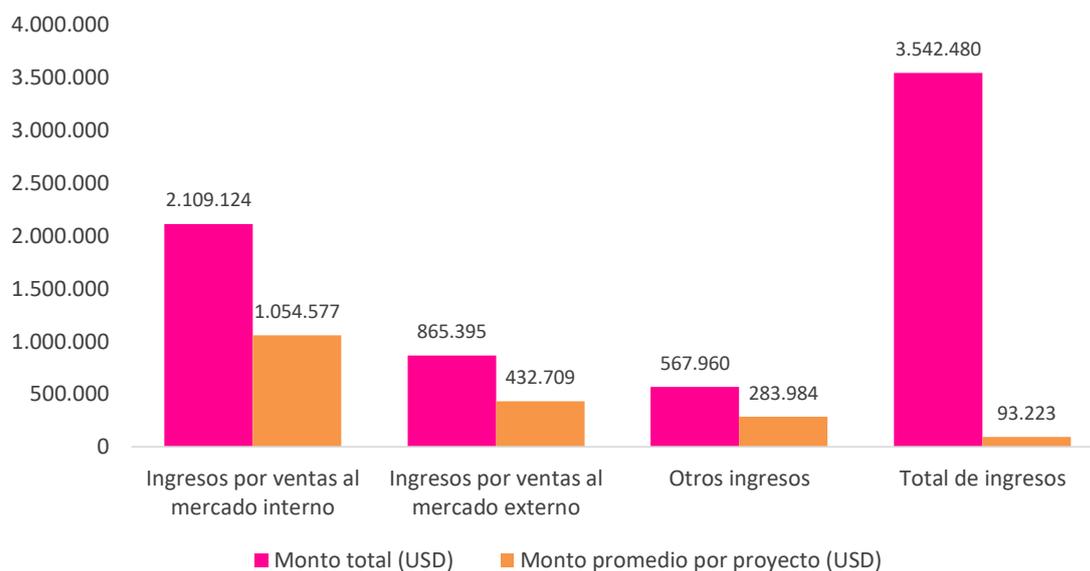
¹³ En la edición anterior de este informe, este apartado se realizó sobre 22 proyectos, los cuales están incluidos entre los 41 proyectos cuyos datos se analizan.

¹⁴ El formulario se responde en pesos uruguayos, lo que se convierte a un tipo de cambio de 40 pesos por dólar.

Es importante tener en cuenta que estos proyectos iniciaron sus actividades en diferentes años, la mayoría entre 2018 y 2022, y tuvieron variados tiempos de ejecución, lo que no permite extraer aún mayores conclusiones o realizar comparativas. El detalle de los montos totales y el promedio por proyecto se presentan a continuación.

GRÁFICO 4.6

INGRESOS GENERADOS EN EL MARCO DEL PROYECTO EN DÓLARES AMERICANOS



SÍNTESIS

- A nivel de las convocatorias abiertas en el correr de 2023, se destacan dos asociadas al Uruguay Innovation Hub: el llamado a Aceleradoras de Emprendimientos y el llamado a Company Builder, enfocada en el desarrollo de proyectos de biotecnología. El llamado a Aceleradoras obtuvo 14 postulaciones, con la participación de organizaciones de diferentes países.
- Durante 2023 aumentó levemente el número de postulaciones totales y el número de proyectos aprobados, debido al instrumento Validación de Ideas de Negocio. En el caso de Emprendimientos Innovadores, las postulaciones descendieron respecto a 2022.
- Desde el año 2020, los proyectos aprobados del instrumento Emprendimientos Innovadores se mantuvieron estables, mientras que el monto comprometido fue en aumento y alcanzó, en 2023, un total de 85 millones de pesos uruguayos.
- A nivel general, se alcanzó un 94 % de ejecución respecto a lo previsto en el POA.
- En cuanto a los resultados que los emprendimientos obtuvieron durante la ejecución de sus proyectos, estos lograron mejorar y ampliar las capacidades de sus equipos, desarrollar un producto o servicio y consolidar una estrategia de venta de este; incluso generar nuevos proyectos de innovación.



INNOVACIÓN

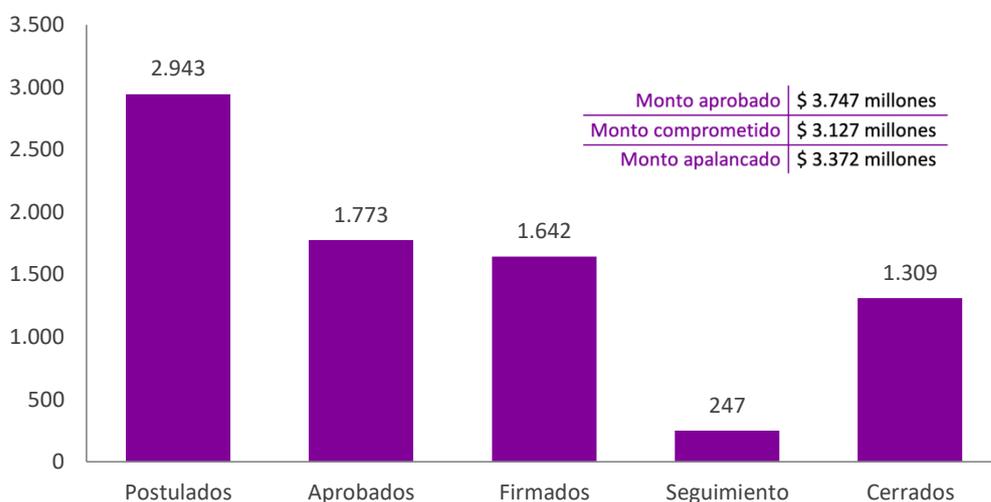


ESTADO DE AVANCE GLOBAL

El resumen de la situación al 31 de diciembre de 2023 de los instrumentos ofrecidos por la ANII para promover la innovación en el sector productivo se presenta en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 5.1

ESTADO DE SITUACIÓN DE LOS PROYECTOS PERÍODO 2008-2023



Nota: Postulados se define como los proyectos presentados a la ANII. No se contabilizan los perfiles.

A lo largo del período 2008-2023, los instrumentos de promoción de la innovación orientada al sector productivo alcanzaron 2.943 postulaciones, de las cuales se aprobaron 1.773 (60 %) por un monto de 3.747 millones de pesos uruguayos y se apalancaron 3.372 millones de pesos de contraparte de empresas beneficiarias del componente. De esta forma, desde 2008 se han inyectado en el Sistema Nacional de Innovación más de 7.119 millones de pesos.

De estos, casi el 97 % (1.642) firmó sus respectivos contratos por un compromiso de 3.127 millones de pesos uruguayos. El 80 % (1.309) finalizó su ejecución técnica y financiera.

CONVOCATORIAS 2023

Existe cada vez mayor consenso en que la innovación es el principal motor de crecimiento económico de largo plazo y la única fuente de generación de ventajas competitivas genuinas, sustentables y acumulativas en el tiempo (Fajnzylber, 1988; Jaramillo, Lugones y Salazar, 2001; Ocampo, 1991; Sutcliffe, 1995).¹⁵ Contar con empresas innovadoras favorece no solamente a una mayor competitividad de la economía en su conjunto, sino también a la generación de “derrames” tecnológicos hacia los restantes agentes económicos, lo que incide fuertemente en el sendero de desarrollo adoptado por el país.

Uno de los objetivos principales de la ANII se orienta a promover la innovación en el sector productivo. Para ello, se ha diseñado y puesto en marcha un conjunto de instrumentos, clasificados en seis líneas de acción, denominados subcomponentes:

1. **FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA INNOVAR:** herramientas para que las empresas incrementen y fortalezcan sus capacidades internas para innovar, de manera que estén mejor preparadas para diseñar e implementar proyectos de innovación.
2. **APOYO A LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL:** instrumentos horizontales destinados a compartir el riesgo de las empresas individuales a innovar.
3. **ARTICULACIÓN ACADEMIA-EMPRESA:** instrumentos destinados a fomentar la articulación entre los diversos actores del Sistema Nacional de Innovación.
4. **DESAFÍOS PÚBLICOS Y PRIVADOS:** se busca lograr una solución a los problemas o demandas planteadas por el sector productivo y el gobierno, a través del desarrollo de proyectos innovadores.
5. **FONDOS SECTORIALES:** instrumentos verticales que implementa la ANII en conjunto con sus socios.
6. **INNOVACIÓN INCLUSIVA EMPRESAS:** instrumento que apoya la generación de innovaciones que mejoren la calidad de vida y la integración social de sectores excluidos de la población.

¹⁵ Fajnzylber, F. (1988): “Competitividad internacional, evolución y lecciones”, *Revista CEPAL*, n.º 36, pp. 7-24. Jaramillo, H.; Lugones, G.CY; Salazar, M. (2001): *Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe: Manual de Bogotá*. Bogotá: RICYT / OEA / CYTED / COLCIENCIAS / OCYT. Ocampo, J. A. (1991): “Las nuevas teorías del comercio internacional y los países en vías de desarrollo”, *Pensamiento Iberoamericano*, n.º 20, pp. 193-214. Sutcliffe, B. (1995): “Development after ecology”, en Bhaskar, V. y Glyn, A. (eds.): *The North, the South, and the environment: ecological constraints and the global economy*. Nueva York: St. Martin’s Press.

Además de las convocatorias habituales del componente Innovación (Herramientas para la Innovación, Implementación de la Innovación, Articulación Academia-Empresa, entre otras), durante el transcurso del año 2023 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Se lanzó la convocatoria al Fondo Sectorial de Energía,¹⁶ que la ANII implementó en conjunto con UTE, ANCAP y de la Dirección Nacional de Energía (DNE) del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM). En esta convocatoria se incorporó el Fondo de Innovación en Energías Renovables (REIF), programa financiado por el Fondo Conjunto de Naciones Unidas para los Objetivos de Desarrollo Sostenible.¹⁷ Se buscó financiar proyectos de investigación y desarrollo y de innovación (I+D+i) que potencien o fortalezcan las capacidades del sector energético nacional, en dos modalidades:

- **Desafío:** Se definieron desafíos o problemas relevantes que afectan la eficiencia, el alcance o la calidad en los productos y servicios de los integrantes del Fondo y se financiaron las soluciones.
- **Asistencia Técnica:** Se apoyaron estudios o análisis de proyectos de uso de energía eléctrica interrumpible de bajo costo variable.

Se diseñó e implementó un nuevo instrumento denominado Bono Digital de Resiliencia y Reactivación¹⁸ de Logística que buscó que las empresas incorporen, generen y fortalezcan la capacidad de resiliencia mediante la digitalización de sus procesos y la adopción de soluciones innovadoras. Este instrumento se desarrolló en el marco de la cooperación técnica “Innovación para la Reactivación y Resiliencia de las PYMES”, convenio firmado entre BID LAB y la ANII el 23 de octubre de 2020, con fecha de finalización prevista para el 23 de enero de 2024. Los aportes de esta cooperación ascendieron a USD 850.000 por parte de BID LAB y USD 848.772 como contrapartida de la ANII.

Durante 2023, se llevaron a cabo acciones significativas en el marco de la cooperación técnica “Transformando la provisión de servicios urbanos a través de la innovación privada”, gestionada por el Programa de Innovación en Servicios Públicos. Este programa surgió del convenio firmado entre BID LAB y la ANII el 29 de mayo de 2020, con una fecha de finalización prevista para el 28 de agosto de 2024. La cooperación contó con un aporte de USD 780.000 de BID LAB y una contrapartida de USD 1.122.100 de la ANII.

¹⁶ Más información sobre el instrumento [aquí](#).

¹⁷ El REIF busca apoyar la segunda transición energética de Uruguay mediante la transición hacia tecnologías bajas en emisiones de carbono en la industria, el transporte, los sectores comercial y residencial, asegurando el acceso universal a las energías renovables y estimulando la innovación y la competitividad en el país. Para esto el REIF aporta fondos con el objetivo de impulsar asistencias técnicas.

¹⁸ Al inicio de este programa, una consultora especializada realizó un estudio para identificar los sectores con mayores oportunidades para enfocar los esfuerzos del instrumento. Entre los sectores seleccionados se encuentra el logístico, el cual ha adquirido relevancia para la mayoría de las empresas luego de la pandemia y con el crecimiento del comercio electrónico. Más información sobre el instrumento [aquí](#).

Entre las acciones destacadas se encuentra el evento MoviGob, celebrado el 18 de octubre de 2023 en Montevideo. El objetivo del evento fue reunir a miembros de diversas organizaciones públicas interesados en impulsar cambios en sus instituciones, resaltar la importancia y el impacto de la innovación pública, y presentar las últimas tendencias y tecnologías disponibles, con la participación de expositores internacionales y nacionales, así como profesionales de instituciones de referencia. El evento contó con 283 participantes, de los cuales el 97 % de los servidores públicos que respondieron una encuesta de evolución, que calificaron al evento como satisfactorio o muy satisfactorio.

Además, se desarrolló una propuesta de reforma del Decreto 191/019, que regula la compra pública de innovación (CPI) en Uruguay. Se realizó un análisis de buenas prácticas a nivel regional e internacional y se obtuvieron recomendaciones para promover la participación tanto de entidades públicas como de empresas proveedoras de soluciones en el marco de la CPI.

En cuanto a las convocatorias del programa en 2023 se destacaron:

- Consultorías para la innovación pública¹⁹ pone a disposición de las instituciones públicas del Uruguay la asesoría de expertos seleccionados previamente por estas para que puedan conocer y analizar tendencias regionales e internacionales asociadas a innovaciones en servicios públicos, apoyar la posible identificación de desafíos y oportunidades de mejora, así como la generación de procesos de innovación.
- Se lanzaron seis Desafíos de Innovación Pública. A través de estos se contó con la participación de seis instituciones públicas uruguayas (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Ambiente, Intendencia de Montevideo, Intendencia de Río Negro y Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer), las que plantearon problemas o demandas asociadas a los servicios que brindan a la ciudadanía, para ser resueltos por empresas privadas en forma individual o en conjunto con organizaciones de I+D+i. En ese marco se recibieron un total de 61 proyectos de solución que abordaban las problemáticas planteadas.

A continuación, en el Box 5.1, se presenta información sobre los Desafíos Públicos lanzados en el marco de dicho programa.

¹⁹ Más información sobre el instrumento [aquí](#).

BOX 5.1

DESAFÍOS DE INNOVACIÓN EN SERVICIOS PÚBLICOS 2023

INNOVACIÓN EN SERVICIOS
PÚBLICOS

ANII INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS BID LAB



Innovación en asesoramiento laboral

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social buscó soluciones que permitan optimizar el canal de asesoramiento en línea para lograr reducir los tiempos de respuesta y ampliar el alcance.



Innovación en cuidados

El Ministerio de Desarrollo Social buscó soluciones para facilitar el intercambio de información y la gestión de procesos entre los diferentes actores involucrados en el Programa de Asistentes Personales, con el objetivo de mejorar el acceso al derecho al cuidado de las personas con dependencia severa.



