

---

Informe sectorial de resultados del Relevamiento Anual a  
Entidades que Realizan Actividades Científicas y Tecnológicas

---

# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Año 2021

MARZO 2023

# AUTORIDADES

*Presidente de la Nación*

**Dr. Alberto Á. Fernández**

---

*Vicepresidenta de la Nación*

**Dra. Cristina Fernández de Kirchner**

---

*Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación*

**Lic. Daniel Filmus**

---

*Secretario de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación*

**Dr. Diego Hurtado**

---

*Subsecretario de Estudios y Prospectiva*

**Mag. Eduardo E. Mallo**

---

*Director Nacional de Información Científica*

**Lic. Gustavo Arber**

## PRODUCIDO POR

---

**Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva.**

*Coordinación general*

---

**Gustavo Arber**

*Autora*

---

**Victoria Juárez**

*Diseño*

---

**María Mercedes Alvarez • Yanina Di Bello**

*Buenos Aires, marzo de 2023.*

Se permite el uso o la copia en cualquier formato siempre y cuando no se alteren los contenidos y se haga reconocimiento de autoría y edición, previa comunicación por escrito, informando el fin específico de su utilización a [estudiosyprospectiva@mincyt.gov.ar](mailto:estudiosyprospectiva@mincyt.gov.ar)

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ARGENTINA</b>	<b>6</b>
■ <b>INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>6</b>
■ <b>RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>9</b>
<b>INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>12</b>
■ <b>INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA</b>	<b>12</b>
■ <b>INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>13</b>
■ <b>RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	<b>22</b>
<b>GLOSARIO</b>	<b>35</b>
<b>SIGLAS TÉCNICAS</b>	<b>36</b>

# INTRODUCCIÓN

El sector científico y tecnológico está compuesto por instituciones que nuclean recursos humanos, equipos e instrumental científico a partir de los cuales se genera y circula el conocimiento. Las principales actividades que se desarrollan en este ámbito y los recursos necesarios para realizarlas generan información que debe ser convenientemente organizada y compatibilizada para luego convertirse en insumo de políticas públicas. Esta tarea es realizada por la Dirección Nacional de Información Científica (DNIC), dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación.

El año 2021 estuvo signado por un proceso de recuperación económica asociado a la paulatina salida de la pandemia de COVID-19. En el mismo período, comenzaron a normalizarse también las actividades de ciencia y tecnología (CyT) que se desarrollan en las entidades pertenecientes al sistema científico tecnológico del país.

Ambos procesos se conjugaron en una dinámica que incidió directamente en los indicadores que se presentan en este informe. Por un lado, las instituciones públicas consolidaron el lugar central que ocupan en el desarrollo de actividades de investigación y desarrollo (I+D), revirtiendo en 2021 la tendencia decreciente de los recursos destinados a estas acciones que se había desencadenado entre 2015 y 2019, y que no había podido modificarse en 2020 debido al efecto de la pandemia y del aislamiento social preventivo y obligatorio. En el mismo sentido, muchas empresas que habían suspendido o postergado sus proyectos de I+D durante la pandemia para poder sostener sus actividades productivas los retomaron generando un incremento de la inversión privada, principalmente relacionada a la investigación clínica.

Por otro lado, el crecimiento de la actividad económica tuvo un impacto relevante en los indicadores que exponen la participación de la I+D respecto del producto bruto interno (PBI). El contexto macroeconómico fue apuntalado por la implementación de políticas específicas orientadas al incremento de la inversión en CyT tanto en el sector público como en el privado. La **Ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación**, que establece el incremento progresivo y sostenido del presupuesto nacional destinado a la CyT, y la **Ley de Economía del Conocimiento**, que promueve las actividades de empresas que se dediquen a servicios basados en el conocimiento, constituyen dos herramientas fundamentales en ese sentido, cuyo impacto comienza a reflejarse en 2021 y se hará presente en los años subsiguientes.