Innovación en monitoreo del aire

El Ministerio de Ambiente buscó soluciones para implementar un modelo multinivel de monitoreo de la calidad del aire, para detectar brechas informativas que no son cubiertas por las herramientas actuales. El objetivo es identificar áreas del país que actualmente carecen de seguimiento y podría revelar altos niveles de contaminación atmosférica en estas zonas.



Innovación en prevención

La Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer buscó soluciones que permitan a las usuarias contar con información rápidamente accesible, confiable y fácil de comprender sobre la prevención de cáncer de cuello uterino que motive y facilite su adherencia a las diferentes etapas del proceso de prevención y su vinculación con el sistema de salud.



Recolección inteligente

La Intendencia de Montevideo buscó soluciones que permitan proveer información en tiempo real y realizar un análisis predictivo para la optimización de la gestión de las operaciones de residuos domiciliarios sólidos en Montevideo.



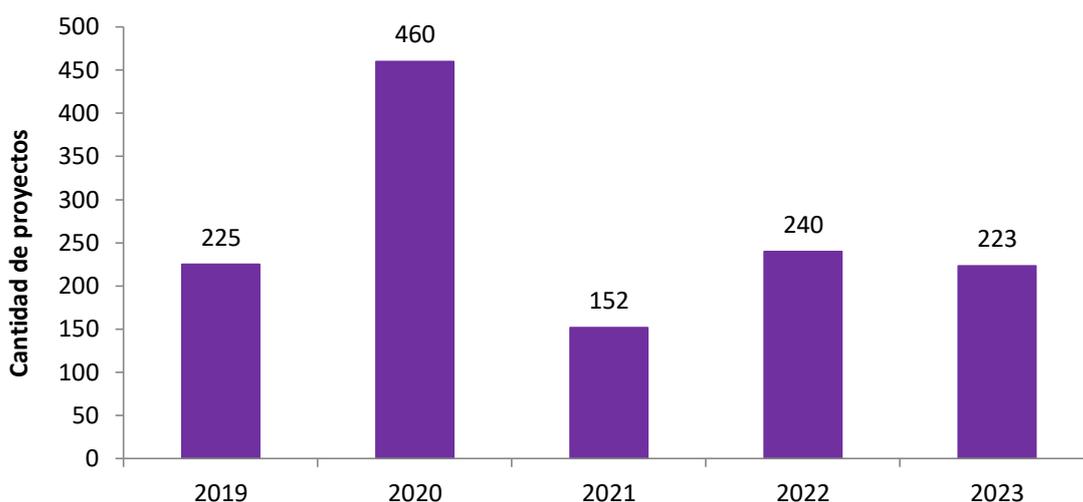
Vivienda inteligente

La Intendencia de Rio Negro buscó soluciones centradas en métodos constructivos alternativos al tradicional que permitan acelerar los tiempos y disminuir los costos de construcción para aumentar la cobertura de viviendas a personas en situación de vulnerabilidad.

POSTULACIONES

En 2023, se recibieron un total de 223 postulaciones en los diferentes instrumentos destinados a promover la innovación en el sector productivo, cifra similar a la de 2019, año previo al inicio de la pandemia de COVID-19 en Uruguay. El pico observado en 2020 no es comparable con otros años, ya que corresponde a un conjunto de llamados que se abrieron de manera excepcional durante la pandemia.

GRÁFICO 5.2
EVOLUCIÓN DE POSTULACIONES
PERÍODO 2019-2023



Esta dinámica en las postulaciones podría explicarse por el hecho de que algunos instrumentos, como el Fondo de Investigación e Innovación en Cambio Climático y el Fondo de Investigación e Innovación de Economía Circular, no abrieron puntualmente este año. Además, varios instrumentos del Programa de Innovación en Logística²⁰ no estuvieron disponibles, ya que su ejecución técnica y financiera finalizó el 31 de agosto de 2023.

Sin embargo, si se observa a la interna del componente, en 2023 hubo un aumento en las postulaciones en los principales instrumentos:

- Herramientas para la Innovación: las postulaciones alcanzaron los 20 proyectos, lo que representó un incremento del 54 % respecto a 2022.
- Implementación de la Innovación: los proyectos postulados ascendieron a 33, lo que implicó un aumento del 14 % en comparación con el año anterior.
- Articulación Empresa-Academia: registró el mayor valor histórico en sus postulaciones, que pasó de 18 proyectos recibidos en 2022 a 33 proyectos en 2023.

²⁰ Por ejemplo: Bonos de Innovación e Implementación de la Innovación en Logística.

- Apoyo para el Patentamiento: este instrumento duplicó la cantidad de proyectos recibidos en 2023 pasando de 7 a 15 postulaciones.
- Soluciones para Desafíos y Consultorías para la Innovación Pública: se recibieron 60 propuestas para resolver los desafíos lanzados en el año y 10 postulaciones para la realización de consultorías, en el marco del Programa de Innovación en Servicios Públicos.

En 2023, se realizaron acciones para promover las postulaciones de estos instrumentos, incluyendo más visitas y reuniones con empresas en Montevideo y en el interior del país, así como actividades de difusión y participación en eventos.

En el componente de Innovación, se gestionó el beneficio fiscal para la investigación y el desarrollo (I+D) otorgado a las empresas. La Ley 19.739, aprobada el 12 de abril de 2019 por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), concede créditos fiscales ante la Dirección General Impositiva (DGI) a empresas privadas por sus gastos en I+D, siempre que estos se encuentren debidamente certificados por la ANII. Estos créditos no constituyen parte del presupuesto directo para la Agencia, por lo que en todos los cuadros de este capítulo se presentan sus cantidades y montos por separado.

El instrumento de Crédito Fiscal para I+D reconoce los esfuerzos de innovación empresarial que mejoran los procesos de producción y generan nuevos productos, lo que permite aumentar la productividad económica. Las empresas cuyos proyectos sean aprobados por la ANII obtienen un crédito fiscal del 35 % de los gastos admitidos. Si los proyectos se desarrollan conjuntamente con centros tecnológicos con personería jurídica o universidades, el porcentaje asciende al 45 %. Este instrumento se implementó por primera vez en 2020. En 2023, se postularon 14 proyectos.

Finalmente, cabe señalar que varios proyectos finalizaron su postulación al cierre del año 2023, por lo que su evaluación y aprobación se realizaron en 2024. Esto afectará las cantidades y los montos aprobados y comprometidos para el año siguiente.

CUADRO 5.1

**NÚMERO DE POSTULACIONES POR INSTRUMENTO
 PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	446	96	86	50	60	50	788
Herramientas para la Innovación	201	59	21	15	13	20	329
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística						17	17
Consultorías para la Innovación Pública					2	10	12
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística			28	17	10	3	58
Actividades de Fomento	34	11					45
Bono de Innovación Logística		4	17	18	35		74
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	105						105
Exploración Creativa	2	18	20				40
Gerencias de Innovación Logística		4					4
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	61						61
Otros Proyectos de Fortalecimiento	1						1
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	42						42
Apoyo a la Innovación Empresarial	908	91	139	28	44	55	1.265
Implementación de la Innovación	577	35	34	18	28	33	725
Apoyo para el Patentamiento	21	3	5	4	7	15	55
Proyectos de Hidrógeno Verde						4	4
Fondo Orestes Fiandra	42	5	5	1	2	3	58
Conexiones Creativas			11				11
Implementación de la Innovación Logística		2	10	5	7		24
Otros Proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Potenciar la Innovación	198	28	10				236
Vouchers de Innovación	69	18	64				151
Articulación Academia-Empresa	159	17	5	24	18	33	256
Articulación Academia-Sector Productivo	98	16	5	19	18	33	189
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística				5			5
Demanda Tecnológica	6						6
Investigadores + Inversores	2	1					3
Otros proyectos de Articulación Academia-Empresa	1						1
Programas Sectoriales y/o Territoriales de Innovación	3						3
Servicios Científicos y Tecnológicos	49						49
Desafíos Públicos y Privados	33	2	187	5	29	60	316
Solución a Desafíos Públicos					29	60	89
Desafío Creativo COVID-19			140				140
Fondo Enrique Bia	21	2	47	5			75
Fondo Leonel Viera	12						12
Fondos Sectoriales	48	2	4	27	68	11	160
Fondo Sectorial Agro Innovación	18					9	27
Fondo de Innovación en Energías Renovables						2	2
Fondo de Innovación de Economía Circular					38		38
Fondo de Innovación en Cambio Climático					16		16
Fondo Sectorial de la Carne				7			7
Fondo Sectorial Energía Innovación	15	2	4	20	14		55
Fondo Sectorial Pesca Innovación	5						5
Fondo Sectorial Televisión Digital Innovación	10						10
Innovación Inclusiva Empresas	49	17	15				81
Subtotal	1.643	225	436	134	219	209	2.866
Crédito Fiscal a la I+D			24	18	21	14	77
TOTAL	1.643	225	460	152	240	223	2.943

APROBACIONES

En 2023, se aprobaron 134 proyectos, por un monto total de 819 millones de pesos uruguayos por parte de la ANII.

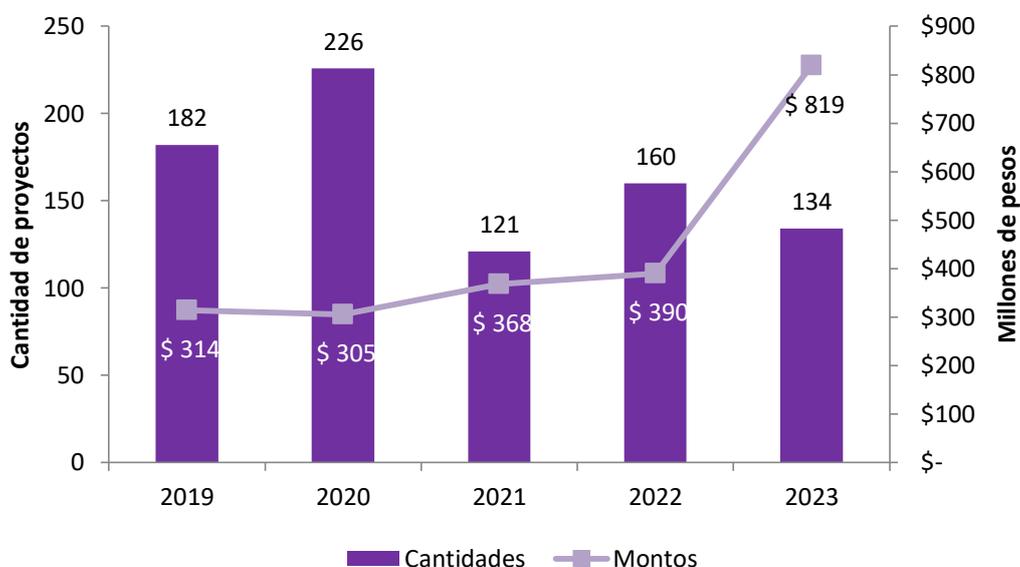
El gráfico 5.3 muestra que la cantidad de proyectos aprobados ha fluctuado a lo largo de los últimos cinco años. En 2023, siguiendo una tendencia similar a las postulaciones, se registró un leve descenso en las aprobaciones en comparación con 2022.

La evolución de los montos aprobados ha sido diferente. Desde 2020 hasta 2022, los montos han mostrado un aumento constante, culminando en 2023 con 819 millones de pesos uruguayos, un crecimiento que representa más del doble de lo observado en el año anterior (390 millones de pesos uruguayos). Este incremento, respecto al 2022, es impulsado por varios instrumentos, pero, en especial, por la aprobación de un proyecto de hidrógeno verde con financiamiento de 389 millones de pesos uruguayos.

Los esfuerzos de la Agencia se complementan con la contraparte exigida a los beneficiarios en determinados instrumentos. En 2023, la contraparte de las empresas beneficiarias por proyectos aprobados ascendió a 512 millones de pesos uruguayos.

GRÁFICO 5.3

NÚMERO DE PROYECTOS Y MONTOS APROBADOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



El análisis por instrumento (cuadros 5.2 y 5.3) explica los comportamientos recientes observados, a saber:

- Fondo sectorial de Hidrógeno Verde: Se aprobó un proyecto que asciende a 389 millones de pesos uruguayos y representa el 47 % del monto total aprobado del año.
- Implementación de la Innovación: Este instrumento alcanzó 24 proyectos aprobados en 2023, mostrando un incremento respecto a años anteriores. El monto total aprobado alcanzó los 82 millones de pesos uruguayos, el mayor valor en los últimos cinco años.
- Articulación Academia-Sector Productivo: Este instrumento incrementó sus aprobaciones a 26 proyectos, acumulando al menos tres años consecutivos de crecimiento. El monto aprobado en 2023 fue de 108 millones de pesos uruguayos, lo que representa un incremento del 51 % respecto al año anterior, que fue de 71 millones de pesos uruguayos.
- Apoyo al Patentamiento: Este instrumento aprobó 15 proyectos, más del doble respecto al año anterior, que tuvo 7 aprobaciones. El monto aprobado también se duplicó, pasando de 3.4 millones de pesos uruguayos en 2022 a 8 millones en 2023.
- El Programa de Innovación Pública aprobó 5 consultorías por un total de 15 millones de pesos uruguayos. Además, se aprobaron 12 soluciones para los Desafíos de Innovación Pública, alineados con los problemas identificados en 2023. El monto total aprobado para estos desafíos ascendió a 39 millones de pesos uruguayos.²¹

Además, se aprobaron 16 proyectos en el nuevo instrumento de Bono de Resiliencia y Reactivación en Logística, por un monto total de 20 millones de pesos uruguayos.

Finalmente, para 2023 el MEF asignó 149,5 millones de pesos uruguayos para aprobar proyectos de Crédito Fiscal a la I+D. Además, se agrega que para los proyectos que incurran en contratación de personales altamente calificados, es decir, estudiantes y graduados de maestrías y doctorados que acrediten tener las capacidades necesarias en materia de investigación y desarrollo, el crédito fiscal puede alcanzar un máximo de 100 %, aplicando este porcentaje únicamente a los gastos directamente vinculados a la contratación de estos recursos.

²¹ Analizando la trayectoria de las empresas que postularon soluciones a los desafíos planteados por la ANII, tomando como referencia la cantidad de otros proyectos aprobados en la Agencia hasta 2023 inclusive, se observó que el 67 % de estas empresas no habían recibido apoyos previos de la ANII. Este dato destaca que más de la mitad de las empresas privadas que participaron fueron atraídas específicamente por el programa de innovación en servicios públicos.

Del monto asignado, se aprobaron 144 millones de pesos uruguayos, que se distribuyeron entre un total de 13 proyectos. De estos, 2 incluyeron la contratación personal altamente calificado, por lo cual obtuvieron un crédito fiscal del 100 % sobre ese gasto.

CUADRO 5.2

**NÚMERO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	316	77	77	43	57	38	608
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística						16	16
Herramientas para la Innovación	145	52	16	10	12	14	249
Consultorías para la Innovación Pública					2	5	7
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística			28	16	10	3	57
Otros Proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Actividades de Fomento	11	5					16
Bono de Innovación Logística		3	15	17	33		68
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	88						88
Exploración Creativa	1	16	17				34
Gerencias de Innovación Logística		1	1				2
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	37						37
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	33						33
Apoyo a la Innovación Empresarial	491	75	99	28	29	40	762
Implementación de la Innovación	283	26	18	19	15	24	385
Apoyo para el Patentamiento	17	3	5	4	7	15	51
Otros Proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Conexiones Creativas			8				8
Fondo Orestes Fiandra	25	3	2				30
Implementación de la Innovación Logística		2	9	5	7		23
Potenciar la Innovación	121	22	10				153
Vouchers de Innovación	44	19	47				110
Proyectos de Hidrógeno Verde						1	1
Articulación Academia-Empresa	98	16	5	13	22	26	180
Articulación Academia-Sector Productivo	68	15	5	11	22	26	147
Otros Proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística				2			2
Demanda Tecnológica	4						4
Investigadores + Inversores	2	1					3
Programas Sectoriales y/o Territoriales de Innovación	3						3
Servicios Científicos y Tecnológicos	20						20
Desafíos Públicos y Privados	8	1	34	1	3	12	59
Solución a Desafíos Públicos					3	12	15
Desafío Creativo COVID-19			20				20
Fondo Enrique Bia	7	1	14	1			23
Fondo Leonel Viera	1						1
Fondos Sectoriales	20	2	1	9	29	5	66
Fondo Sectorial Agro Innovación	7					3	10
Fondo de Innovación en Energías Renovables						2	2
Fondo de Innovación en Economía Circular					10		10
Fondo de Innovación en Cambio Climático					9		9
Fondo Sectorial de la Carne					1		1
Fondo Sectorial Energía Innovación		2	1	9	9		29
Fondo Sectorial Pesca Innovación	2						2
Fondo Sectorial Televisión Digital Innovación	3						3
Innovación Inclusiva Empresas	17	11	4				32
Subtotal	950	182	220	94	140	121	1.707
Crédito Fiscal a la I+D			6	27	20	13	66
TOTAL	950	182	226	121	160	134	1.773

CUADRO 5.3

**MONTO DE PROYECTOS APROBADOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	38.790.079	37.478.113	26.084.439	46.308.409	37.714.571
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística					19.999.383
Herramientas para la Innovación	30.977.865	15.489.819	6.629.191	9.992.485	15.263.968
Consultorías para la Innovación Pública				601.000	2.094.220
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística		1.863.400	1.120.000	1.119.500	357.000
Actividades de Fomento	898.400				
Bono de Innovación Logística	3.345.348	15.199.759	18.335.248	34.595.424	
Exploración Creativa	2.393.760	2.525.135			
Gerencias de Innovación Logística	1.174.706	2.400.000			
Apoyo a la Innovación Empresarial	165.889.728	134.509.356	67.489.704	60.266.227	478.051.103
Implementación de la Innovación	76.276.922	51.897.708	50.143.901	35.412.485	81.571.103
Conexiones Creativas		1.758.465			
Implementación de la Innovación Logística	6.013.515	24.342.680	15.882.223	21.455.922	
Potenciar la Innovación	78.389.644	45.032.041			
Vouchers de Innovación	3.684.447	9.010.462			
Proyectos de Hidrógeno Verde					388.600.000
Apoyo para el Patentamiento	1.525.200	2.468.000	1.463.580	3.397.820	7.880.000
Articulación Academia-Empresa	80.630.784	24.993.992	63.709.237	70.762.426	107.800.837
Articulación Academia-Sector Productivo	77.629.184	24.993.992	50.709.237	70.762.426	107.800.837
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística			13.000.000		
Investigadores + Inversores	3.001.600				
Desafíos Públicos y Privados	2.080.680	29.435.748	3.628.028	11.960.727	38.849.966
Solución a Desafíos Públicos				11.960.727	38.849.966
Desafío Creativo COVID-19		3.882.477			
Fondo Enrique Bia	2.080.680	25.553.271	3.628.028		
Fondos Sectoriales	7.198.000	1.256.247	18.214.713	59.295.704	12.360.797
Fondo Sectorial Agro Innovación					11.713.826
Fondo de Innovación en Energías Renovables					646.971
Fondo de Innovación de Economía Circular				13.317.126	
Fondo de Innovación en Cambio Climático				26.316.695	
Fondo Sectorial de la Carne				4.500.000	
Fondo Sectorial Energía Innovación	7.198.000	1.256.247	18.214.713	15.161.883	
Innovación Inclusiva Empresas	19.140.929	5.005.869			
Subtotal	313.730.200	232.679.325	179.126.121	248.593.493	674.777.273
Crédito Fiscal a la I+D		72.744.388	188.383.555	141.403.137	144.374.501
TOTAL	313.730.200	305.423.713	367.509.676	389.996.630	819.151.774

Si se compara el monto aprobado con lo previsto en el presupuesto del POA para el año 2023, el nivel de aprobaciones se encontró en un 212 %, como se puede ver en el cuadro 5.4.

CUADRO 5.4

COMPARACIÓN DEL MONTO APROBADO PRESUPUESTADO EN EL POA Y EL MONTO APROBADO REAL EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

	Monto presupuestado \$	Monto aprobado \$	% Aprobado
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	22.100.000	37.714.571	171
Herramientas para la Innovación	22.100.000	15.263.968	69
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística		357.000	
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística		19.999.383	
Consultorías para la Innovación Pública		2.094.220	
Apoyo a la Innovación Empresarial	61.620.000	478.051.103	776
Implementación de la Innovación	60.000.000	81.571.103	136
Apoyo para el Patentamiento	1.620.000	7.880.000	486
Proyectos de Hidrógeno Verde (*)		388.600.000	
Articulación Academia-Empresa	85.000.000	107.800.837	127
Articulación Academia-Sector Productivo	85.000.000	107.800.837	127
Desafíos Públicos y Privados	25.907.029	38.849.966	150
Solución a Desafíos Públicos	15.907.029	38.849.966	244
Desafíos Empresariales	10.000.000		
Fondos Sectoriales		12.360.797	
Fondo Sectorial Agro Innovación		11.713.826	
Fondo Sectorial Energía Innovación		646.971	
Innovación Inclusiva Empresas	9.999.997		
Cooperación Living Lab (**)	32.572.295		
Subtotal	237.199.321	674.777.273	284
Crédito Fiscal a la I+D	149.500.000	144.374.501	97
TOTAL	386.699.321	819.151.774	212

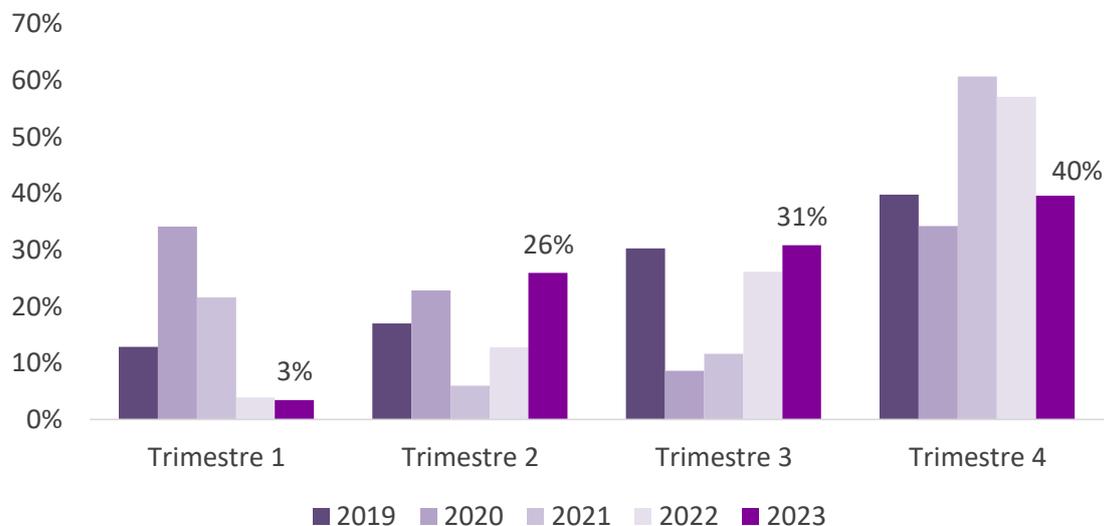
Notas: (*) Si no se considera el Proyecto de Hidrógeno Verde, dado que estaba presupuestado aprobarse en el año 2022, el nivel de aprobaciones del año es de un 111 %. (**) Living Lab es un programa realizado en el marco de una cooperación celebrada entre la ANII y BID LAB, convenio firmado el 17 de marzo de 2023, y acuerdo de cooperación entre la ANII e el INIA, firmado el 16 de octubre de 2023. Debido a la demora en el inicio de la ejecución de este programa, durante 2023 no se llegaron a aprobar proyectos.

Finalmente, es importante tener en cuenta la época del año en que se realizan las aprobaciones, ya que esto impacta directamente en la firma de los contratos y en el momento en que la ANII compromete sus fondos. Existe un desfase entre las aprobaciones y la firma de contratos, debido a que las aprobaciones del componente Innovación, que en su mayoría tienen una postulación mediante ventanilla abierta, tienden a concentrarse en el último trimestre del año. Esto significa que muchos contratos se firman y los fondos se comprometen al año siguiente.

Este comportamiento se observa en el gráfico 5.4, que muestra que en 2023 el nivel de aprobaciones alcanzó su punto más alto en el último trimestre, con una representación del 40 % del monto total aprobado durante el año.

GRÁFICO 5.4

DISTRIBUCIÓN DEL MONTO APROBADO ANUAL POR TRIMESTRES EN PORCENTAJES PERÍODO 2019-2023



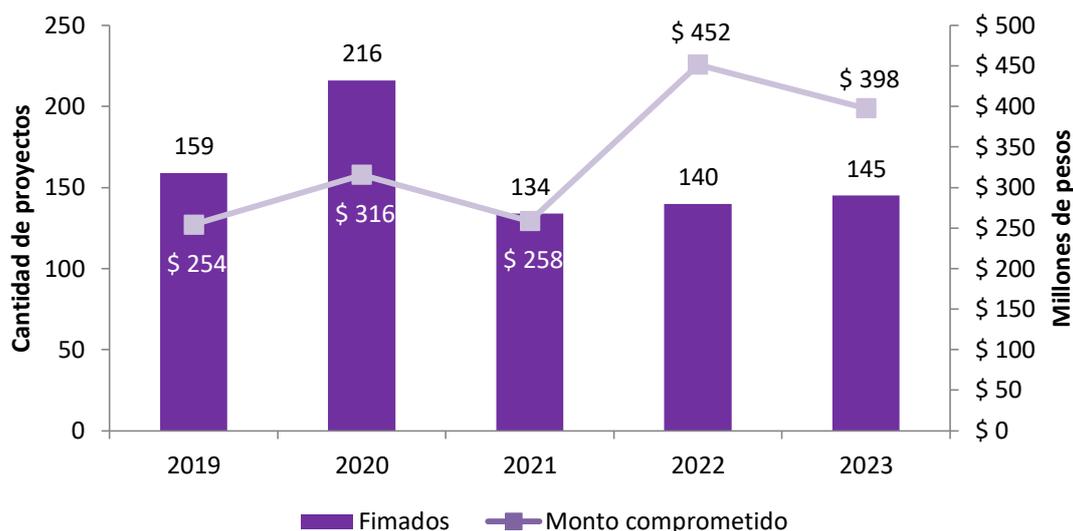
Nota: Para el cálculo no se considera el Proyecto de Hidrógeno Verde.

FIRMA DE CONTRATO²²

En el año 2023, la cantidad de contratos firmados alcanzó los 145 y el monto comprometido por la ANII ascendió a 398 millones de pesos uruguayos. Aunque esta cifra representó un leve descenso en comparación con los 452 millones de pesos de 2022, fue la segunda más alta del período 2019-2023.

GRÁFICO 5.5

NÚMERO DE PROYECTOS FIRMADOS Y MONTOS COMPROMETIDOS EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



Como se mencionó anteriormente, el desfase temporal entre las aprobaciones y las firmas de los contratos influye en los montos comprometidos en el año. En 2021, el 61 % de las aprobaciones se concentraron en el último trimestre, lo que impactó tanto en el nivel de firmas de ese año como en el de 2022, registrando el mayor valor alcanzado en los últimos cinco años.

En 2023, el monto comprometido se compuso en un 31 % de aprobaciones de 2022 y en un 69 % de aprobaciones del 2023. Sin embargo, al cierre del año, el monto pendiente de firma ascendía a 545 millones de pesos uruguayos, de los cuales el 71 % correspondió al proyecto de Hidrógeno Verde.

²² Para la profundizar en los proyectos firmados se puede consultar el [Portal PRISMA](#) de la Agencia.

CUADRO 5.5

NÚMERO DE PROYECTOS Y MONTOS PENDIENTES DE FIRMA POR INSTRUMENTO

	Número de proyectos al 31/12/2023	Monto pendiente de firma al 31/12/2023
Proyectos de Hidrógeno Verde	1	388.600.000
Articulación Academia-Sector Productivo	12	50.686.119
Crédito Fiscal a la I+D	6	42.383.627
Implementación de la Innovación	8	29.293.816
Solución a Desafíos Públicos	4	16.897.121
Fondo Sectorial Agro Innovación	3	11.713.826
Herramientas para la Innovación	5	4.055.727
Apoyo para el Patentamiento	3	1.620.000
Fondo de Innovación en Energías Renovables	2	646.971
TOTAL	45	545.897.206

Comparando 2023 con el año anterior, los instrumentos que verificaron aumentos en las cantidades de contratos firmados y montos comprometidos fueron:

- Herramientas para la Innovación: Los contratos se incrementaron de 7 a 15 y los montos comprometidos aumentaron de 5 a 16 millones de pesos uruguayos, lo que reflejó un crecimiento del 114 % en contratos y del 220 % en montos.
- Implementación de la Innovación: Las firmas de contratos subieron un 136 % (de 11 a 26), mientras que los montos comprometidos aumentaron un 177 % y pasaron de 26 a 72 millones de pesos uruguayos.
- Articulación Academia-Sector Productivo: Se comprometieron 102 millones de pesos uruguayos en 26 contratos, lo que representó un aumento del 41 % en la cantidad de contratos y del 51 % en los montos comprometidos respecto al año anterior.
- Apoyo para el Patentamiento: Los contratos aumentaron de 3 a 16, lo que representó un incremento del 433 %, y los montos comprometidos subieron de 1,5 a 8 millones de pesos uruguayos, lo que implicó un aumento del 433 %.
- Solución a Desafíos: Los contratos se multiplicaron por 4 (de 3 a 12) y los compromisos se incrementaron un 83 % (subieron de 12 a 22 millones de pesos uruguayos).

CUADRO 5.6

**NÚMERO DE PROYECTOS FIRMADOS POR INSTRUMENTO
PERÍODO 2008-2023**

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	286	70	85	45	46	50	582
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística						16	16
Herramientas para la Innovación	126	49	33	9	7	15	239
Bono de Innovación Logística		1	14	16	23	9	63
Consultorías para la Innovación Pública						7	7
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística			20	18	16	3	57
Actividades de Fomento	11	5					16
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	83						83
Exploración Creativa		14	17	2			33
Gerencias de Innovación Logística		1	1				2
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	35						35
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	31						31
Apoyo a la Innovación Empresarial	437	74	74	56	23	41	705
Implementación de la Innovación	258	27	22	13	11	24	355
Apoyo para el Patentamiento	17	2	6	4	3	16	48
Implementación de la Innovación Logística			7	5	9	1	22
Vouchers de Innovación	36	21	18	31			106
Conexiones Creativas			6	2			8
Potenciar la Innovación	101	21	13	1			136
Fondo Orestes Fiandra	24	3	2				29
Otros proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Articulación Academia-Empresa	87	7	14	0	19	26	153
Articulación Academia-Sector Productivo	59	7	13	0	17	26	122
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística					2		2
Demanda Tecnológica	3						3
Investigadores + Inversores	2		1				3
Otros proyectos de Articulación Academia-Empresa	1						1
Programas Sectoriales y/o Territoriales de Innovación	3						3
Servicios Científicos y Tecnológicos	19						19
Desafíos Públicos y Privados	7	2	34	1	3	8	55
Desafío Creativo COVID-19			20				20
Fondo Enrique Bia	6	2	14	1			23
Fondo Leonel Viera	1						1
Solución a Desafíos Públicos					3	8	11
Fondos Sectoriales	19	2	0	8	20	10	59
Fondo Sectorial Energía Innovación	8	2		8	2	8	28
Fondo de Innovación en Cambio Climático					7	2	9
Fondo de Innovación de Economía Circular					10		10
Fondo Sectorial Agro Innovación	7						7
Fondo Sectorial de la Carne					1		1
Fondo Sectorial Pesca Innovación	2						2
Fondo Sectorial Televisión Digital Innovación	2						2
Innovación Inclusiva Empresas	12	4	9	4	0	0	29
Subtotal	848	159	216	114	111	135	1.583
Crédito Fiscal a la I+D				20	29	10	59
TOTAL	848	159	216	134	140	145	1.642

CUADRO 5.7

**MONTOS COMPROMETIDOS EN LOS PROYECTOS POR INSTRUMENTO EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	38.790.079	37.478.113	26.084.439	46.308.409	37.714.571
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística					19.999.383
Herramientas para la Innovación	30.977.865	15.489.819	6.629.191	9.992.485	15.263.968
Consultorías para la Innovación Pública				601.000	2.094.220
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística		1.863.400	1.120.000	1.119.500	357.000
Actividades de Fomento	898.400				
Bono de Innovación Logística	3.345.348	15.199.759	18.335.248	34.595.424	
Exploración Creativa	2.393.760	2.525.135			
Gerencias de Innovación Logística	1.174.706	2.400.000			
Apoyo a la Innovación Empresarial	165.889.728	134.509.356	67.489.704	60.266.227	478.051.103
Implementación de la Innovación	76.276.922	51.897.708	50.143.901	35.412.485	81.571.103
Conexiones Creativas		1.758.465			
Implementación de la Innovación Logística	6.013.515	24.342.680	15.882.223	21.455.922	
Potenciar la Innovación	78.389.644	45.032.041			
Vouchers de Innovación	3.684.447	9.010.462			
Proyectos de Hidrógeno Verde					388.600.000
Apoyo para el Patentamiento	1.525.200	2.468.000	1.463.580	3.397.820	7.880.000
Articulación Academia-Empresa	80.630.784	24.993.992	63.709.237	70.762.426	107.800.837
Articulación Academia-Sector Productivo	77.629.184	24.993.992	50.709.237	70.762.426	107.800.837
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística			13.000.000		
Investigadores + Inversores	3.001.600				
Desafíos Públicos y Privados	2.080.680	29.435.748	3.628.028	11.960.727	38.849.966
Solución a Desafíos Públicos				11.960.727	38.849.966
Desafío Creativo COVID-19		3.882.477			
Fondo Enrique Bia	2.080.680	25.553.271	3.628.028		
Fondos Sectoriales	7.198.000	1.256.247	18.214.713	59.295.704	12.360.797
Fondo Sectorial Agro Innovación					11.713.826
Fondo de Innovación en Energías Renovables					646.971
Fondo de Innovación de Economía Circular				13.317.126	
Fondo de Innovación en Cambio Climático				26.316.695	
Fondo Sectorial de la Carne				4.500.000	
Fondo Sectorial Energía Innovación	7.198.000	1.256.247	18.214.713	15.161.883	
Innovación Inclusiva Empresas	19.140.929	5.005.869			
Subtotal	313.730.200	232.679.325	179.126.121	248.593.493	674.777.273
Crédito Fiscal a la I+D		72.744.388	188.383.555	141.403.137	144.374.501
TOTAL	313.730.200	305.423.713	367.509.676	389.996.630	819.151.774

SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN

Al cierre del año 2023, se contaba con 247 propuestas en seguimiento y el total ejecutado alcanzó los 420 millones de pesos uruguayos (cuadro 5.8).

La evolución de la ejecución de fondos muestra un crecimiento constante entre 2019-2022 y un incremento considerable en 2023 respecto a años anteriores.

Entre los instrumentos con mayor ejecución, se destaca Implementación de la Innovación, que, a pesar de presentar fluctuaciones en los últimos años, mostró un aumento considerable en 2023, pasando de 23 millones de pesos uruguayos en 2022 a un total de 56 millones en 2023. Asimismo, el instrumento Articulación Academia-Empresa experimentó un aumento de casi el doble de lo registrado en 2022, alcanzando 73 millones de pesos uruguayos. Solución a Desafíos Públicos también evidenció un incremento del 346 %, pasando de 5 a 23 millones. De manera similar, Herramientas para la Innovación duplicó su ejecución, pasando de 6 a 12 millones.

Los instrumentos vinculados a la innovación en logística, como el Bono de Innovación Logística, el Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística y el Fondo de Investigación e Innovación en Cambio Climático, aceleraron su ejecución en 2023, debido a la finalización del ciclo del programa en este año.

Finalmente, se evidencia un aumento en los costos operativos asociados a los instrumentos y cooperaciones técnicas, que alcanzaron los 45 millones de pesos uruguayos. Esta cifra se explica principalmente por el desarrollo de herramientas de *software* para la gestión de la ANII, seguido por los mayores esfuerzos de comunicación y difusión de instrumentos,²³ y los costos necesarios para la adecuada ejecución técnica de las cooperaciones de innovación.

²³ Entre otras acciones, en 2023 se llevó a cabo el Premio Nova en el que se reconoce la innovación a las empresas. Nova premia iniciativas innovadoras con impacto real, promoviendo la cultura innovadora e impulsando las historias que demuestran e inspiran la capacidad de innovación del Uruguay. Proyectos que destacan el valor que tiene la innovación en el crecimiento económico, el desarrollo social y la sustentabilidad del país. Mayor detalle en premionova.org.uy.

CUADRO 5.8

**MONTOS EJECUTADOS ASOCIADOS AL COMPONENTE INNOVACIÓN EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

	2019	2020	2021	2022	2023
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	27.788.418	32.849.042	26.606.855	21.144.947	57.062.847
Bono de Innovación Logística		8.190.408	12.985.899	13.579.553	29.192.714
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	6.499.787	827.694	306.614		
Herramientas para la Innovación	18.394.400	18.534.456	9.955.240	6.078.994	12.201.906
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística		1.203.657	1.302.823	1.381.400	572.190
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística					13.408.905
Consultorías para la Innovación Pública	2.600				1.687.132
Gerencias de Innovación Logística	293.677	1.620.514	1.420.515	105.000	
Actividades de Fomento	710.707				
Exploración Creativa	1.887.247	2.472.313	635.765		
Apoyo a la Innovación Empresarial	107.065.572	122.391.154	80.180.444	57.092.822	84.055.240
Implementación de la Innovación	62.434.738	64.133.854	42.339.660	23.068.250	54.146.226
Implementación de la Innovación Logística		7.618.895	12.432.529	20.129.888	20.864.916
Potenciar la Innovación	39.503.307	43.486.517	16.816.130	12.549.017	2.346.015
Apoyo para el Patentamiento	1.315.698	2.597.212	2.024.322	1.080.811	6.698.083
Vouchers de Innovación	3.811.829	3.642.339	6.462.690	264.856	
Fondo Orestes Fiandra					
Conexiones Creativas		912.337	705.113		
Articulación Academia-Empresa	57.682.753	43.411.495	40.944.627	40.972.417	79.501.950
Articulación Academia-Sector Productivo	57.222.786	40.777.400	40.877.282	37.688.455	73.443.692
Centro de Demostración de Soluciones Digitales en Logística				3.000.000	6.058.258
Investigadores + Inversores	459.966	2.634.095	67.345	283.962	
Desafíos Públicos y Privados	13.789.092	23.716.701	4.847.661	11.689.953	23.622.888
Solución a Desafíos Públicos				5.058.463	22.537.780
Fondo Enrique Bia	13.789.092	19.771.428	4.768.894	6.631.490	1.085.108
Desafío Creativo COVID-19		3.945.274	78.767		
Fondos Sectoriales	2.398.565	3.366.231	2.411.975	29.034.412	29.295.762
Fondo de Innovación de Economía Circular				2.274.212	1.540.302
Fondo Sectorial Energía Innovación	2.398.565	3.034.209	2.411.975	12.134.556	11.004.782
Fondo Sectorial de la Carne				2.250.000	
Fondo de Innovación en Cambio Climático				12.375.644	16.750.677
Fondo Sectorial Equidad Territorial Innovación		332.022			
Innovación Inclusiva Empresas	6.075.485	13.999.072	9.008.083	3.853.613	343.027
New Lab			2.770.513	9.744.688	9.580.375
Costos operativos asociados a instrumentos y cooperaciones técnicas	22.362.914	21.515.022	25.847.125	25.203.766	45.247.843
Subtotal	237.162.798	261.248.717	193.217.284	198.736.619	328.709.932
Crédito Fiscal a la I+D			46.053.935	92.375.055	91.695.219
TOTAL	237.162.798	261.248.717	239.271.220	291.111.674	420.405.151

Si se compara el monto ejecutado con lo previsto en el presupuesto del POA para el año 2023, el nivel de ejecución se encontró en un 101 %.

CUADRO 5.9

**COMPARACIÓN DEL MONTO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTADA EN EL POA Y LA EJECUCIÓN REAL EN PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023**

	Ejecución presupuestada \$	Ejecución real \$	% Ejecutado
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	35.694.247	57.062.847	160
Apoyo a la Innovación Empresarial	102.655.244	84.055.240	82
Articulación Academia-Empresa	79.894.596	79.501.950	100
Desafíos Públicos y Privados	23.746.280	23.622.888	99
Fondos Sectoriales Innovación	29.225.433	29.295.762	100
Innovación Inclusiva Empresas	2.499.999	343.027	14
New Lab	11.002.690	9.580.375	87
Costos operativos asociados a instrumentos y cooperaciones técnicas	42.137.105	45.247.843	107
TOTAL	322.920.923	328.709.932	101

Nota: Se excluye Crédito Fiscal a la I+D.

CIERRE DE LOS PROYECTOS

En 2023, se cerraron 1.309 propuestas, lo que representó una tasa global de cierre del 80 % para los proyectos firmados. Los instrumentos vinculados a la innovación en logística mostraron un alto número de cierres, en línea con la finalización del programa.

CUADRO 5.10

NÚMERO DE PROYECTOS TERMINADOS POR INSTRUMENTO PERÍODO 2008-2023

	2008-2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAL
Fortalecimiento de las Capacidades para Innovar	204	62	80	63	40	62	511
Bono de Innovación Logística			4	5	16	32	57
Herramientas para la Innovación	84	42	37	20	11	15	209
Diagnóstico de Instituciones Intermedias de Logística			12	23	12	10	57
Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística						4	4
Consultorías para la Innovación Pública						1	1
Recursos Humanos Calificados en la Empresa	29						29
Gerencias de Innovación Logística				1	1		2
Mejora de Gestión y Certificación de la Calidad	31						31
Actividades de Fomento	5	4	6	1			16
Certificación y Nuevos Mercados de Exportación	55	13	3	2			73
Exploración Creativa		3	18	11			32
Apoyo a la Innovación Empresarial	294	57	64	90	42	37	584
Implementación de la Innovación	184	29	21	21	19	14	288
Implementación de la Innovación Logística				2	8	8	18
Potenciar la Innovación	74	7	7	10	11	8	117
Apoyo para el Patentamiento	5		3	7	4	7	26
Vouchers de Innovación	20	20	23	41			104
Fondo Orestes Fiandra	10	1	8	3			22
Conexiones Creativas			2	6			8
Otros Proyectos de Apoyo a la Innovación	1						1
Articulación Academia-Empresa	54	8	4	14	13	2	95
Articulación Academia-Sector Productivo	30	5	4	14	12	2	67
Programas Sectoriales y/o Territoriales de Innovación	3						3
Otros Proyectos de Articulación Academia-Empresa	1						1
Demanda Tecnológica	3						3
Servicios Científicos y Tecnológicos	17	1					18
Investigadores + Inversores		2			1		3
Desafíos Públicos y Privados	1	1	33	4	3	4	46
Solución a Desafíos Públicos						3	3
Fondo Enrique Bia		1	14	3	3	1	22
Desafío Creativo COVID-19			19	1			20
Fondo Leonel Viera	1						1
Fondos Sectoriales	15	3	0	0	1	17	36
Fondo de Innovación de Economía Circular						9	9
Fondo Sectorial Energía Innovación	5	3			1	5	14
Fondo de Innovación en Cambio Climático						3	3
Fondo Sectorial Pesca Innovación	1						1
Fondo Sectorial Televisión Digital Innovación	2						2
Fondo Sectorial Agro Innovación	7						7
Innovación Inclusiva Empresas	2	2	9	4	6	4	27
Subtotal	570	133	190	175	105	126	1.299
Crédito Fiscal a la I+D				1	5	4	10
TOTAL	570	133	190	176	110	130	1.309

Box 5.2

PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN LOGÍSTICA

El programa se lanzó en 2019 con el objetivo de 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 de las firmas del sector logístico y una mayor oferta de soluciones digitales adecuadas a las necesidades del sector.

TRES TIPOS DE INSTRUMENTOS



Generar conocimientos sobre la aplicación de soluciones digitales al sector de logística y diseminar dicho conocimiento entre el sector empresarial.



Apoyar a las PYMES del sector logístico para generar capacidades internas.



Promover la demanda y la oferta de soluciones tecnológicas focalizadas en el sector de logística.



3 proyectos de investigación aplicada.

2 Centros de demostración de tecnologías, para que las empresas puedan estar en contacto con el estado del arte en materia de desarrollos tecnológicos y visualizar con mayor claridad los beneficios para sus negocios.



2 gerentes de innovación.

8 instituciones intermediarias para proveer servicios de asesoría.

54 diagnósticos para identificar oportunidades de incorporación de tecnologías.



68 Bonos digitales, dirigidos a empresas del sector logístico.

23 proyectos de Implementación de la Innovación dirigidos a empresas de este sector.

1 Desafío que busca, a través de procesos de innovación abierta, soluciones para empresas del sector.

empresas diferentes apoyadas
+148

empresas nuevas ingresaron
+78

RESULTADOS ALCANZADOS POR LOS PROYECTOS CERRADOS

En este apartado se presenta un monitoreo de los resultados alcanzados en 158 proyectos de innovación cerrados acumulados al 31 de diciembre de 2023, distribuidos en diferentes instrumentos de apoyo a la innovación empresarial.

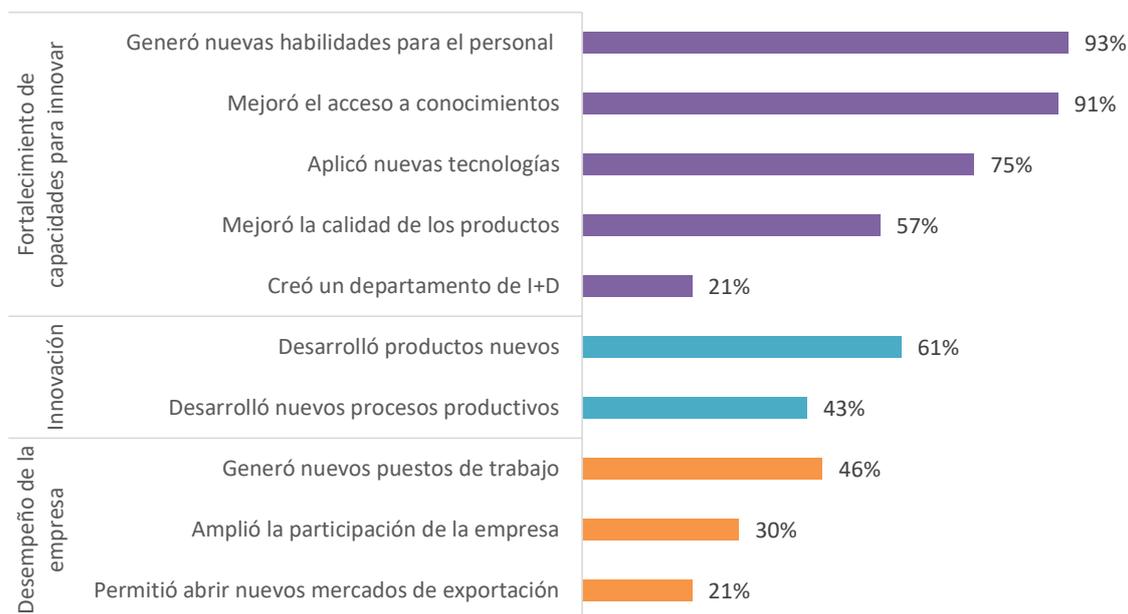
Herramientas para la Innovación

Para este instrumento se cuenta con información de 56 proyectos cerrados, los cuales obtuvieron resultados afines con los objetivos establecidos en la base de la convocatoria del instrumento:²⁴ “Apoyar empresas para que incrementen y fortalezcan sus capacidades internas para innovar, de manera que estén mejor preparadas para diseñar e implementar sus proyectos de innovación”.

GRÁFICO 5.6

RESULTADO DE LOS PROYECTOS CERRADOS EN HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN EN PORCENTAJES

¿Como resultado del proyecto la empresa....?



Nota: 56 proyectos cerrados con informe en el portal de beneficiarios.

Los principales resultados están relacionados con el fortalecimiento de capacidades para innovar, entre los que se destacan la generación de habilidades del personal (93 %) y el acceso a nuevos conocimientos (91 %).

²⁴ Más información sobre el instrumento [aquí](#).

En segundo lugar, un grupo importante de empresas logró ir más allá del alcance esperado para el instrumento y declaró que como resultado del proyecto generó nuevos productos (61 %) y nuevos procesos productivos (43 %). Dentro de las empresas que realizaron innovación en productos (34), 12 lograron escalar los productos y 6 alcanzaron a venderlos en el mercado. Con respecto a las empresas que desarrollaron nuevos procesos (24), 8 declararon que les permitió reducir los costos de producción.

En cuanto al desempeño empresarial, un 30 % de las empresas declaró que el proyecto les permitió ampliar su participación en el mercado local y 21 % que les permitió abrir nuevos mercados para exportar. Asimismo, un 46 % declaró que el proyecto les permitió crear nuevos puestos de trabajo. Específicamente, se reportó la creación de 140 nuevos empleos en la totalidad de los proyectos cerrados, lo que da un promedio 2,5 nuevos empleos por cada uno.

Crédito Fiscal a la I+D

Se cuenta con información disponible de 10 proyectos cerrados bajo el instrumento de Crédito Fiscal destinado a empresas para actividades de I+D. Las empresas involucradas en estos proyectos pertenecen principalmente al sector industrial, con especial relevancia en la industria de alimentos y la elaboración de productos farmacéuticos. Debido a la baja cantidad de casos, los datos no se presentan en porcentajes.

GRÁFICO 5.7

RESULTADO DE LOS PROYECTOS CERRADOS EN CRÉDITO FISCAL A LA I+D EN CANTIDAD DE PROYECTOS

¿Como resultado del proyecto la empresa....?



Nota: 10 proyectos cerrados con informe en el portal de beneficiarios. Por la baja cantidad de casos el análisis de resultado se realiza en cantidades y no en porcentajes.

En primer lugar, en términos de capacidades para innovar, la totalidad de las empresas declararon haber logrado el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas del equipo de trabajo. Además, 8 de 10 empresas afirmaron que el desarrollo del proyecto les permitió la aplicación de nuevas tecnologías en la empresa así como la generación de nuevos proyectos de innovación.

En segundo lugar, en el ámbito de la innovación, 7 de 10 empresas destacaron el escalado productivo y 6 la mejora de la calidad de los productos. Asimismo, la mitad de las empresas declararon haber tenido un impacto positivo en el ambiente y haber ampliado la gama de productos ofrecidos.

Por último, el desempeño empresarial ha experimentado mejoras debido a la ampliación del mercado interno, con 7 de 10 empresas reportando este resultado. Además, la mitad de las empresas declararon haber generado puestos de trabajo, sumando un total de 30 empleos.

Programa de innovación en logística

Se realizó el monitoreo de resultados de 92 proyectos cerrados bajo los instrumentos del programa de innovación en logística.

GRÁFICO 5.8

RESULTADO DE LOS PROYECTOS CERRADOS EN EL PROGRAMA DE INNOVACIÓN EN LOGÍSTICA EN PORCENTAJES

Como resultado del proyecto la empresa....?



Nota: 92 proyectos cerrados con informe en el portal de beneficiarios: Implementación de la Innovación en Logística (21) Contratación de Gerentes de Innovación (2), Bonos de Innovación para Empresas de la Industria Logística (69).

Al observar los resultados obtenidos, estos se vinculan principalmente al fortalecimiento de las capacidades de la innovación. El 83 % de las empresas declaró que la participación en los apoyos al sector logística les permitió generar nuevas habilidades en el equipo de trabajo, y el 78 % que le permitió la aplicación de nuevas tecnologías en la empresa. Cabe señalar que casi la mitad de las empresas (47 %) declaró que como resultado pudieron desarrollar un nuevo proyecto de innovación.

Con respecto a los resultados vinculados a la innovación, el 82 % mejoró la calidad de sus productos, seguido por el 52 % de empresa que sostuvo que aumentó su capacidad productiva. Asimismo, 41 % de las empresas declaró que como resultado pudieron mejorar el impacto sobre el ambiente, resultado destacable ya que la ANII está trabajando, junto con el BID, en impulsar proyectos relacionados con el cambio climático.

Finalmente, los indicadores de desempeño empresarial muestran que el 32 % de las empresas declaró que el proyecto les permitió aumentar sus ingresos e iniciar nuevas líneas de negocios. En el ámbito de los recursos humanos, un 30 % de las empresas generó nuevos puestos de trabajo como resultado de los proyectos, lo que se tradujo en 67 nuevos empleos considerando los tres instrumentos mencionados.

Box 5.3

DATOS RELEVANTES DE LAS EMPRESAS BENEFICIARIAS

En 2023, el 47 % de las empresas que recibieron apoyo a través de instrumentos de innovación lo hicieron por primera vez, es decir, son nuevas beneficiarias. Este porcentaje varía según el tipo de instrumento.

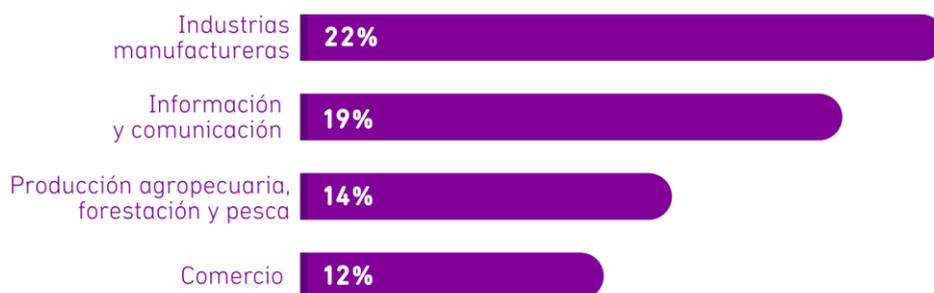
El Bono de Resiliencia y Reactivación a través de Logística apoyó a un 81 % de empresas nuevas. Los instrumentos de Apoyo al Patentamiento y Articulación Academia-Empresa registraron un 67 % y 52 % de nuevas beneficiarias, respectivamente. En contraste, el Crédito Fiscal a la I+D mostró una menor incorporación de nuevas empresas, con solo un 23 % de beneficiarias que no habían participado previamente.



Nota: Para el cálculo no se considera el Proyecto de Hidrógeno Verde.

Distribución Sectorial de Empresas Beneficiarias en 2023

El 22% de las empresas beneficiarias se encuentran en el sector industrial, destacándose un número significativo de aquellas vinculadas a la producción de alimentos. Además, el sector de Información y Comunicación concentra el 19% de las empresas, seguido por las dedicadas a actividades primarias, que representan el 14%. El porcentaje restante se ubica en diversos sectores del parque empresarial.



Nota: El cálculo se realizó sobre 113 empresas beneficiarias.

SÍNTESIS

El aspecto más destacado del 2023 es que los instrumentos más importantes del componente de Innovación, tales como Herramientas para la Innovación, Implementación de la Innovación, Apoyo para el Patentamiento, Articulación Academia-Empresa y Soluciones a los Desafíos Públicos, mostraron incrementos tanto en el número de postulaciones, aprobaciones y firmas de contratos, como en los montos aprobados, comprometidos y ejecutados.

A continuación, se presentan otros resultados importantes del año 2023:

En cantidades de proyectos:

- El fin del Programa de Innovación en Logística, así como la no apertura puntual de algunos Fondos Sectoriales, explican la caída de las postulaciones y aprobaciones globales del componente innovación en 2023.
- El 47 % de las empresas beneficiarias en el año fueron nuevas, lo que refleja el esfuerzo de la Agencia en atraer nuevos proyectos.

En términos financieros:

- Los montos aprobados aumentaron significativamente, impulsados sobre todo por la aprobación de un proyecto de hidrógeno verde, cuyo contrato aún está pendiente de firma al cierre del año 2023.
- Se destacó también el instrumento de Crédito Fiscal a la I+D, cuyos montos aprobados han crecido constantemente desde 2020, en línea con los fondos otorgados por el MEF.
- Articulación Academia-Empresa lleva tres años consecutivos de aumentos en sus montos aprobados y comprometidos.
- El nivel de ejecución en relación al POA alcanzó el 102 %.

Resultados de proyectos cerrados:

Los proyectos cerrados acumulados al cierre del 2023 bajo los instrumentos Herramientas para la Innovación, Programa de Innovación en Logística y Crédito Fiscal a la I+D mostraron resultados positivos. La mayoría de las empresas beneficiadas fortalecieron sus habilidades y adquirieron nuevos conocimientos, desarrollaron productos y procesos innovadores, ampliaron su participación en el mercado, mejoraron la calidad de sus productos y sus capacidades productivas, aplicaron nuevas tecnologías, reportaron mejoras ambientales y crearon nuevos empleos.



AVANCE GLOBAL

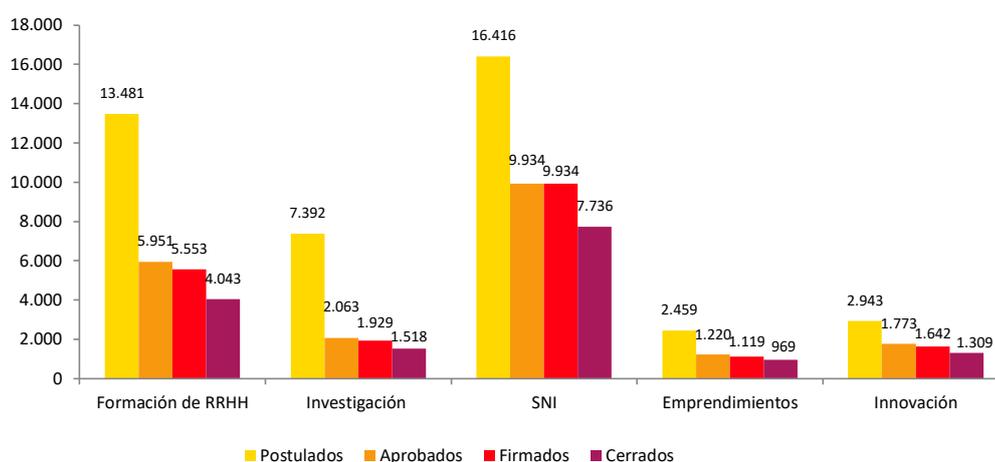
EN UNIDADES

FÍSICAS

El avance de la ejecución física global de la ANII refleja la consolidación de sus instrumentos, con una evolución positiva tanto en la cantidad de propuestas recibidas como los proyectos apoyados hasta el 31 de diciembre de 2023.

En términos acumulados, desde su creación hasta esa fecha la Agencia ha recibido más de 26.000 propuestas para los diferentes instrumentos que diseña e implementa. De estas, se aprobaron 11.007, se firmaron 10.423 contratos y se cuenta con casi 8.000 proyectos cerrados (gráfico 6.1). A su vez, si se incluye el SNI, los valores ascienden a 42.691, 31.948, 30.420 y 23.414 para postulados, aprobados, firmados y aprobados, respectivamente.

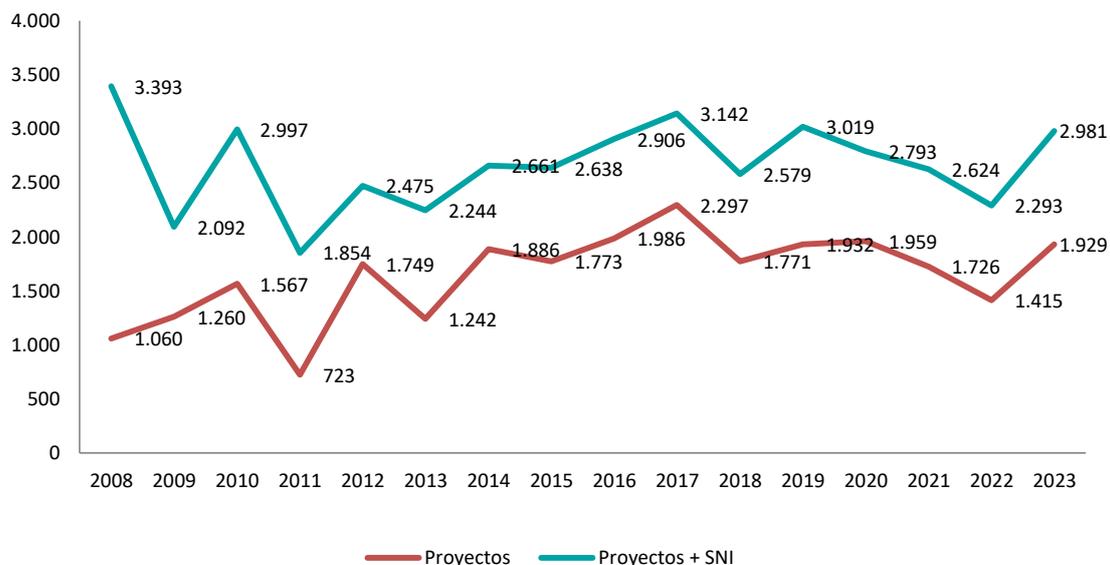
GRÁFICO 6.1
NÚMERO DE PROYECTOS SEGÚN ETAPA Y COMPONENTE.
TOTAL ACUMULADO 2008-2023



En cuanto a la cantidad de postulaciones, tras dos años de descenso, en 2023 se registró un aumento en el número total de propuestas, alcanzando niveles similares a los de 2021. Este crecimiento se explica principalmente por el incremento en los componentes de Investigación y Formación. En Investigación, el aumento se observa tanto en los proyectos de Fondos Horizontales (María Viñas y Clemente Estable) y en los Fondos Sectoriales, como también en las postulaciones al SNI.

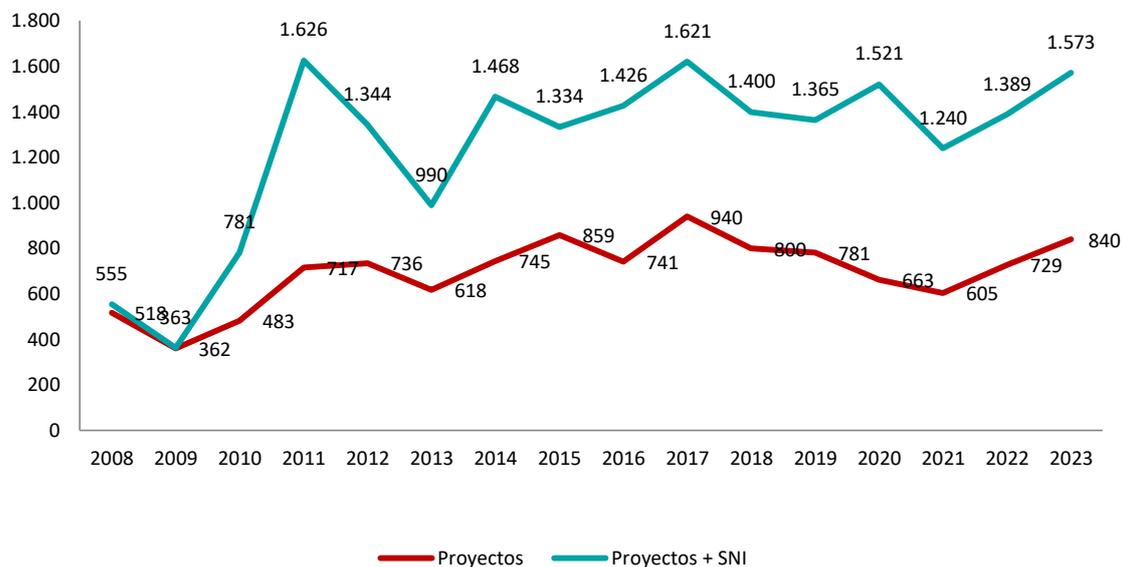
En el caso de los instrumentos de Formación, gran parte de este incremento se debe a las postulaciones para becas en el marco de proyectos de investigación. También hubo un aumento en las solicitudes para el instrumento de Posgrados Nacionales y el subcomponente de Movilidad y Vinculación. Finalmente, el componente de Emprendimientos mostró un leve incremento.

GRÁFICO 6.2
EVOLUCIÓN DE LAS PROPUESTAS POSTULADAS
PERÍODO 2008-2023



El aumento en las postulaciones fue acompañado con un incremento en la cantidad de propuestas aprobadas, las cuales alcanzaron el mayor valor en los últimos tres años. Al igual que en el caso anterior, el aumento en las aprobaciones se debió fundamentalmente a las propuestas aprobadas en los componentes Investigación (incluido el SNI) y Formación.

GRÁFICO 6.3
EVOLUCIÓN DE LAS PROPUESTAS APROBADAS
PERÍODO 2008-2023



Con respecto al perfil de los proyectos firmados de los cuatro componentes existen dos dimensiones que resulta interesante abordar: el alcance geográfico de los apoyos de la Agencia y los sectores prioritarios de acuerdo con el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI).²⁵

En cuanto al alcance geográfico de los proyectos apoyados por la ANII, el cuadro 6.1 muestra el porcentaje de proyectos financiados en Montevideo y el interior del país. De los 831 proyectos financiados durante 2023, el 60 % se ubicó en Montevideo y el 40 % en el interior. Se destaca que los componentes Emprendimientos y Formación presentaron la mayor concentración de propuestas en la capital del país (86 y 83 %, respectivamente), mientras que Investigación presentó la menor proporción (40 %). Por su parte, el componente de Innovación, aunque más inclinado hacia Montevideo (67 %), también tuvo una presencia considerable en el interior (33 %).

CUADRO 6.1
PROYECTOS FIRMADOS POR REGIÓN
AÑO 2023

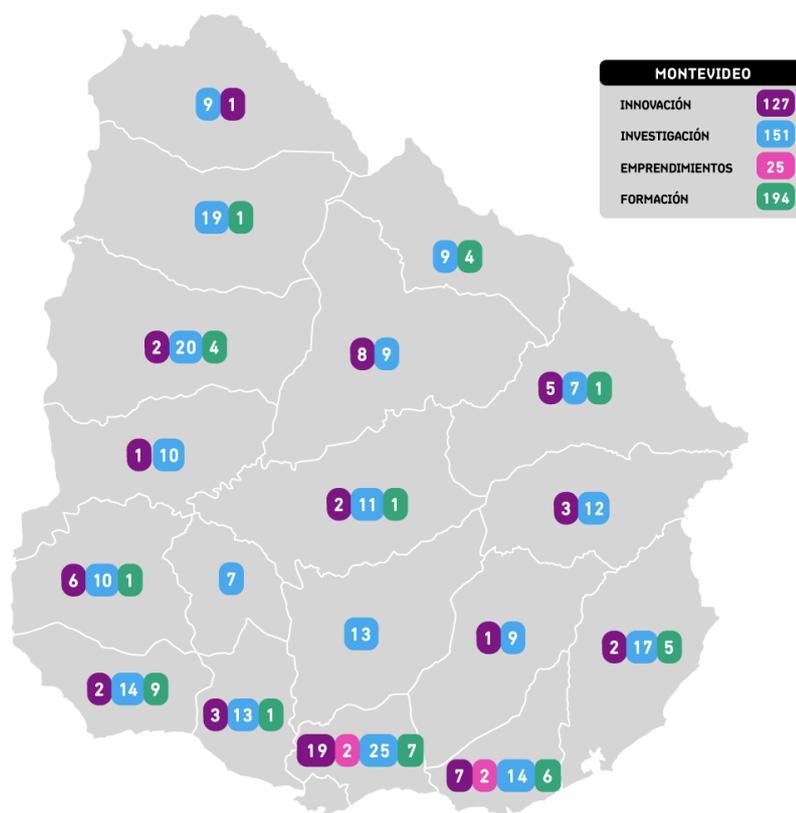
	Montevideo		Interior		TOTAL
	N	%	N	%	N
Emprendimientos	25	86	4	14	29
Formación	194	83	40	17	234
Innovación	127	67	62	33 %	189
Investigación	151	40	228	60 %	379
TOTAL	497	60	334	40 %	831

Nota: Los proyectos pueden desarrollarse en más de un departamento, por lo que se contabilizan las menciones. No incluye SNI.

Como muestra el gráfico 6.4, en 2023 se firmaron proyectos de Investigación a desarrollarse a lo largo de todo el país, principalmente en los departamentos donde existe un mayor desarrollo de los ecosistemas locales de ciencia, tecnología e innovación. En la misma línea, los componentes Innovación y Formación tuvieron presencia en 15 y 12 departamentos respectivamente; mientras que los Emprendimientos se concentraron en Montevideo, Canelones y Maldonado.

²⁵ El PENCTI fue aprobado por el Decreto 82/010, del 25 de febrero de 2010. Disponible en: <http://www.conicyt.gub.uy/sites/default/files/2019-10/2010-PENCTI.pdf>.

GRÁFICO 6.4
PROYECTOS FIRMADOS POR DEPARTAMENTO
AÑO 2023



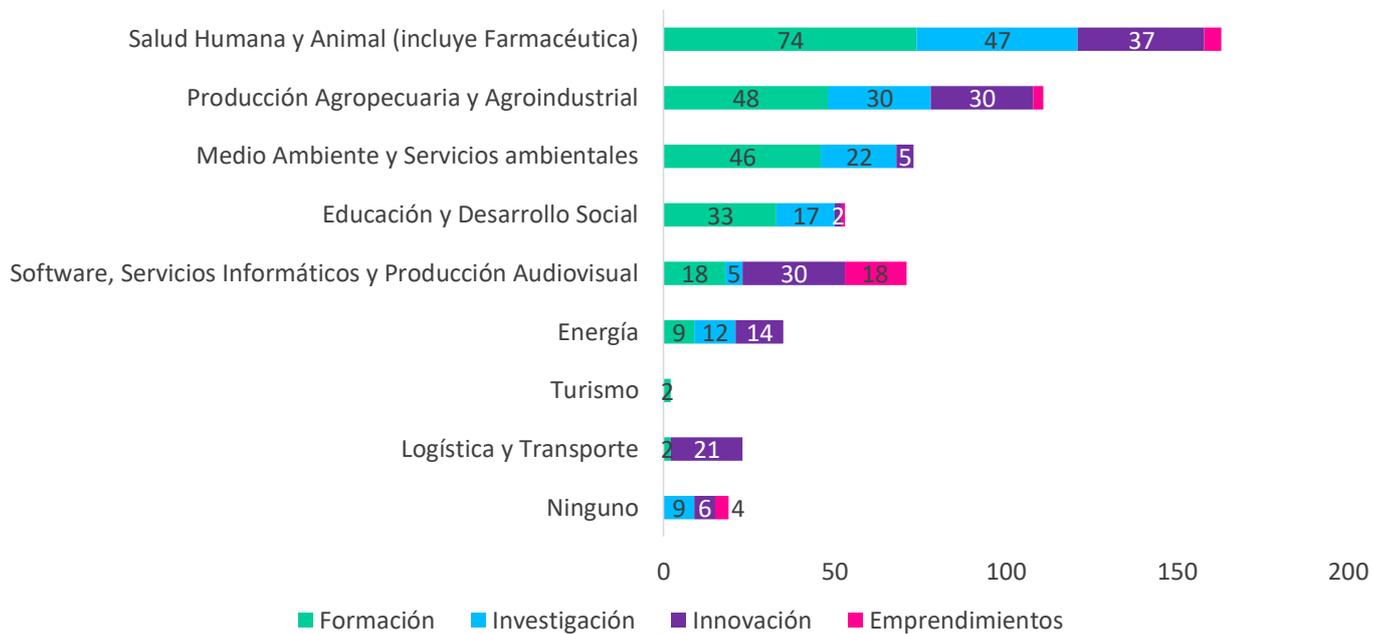
Nota: Los proyectos pueden desarrollarse en más de un departamento, por lo que se contabilizan las menciones. No incluye SNI.

Con respecto al sector PENCTI de los proyectos firmados, se observa que Salud Humana y Animal se ubicó en el primer lugar, debido a que es el principal sector de las propuestas financiadas en los componentes de Investigación y de Formación. El sector Producción Agropecuaria tuvo una importante presencia en casi todos los componentes de la ANII. Para los proyectos de innovación y emprendimientos se destaca también el sector de *software*.

En consonancia con el enfoque de la Agencia de apoyar propuestas enmarcadas en la temática de ambiente y cambio climático, el sector Medio Ambiente y Servicios Ambientales figura en el tercer lugar en el total de proyectos firmados por la ANII.

GRÁFICO 6.5

PROYECTOS FIRMADOS SEGÚN SECTOR NÚCLEO PENCTI EN PORCENTAJES AÑO 2023





AVANCE GLOBAL FINANCIERO

INTRODUCCIÓN

La planificación financiera de la ANII, que se realiza de forma anual y quinquenal, implica la proyección del **flujo de fondos**, el cual se compone de:

1. **Estimación de los ingresos:** el financiamiento de las actividades proviene de ingresos asociados a recursos propios y recursos del presupuesto nacional, además de contar con operaciones financiadas parcialmente con recursos externos, como complemento a las acciones atendidas con recursos nacionales del presupuesto. Asimismo, la ANII administra fondos presupuestales de terceros destinados a la promoción de la investigación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico.
2. **Estimación de la ejecución:** la ejecución presupuestal implica la transferencia de fondos a los proyectos aprobados por la ANII, así como los desembolsos requeridos para llevar adelante las actividades planificadas y los costos operativos de funcionamiento.

Esta se compone de:

- a. Incorporación de la ejecución proyectada de los cronogramas económicos de los proyectos ya aprobados en años anteriores. Esto representa aproximadamente el **60 %** de la ejecución del presupuesto.
 - b. Estimación de las nuevas aprobaciones de subsidios a proyectos, su distribución a lo largo del año, los tiempos de firma, su duración y el impacto en la caja de la ANII.
 - c. Por último, la estimación de los gastos asociados a las actividades operativas y de funcionamiento.
3. Estimación de los **saldos de disponibilidades** de fondos al final de cada período.
 4. Análisis mensual del avance de la planificación, a través de **informes financieros**, y toma de medidas correctivas.

A nivel financiero, el **seguimiento** de un proyecto implica básicamente cuatro fases:

- a) Aprobación de los proyectos por resolución de directorio de la ANII, en cuya etapa se define el **monto aprobado de subsidios otorgados a los beneficiarios**.
- b) Firma de contrato, en el que se considera la obligación asumida como **monto de compromiso**.
- c) Seguimiento técnico y financiero, fase en la cual se realizan los desembolsos a los proyectos definiendo el **monto ejecutado**.
- d) Cierre del proyecto.

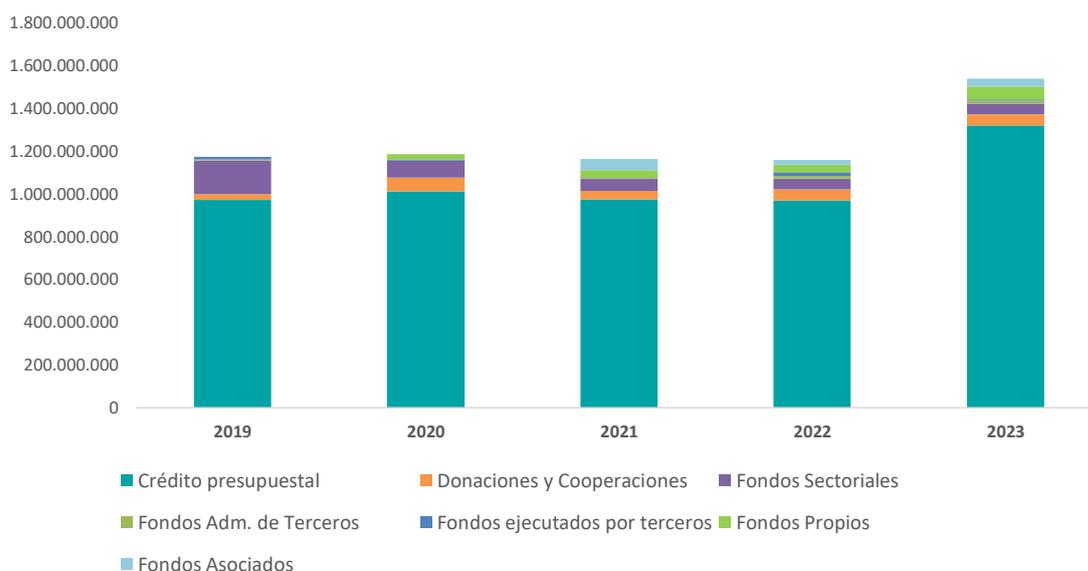
A continuación, se exponen los principales datos de análisis e indicadores del informe.

ESTADO DE AVANCE GLOBAL

En términos acumulados, la Agencia ha recibido ingresos por 14.326 millones de pesos uruguayos y ha ejecutado 13.973 millones desde su creación hasta el 31 de diciembre de 2023.

En el gráfico 7.1 se puede observar la evolución de los ingresos de los últimos 5 años, discriminados por fuente de financiamiento.

GRÁFICO 7.1
EVOLUCIÓN DE LOS INGRESOS EN MILLONES DE PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023

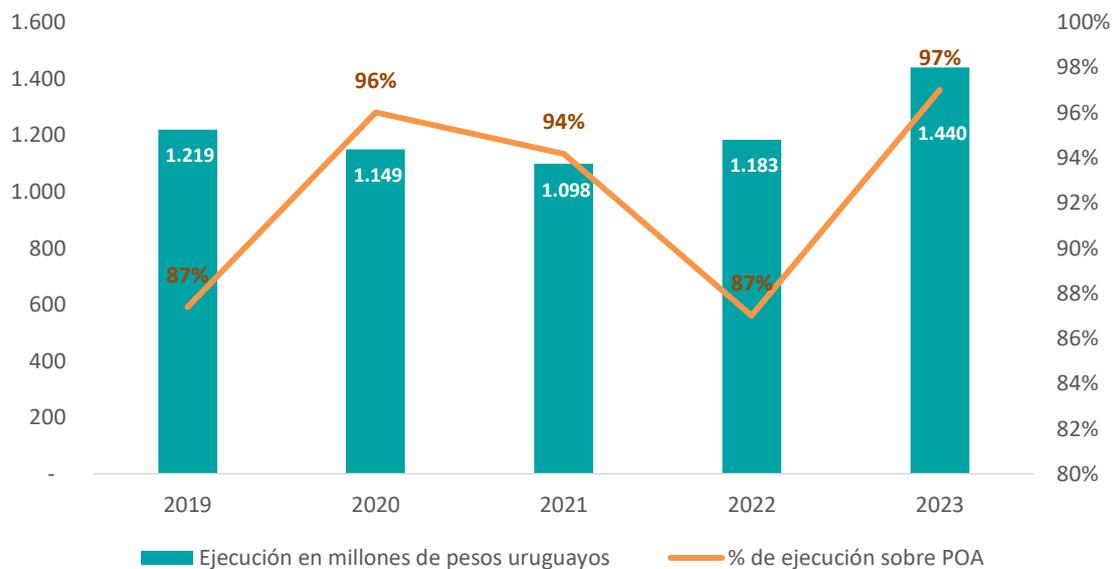


Si bien la Agencia ha realizado esfuerzos para conseguir financiamiento extra, aún depende en un 86 % del Crédito Presupuestal. El 2023 estuvo marcado por un fuerte incremento en este crédito, monto histórico que ascendió a 342 millones de pesos uruguayos.

El Crédito Presupuestal se compone tanto de fondos de Rentas Generales, como de Endeudamiento Externo. Los fondos de endeudamiento corresponden a un convenio de préstamo firmado con el BID en 2017 por USD 100 millones, a ejecutarse en varias fases. Durante el 2023 finalizó la Fase II de esta Línea de Crédito Condicional para proyectos de Inversión con el BID (CCLIP), al tiempo que comenzaba la Fase III (última fase) por USD 45 millones.

En cuanto a la ejecución presupuestal de estos últimos cinco años, como se puede observar en el gráfico 7.2, el 2023 fue el año de mayor ejecución presupuestal (1.440 millones de pesos uruguayos) alcanzando el 97 % de lo previsto en el POA de ese mismo año.

GRÁFICO 7.2
EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN EN MILLONES DE PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023



FLUJO DE FONDOS 2023

En el flujo de fondos se puede observar que durante el 2023 la ANII recibió fondos por 1.540 millones de pesos uruguayos y ejecutó fondos por 1.440 millones. Los ingresos realmente recibidos resultaron un 2 % mayores a los previstos.

CUADRO 7.1

FLUJO DE FONDOS EN PESOS URUGUAYOS AÑO 2023

	Presupuesto	Real	Variación	%
Saldo inicial	256.988.048	256.988.048		
Ingresos	1.512.760.613	1.539.526.113	18.586.586	102
Ejecución				
Investigación	572.944.040	545.486.977	27.457.063	95
Formación	258.464.671	245.541.769	12.922.902	95
Innovación	326.855.594	328.709.932	-1.854.337	101
Emprendimientos	123.895.902	117.291.553	6.604.349	95
Inversiones	3.166.416	2.114.036	1.052.380	67
Acciones sistémicas	11.471.771	11.753.022	-281.251	102
Funcionamiento	192.468.171	189.485.297	2.982.874	98
Total	1.489.266.565	1.440.382.586	48.883.979	97
Diferencia de cambio		-7.012.540	-7.012.540	
Cash Flow	23.494.048	99.143.528	75.649.480	
Saldo final disponibilidades	280.482.096	349.119.036	68.636.940	

Del análisis del flujo de fondos por fuente de financiamiento (cuadro 7.2) surge:

- El incremento en el Crédito Presupuestal del 2023 mejoró la situación de pagos asociados a esta fuente y dejó de ser deficitaria.
- Todas las fuentes de financiamiento concluyeron el año con saldos positivos. Los desembolsos y gastos se financiaron con su fuente, ya sea por los ingresos registrados en el año como por el saldo inicial.
- En el caso de los Fondos Sectoriales, los socios transfirieron a la ANII un alto porcentaje de su aporte generalmente al aprobar la convocatoria, por lo que no necesariamente hay una correlación directa en la ejecución ese mismo año.

CUADRO 7.2

**FLUJO DE FONDOS POR TIPO DE FUENTE DE FINANCIAMIENTO, EN PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023**

	Crédito presupuestal	Cooperaciones técnicas	Fondos Adm. y ejec por terceros	Fondos Sectoriales	Fondos Asociados	Fondos Propios	Fondos Totales
Saldo inicial	-44.063.611	28.935.352	16.440.955	139.515.553	39.954.968	76.204.832	256.988.049
Ingresos	1.319.273.447	52.963.395	21.068.475	49.383.367	36.810.027	60.027.402	1.539.526.113
Ejecución							
INVESTIGACIÓN	484.431.019		2.369.400	55.050.469	3.596.560	39.529	545.486.977
FORMACIÓN	232.834.722		269.067	-2.292.733	14.730.713		245.541.769
INNOVACIÓN	249.420.325	55.101.746	4.734.438	13.336.071	5.972.411	144.941	328.709.932
INVERSIONES	2.114.036						2.114.036
ACCIONES SISTÉMICAS	3.063.508	2.118.204	5.554.510		1.000.000	16.800	11.753.022
TOTAL	1.263.395.259	60.717.369	14.803.169	67.349.908	25.299.684	8.817.197	1.440.382.586
Diferencia de cambio	-5.284.717	-1.774.152	-556.334	3.122.473	447.643	-2.967.453	-7.012.540
Cash Flow	55.878.188	-7.753.974	6.265.306	-17.966.541	11.510.343	51.210.205	99.143.527
Saldo final disponibilidades	6.520.878	19.407.041	22.159.426	124.671.574	51.912.954	124.447.583	349.119.035

El 88 % de la ejecución presupuestal se financió con fondos del Crédito Presupuestal, un 5 % con fondos sectoriales, un 4 % por donaciones y cooperaciones técnicas y un 2 % por fondos administrados de asociados.

INGRESOS 2023

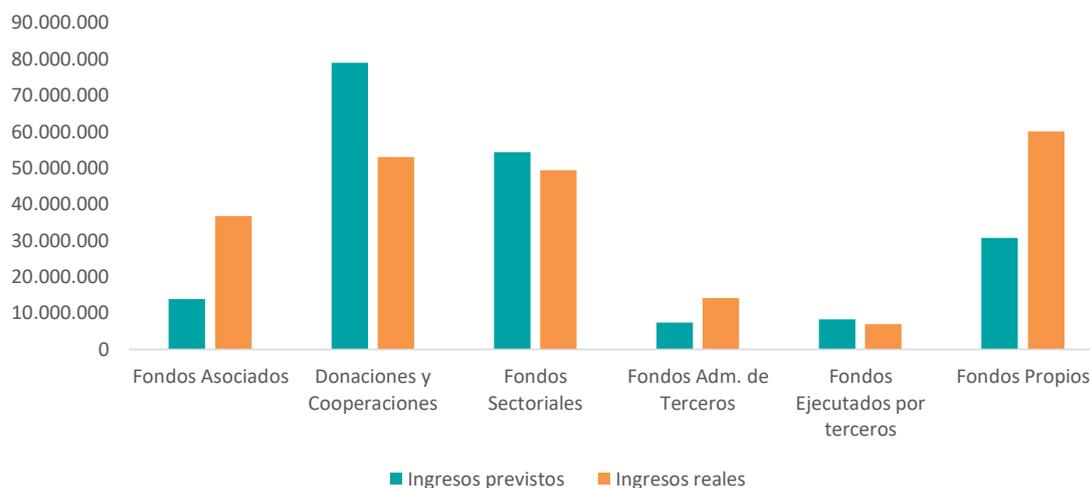
La ANII cuenta con recursos del presupuesto nacional; cooperaciones técnicas y asimismo ha emprendido varias operaciones financiadas parcialmente con recursos externos, como complemento a las acciones atendidas con recursos nacionales del presupuesto.

En el 2023 se recibieron fondos por 1.540 millones de pesos uruguayos, de los cuales un 86 % corresponde al crédito presupuestal, 4 % a fondos propios, 3 % a fondos sectoriales, 3 % a cooperaciones, 2 % a fondos asociados y 1 % a fondos administrados de terceros.

A nivel global, esta cifra representa un 102 % de los fondos previstos a recibir.

Del crédito presupuestal se recibió el 100 % de los fondos asignados a la ANII. Con respecto al resto del financiamiento actual, se puede ver el comparativo real versus presupuestado en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 7.3
INGRESOS PREVISTOS VS REALES (OTRAS FUENTES), EN PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023



CRÉDITO PRESUPUESTAL

Los fondos asignados por Crédito Presupuestal para el año 2023 son los definidos por la Ley n.º 19.924 de Presupuesto Nacional ejercicio 2020-2024, a los que se incorpora los aprobados en la Ley de Rendición de Cuentas 2021 (Ley n.º 20.075, aprobada en octubre del 2022), en los siguientes artículos:

Artículo 429.- Incrementase en el Inciso 21 "Subsidios y Subvenciones", programa 241 "Fomento a la Investigación Académica", unidad ejecutora 021 "Subsidios y Subvenciones", Financiación 1.1 "Rentas Generales", objeto de gasto 551.015 "Agencia Nacional de Investigación e Innovación", en \$ 180.000.000 (ciento ochenta millones de pesos uruguayos), a partir del ejercicio 2023, de acuerdo al siguiente detalle:

PROYECTO	2023	2024
400 "Fortalecimiento Sistema Nacional de Investigación e Innovación"	\$ 13.000.000	\$ 21.000.000
906 "Fortalecimiento Sistema Nacional de Investigación e Innovación"	\$ 167.000.000	\$ 159.000.000
TOTAL	\$ 180.000.000	\$ 180.000.000

Artículo 453.- Asígnase en el Inciso 21 "Subsidios y Subvenciones", programa 241 "Fomento a la Investigación Académica", unidad ejecutora 021 "Subsidios y Subvenciones", con cargo a Rentas Generales, para la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Proyecto 906 "Fortalecimiento Sistema Nacional de Investigación e Innovación", \$ 160.000.000 (ciento sesenta millones de pesos uruguayos). De esta asignación:

- \$ 15.000.000 (quince millones de pesos uruguayos) deberán ser destinados al Fondo María Viñas,
- \$ 25.000.000 (veinticinco millones de pesos uruguayos) al Fondo Clemente Estable y el remanente (120 millones), será destinado exclusivamente en Ciencias Agrícolas y Biológicas, Ciencias Médicas y de Salud, Ingeniería y Tecnología, y no podrán ser otorgados a empresas.

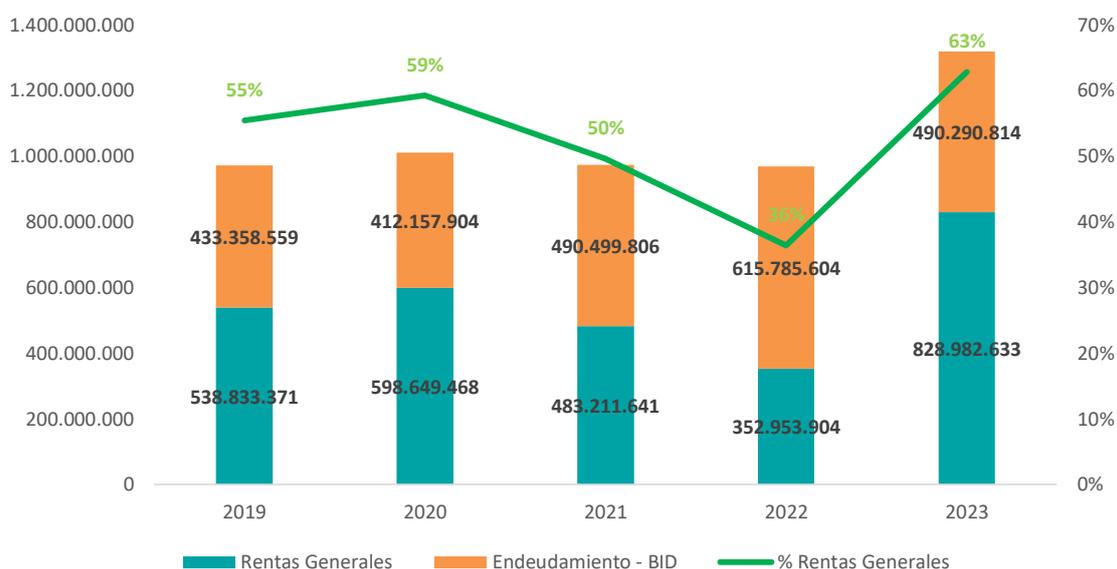
Artículo 473.- Asígnase para proyectos de ciencia, tecnología e innovación, con cargo a Rentas Generales, las partidas presupuestales que se detallan:

C) Para el Inciso 21 "Subsidios y Subvenciones", programa 241 "Fomento a la Investigación Académica", unidad ejecutora 021 "Subsidios y Subvenciones", Proyecto 906 "Fortalecimiento Sistema Nacional de Investigación e Innovación", con destino a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación para el Portal Timbó, a partir del ejercicio 2023, \$ 2.000.000 (dos millones de pesos uruguayos).

El monto del crédito presupuestal para el 2023 fue de \$ 1.315 millones, que fueron recibidos en su totalidad.

Como se puede observar en el gráfico 7.4, la combinación entre Rentas Generales y endeudamiento varía año a año, dependiendo de las necesidades de los proyectos que se financian con cada fuente. En el 2023, el 63 % de los fondos del Crédito Presupuestal vinieron de Rentas Generales.²⁶

GRÁFICO 7.4
COMPOSICIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTAL, EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023



Durante el 2023 estuvieron vigentes y en ejecución dos fases del préstamo bajo la Línea de Crédito Condicional (CCLIP) No. UR-O1153 por USD 100.000.000 celebrado entre la República Oriental del Uruguay y el BID, y cuyo ejecutor es la ANII. Por un lado, el Convenio de préstamo n.º 4847/OC-UR Proyecto de Innovación Empresarial y Emprendimiento II (CCLIP FASE II) por USD 30.000.000, que finalizó este mismo año. Por otro lado, se dio comienzo al Convenio de préstamo n.º 5565/OC-UR Proyecto de Innovación Empresarial y Emprendimiento III (CCLIP FASE III) por USD 45.000.000, última fase de la CCLIP que tiene previsto finalizar en el 2027.

²⁶ Los fondos son transferidos por el BID al Banco Central del Uruguay, luego el MEF transfiere dichos fondos, en base al crédito disponible, a las cuentas operativas de la ANII en el Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU). Se reflejan en el flujo de fondos una vez recibido el dinero en las cuentas operativas.

COOPERACIONES

Los fondos de las cooperaciones son transferidos a la ANII directamente por el organismo con el que se negocian las actividades y su financiamiento.

Debido a que la operativa de estas cooperaciones es desembolsar fondos en base a anticipos y rendiciones, no necesariamente la ejecución de los fondos se realiza en el mismo año en que se recibieron. Durante el 2023 se recibieron fondos de cuatro de las cooperaciones técnicas con BIDLab y BID, que estaban vigentes y en ejecución (Servicios públicos, Resiliencia, Logística y el Portal de datos abiertos). Estos fondos representaron un 67 % del monto previsto en las proyecciones (79 millones de pesos uruguayos), debido al dilatado inicio del programa LivingLab.

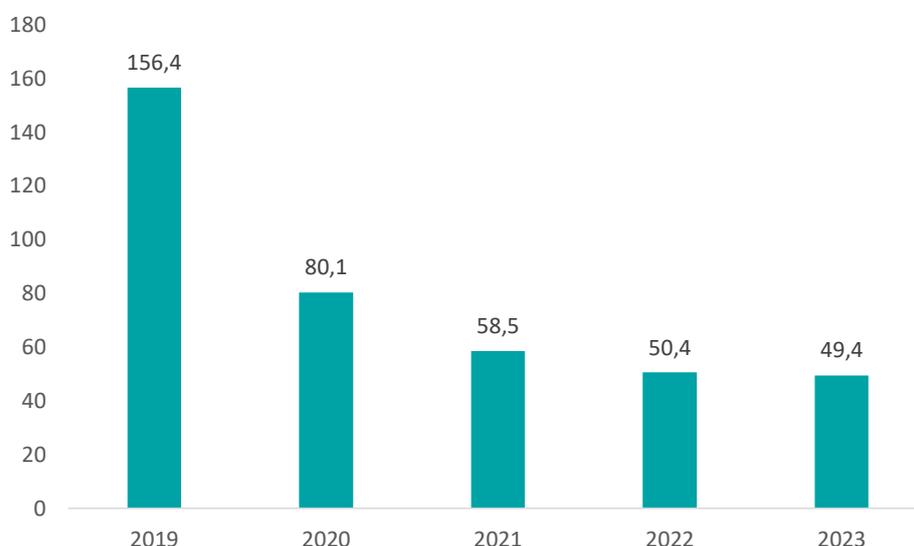
FONDOS SECTORIALES

Estos ingresos corresponden a aportes de socios sectoriales para, de forma conjunta con la ANII, financiar proyectos en determinadas temáticas y de interés común.

Como se observa en el gráfico 7.5, los ingresos provenientes de socios sectoriales varían todos los años, dependiendo de la situación de las convocatorias en cuanto al llamado en sí mismo como a la ejecución de sus proyectos una vez en curso. De forma similar a las cooperaciones técnicas, estos fondos suelen tener un anticipo importante al inicio, con lo cual no necesariamente hay una correlación con la ejecución en un mismo año.

GRÁFICO 7.5

INGRESOS TOTALES POR FONDOS SECTORIALES EN MILLONES DE PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2019-2023



Algunos de los Fondos Sectoriales han tenido continuidad en el tiempo, como son los casos de los Fondos de Energía, de Educación y Sectorial Innovagro. En 2023 se recibió el 91 % de los ingresos proyectados recibir de acuerdo a los convenios firmados. Esta variación se debe a un desfase temporal en el envío de los fondos por parte de los socios.

CUADRO 7.3

**INGRESOS POR FONDOS SECTORIALES, EN PESOS URUGUAYOS
PERÍODO 2019-2023**

Fondos Sectoriales	2019	2020	2021	2022	2023
Educación - FSED (Ceibal, CFE, Ineed)	14.700.000	9.693.557	13.535.494	10.000.000	6.000.000
Innovación Industrial - LATU (FSI)	12.647.753	5.021.528	1.442.504	1.547.886	
INIA (FSSA, FSA, FMV)	59.043.350	37.500.390		18.938.803	25.001.686
Salud – MSP	3.350.000		2.275.000		2.000.000
Fondo Datos - FSDA (Agesic, Ancap, Antel, Latu, UTE, MIEM)	10.376.430	9.648.458			
Energía - FSE (ANCAP, UTE, DNE)	30.654.386	750.000	15.750.000	15.750.000	15.000.000
Fondo de Seguridad Ciudadana - MI	11.915.135				
Glaxo	1.885.654	3.815.864	2.740.829	2.041.900	
Otros	11.826.873	13.715.241	22.738.444	2.127.368	1.381.681
TOTAL	156.399.582	80.145.037	58.482.271	50.405.957	49.383.367

FONDOS ASOCIADOS

Estos fondos corresponden al aporte de socios puntuales o financiamientos de proyectos específicos.

En 2023 los ingresos por este concepto más que duplicaron lo previsto. Esto se debió a que durante el año se firmó un nuevo acuerdo con la ANEP para la gestión de becas de Posgrados Nacionales, que implicó un desembolso por parte de ellos de 22 millones de pesos uruguayos.

FONDOS ADMINISTRADOS DE TERCEROS

Son fondos que la ANII ejecuta por cuenta y orden de un tercero que, en su mayoría, son para gestionar llamados. En 2023 los ingresos duplicaron lo previsto y se recibieron 12.8 millones de pesos uruguayos del Centro Forestal Maderero, no previstos en las proyecciones de ingresos. Los tiempos de definición de presupuestos del Centro y de la ANII no necesariamente coinciden, con lo cual no siempre se cuenta con la información de los ingresos futuros por esta administración.

FONDOS PROPIOS

Los fondos propios se generan a partir del cobro de la contraparte del financiamiento reembolsable a proyectos, *overhead* en la administración de fondos de terceros y de eventuales resultados de rentabilizar disponibilidades. Estos fondos son difíciles de prever con exactitud, ya que dependen de muchas variables (montos que se administran en el año, situación de pago de los créditos y disponibilidades momentáneas que se puedan rentabilizar). Por este motivo la proyección de estos ingresos se realiza de una forma muy conservadora, lo que determina que muchas veces los ingresos reales sean mayores.

EJECUCIÓN 2023

Además de la ejecución de fondos destinados al financiamiento de proyectos desarrollada en los capítulos iniciales de este informe, existen tres rubros presupuestales adicionales:

- **Acciones sistémicas:** en este componente se incluyen las actividades que están asociadas a la articulación con el Sistema Nacional de Innovación del país y la administración de fondos de terceros realizada por la ANII.
- **Inversiones:** las inversiones se corresponden a la actualización de los sistemas y adquisición de equipamiento.
- **Funcionamiento:** los costos de funcionamiento de la ANII se componen de la nómina de personal, alquiler de oficina, servicios de electricidad, telefonía, transporte, limpieza, etc.

Como se puede observar en el cuadro 7.4 la ejecución de estos componentes no tuvo variaciones significativas según lo presupuestado, más allá de algunas economías, como es el caso de inversiones.

CUADRO 7.4

INGRESOS POR FONDOS SECTORIALES, EN PESOS URUGUAYOS PERÍODO 2018-2023

	Ejecución presupuestada	Ejecutado	%
ACCIONES SISTÉMICAS	11.471.771	11.753.022	102%
Administración de Fondos de Terceros	7.441.006	7.361.234	99%
Costos de articulación y operativos	4.030.765	4.391.788	109%
INVERSIONES	3.166.416	2.114.036	67%
Desarrollos y equipos	3.166.416	2.114.036	67%
FUNCIONAMIENTO	192.468.171	189.485.186	98%
Costos de funcionamiento	192.468.171	189.485.186	98%

URUGUAY INNOVATION HUB 2023

Durante el 2023 este programa ha recibido fondos por 40 millones de pesos uruguayos y ha tenido una ejecución de 10 millones.

MONTO MOVILIZADO 2023

El monto movilizado es la suma total que se inyecta en el Sistema Nacional de Innovación, como consecuencia de las aprobaciones del directorio de la ANII.

Este monto se compone de:

- Fondos de subsidios, incentivos y becas financiados por la ANII.
- Fondos comprometidos por los beneficiarios como contraparte a los fondos recibidos desde la ANII.
- Fondos comprometidos por las instituciones. Este monto es el que se comprometen a aportar o descontar diversas instituciones para el financiamiento de proyectos y becas mediante acuerdos de cooperación, definidos por la firma de convenios de cooperación.

Como se puede observar en el cuadro 7.5, el financiamiento de la ANII es complementado por las instituciones y los propios beneficiarios en 593 millones de pesos uruguayos. Según los instrumentos de que se trate, será el tipo de contribución o complemento que se aporta. En el caso de los instrumentos de Investigación, se generan ahorros institucionales y contraparte de beneficiarios por 26 millones de pesos uruguayos. Los instrumentos de Formación cuentan con la posibilidad de generar ahorros por convenios de cooperación con otras instituciones o universidades, de donde proviene el mayor porcentaje de aporte. Por el contrario, en el caso de los instrumentos de Innovación, el complemento al financiamiento de proyectos surge del aporte de los propios beneficiarios de proyectos que inyectan fondos propios, que en 2023 fue por 512 millones de pesos uruguayos. Algo similar sucede con los proyectos de Emprendimientos, donde la aportación de los beneficiarios para el 2023 fue de 19 millones de pesos uruguayos.

CUADRO 7.5
MONTO MOVILIZADO EN PESOS URUGUAYOS
AÑO 2023

	Fondos administrados por la ANII	Ahorros institucionales	Contraparte de proyectos	TOTAL
INVESTIGACIÓN	551.107.541	15.051.535	10.957.165	577.116.241
Articulación con el Medio	3.587.038	6.322.320		9.909.358
Fondos Horizontales	182.859.022		2.407.890	185.266.912
Fondos Sectoriales I+D	104.971.623		8.549.275	113.520.898
Movilidad y Vinculación		8.729.215		8.729.215
Sistema Nacional de Investigadores	259.689.858			259.689.858
FORMACIÓN	452.148.134	33.733.320	2.568.690	488.450.144
Movilidad y Vinculación	21.158.156		1.043.550	22.201.706
Posdoctorados	33.997.159		1.525.140	35.522.299
Posgrados en el Exterior	90.322.812	33.733.320		124.056.132
Posgrados Nacionales	306.670.006			306.670.006
INNOVACIÓN	819.151.774		511.740.824	1.330.892.598
Apoyo a la Innovación Empresarial	622.425.604		437.378.305	1.059.803.909
Articulación Empresa-Academia	107.800.837		48.646.896	156.447.733
Desafíos Públicos y Privados	38.849.966			38.849.966
Fondos Sectoriales Innovación	12.360.797		2.928.456	15.289.253
Fortalecimiento Capacidades para Innovar	37.714.571		22.787.166	60.501.737
EMPREDIMIENTOS	95.686.341		19.272.249	114.958.590
Financiamiento a Emprendedores	95.686.341		19.272.249	114.958.590
TOTAL	1.918.093.791	48.784.855	544.538.928	2.511.417.573