La información presentada en este documento fue recolectada durante el año 2022 a través del Relevamiento Anual a Entidades que Realizan Actividades Científicas y Tecnológicas (RACT). Este operativo censa, desde 1994, a los organismos públicos de ciencia (nacionales y provinciales), a las universidades públicas y privadas del país, y a un directorio de entidades sin fines de lucro. Los datos globales de Argentina incluyen, además, información estadística del sector empresario, surgida de la Encuesta sobre I+D del Sector Empresario Argentino (ESID). Ambos relevamientos son realizados por la DNIC.

Las definiciones y metodologías utilizadas para la medición de las actividades de I+D se enmarcan en recomendaciones de organismos internacionales de manera tal de asegurar su comparabilidad a nivel mundial. Asimismo, el RACT y la ESID son operaciones estadísticas reconocidas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) garantizando su rigurosidad en todo el proceso de recolección de datos y el posterior procesamiento de los mismos.

A continuación, se presenta un primer apartado con un conjunto de indicadores que analizan la dinámica de la I+D en Argentina en cuanto a sus recursos humanos y financieros a modo de contexto, para luego ingresar en la siguiente sección donde se focaliza en los organismos públicos de ciencia y tecnología del país<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Manuales y documentos de OCDE, RICYT y UNESCO, entre otros.

<sup>2</sup> Para mayor información ingresar en [www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti](http://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti)

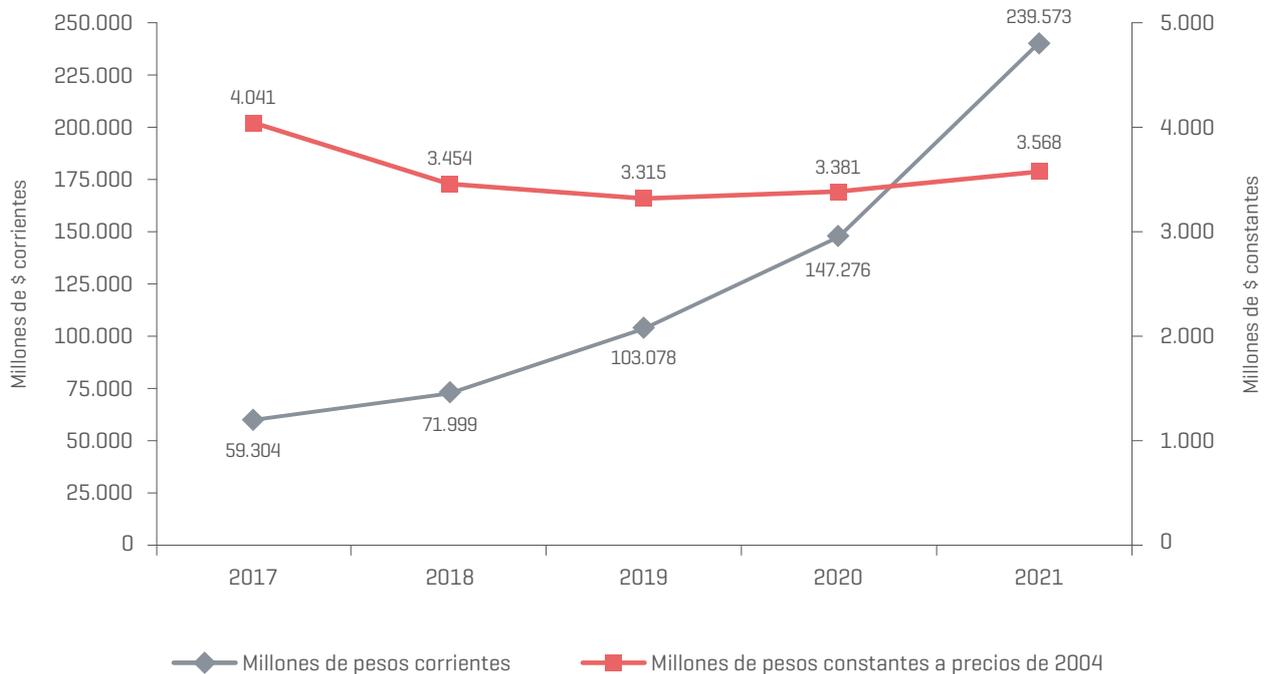
# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ARGENTINA

En el siguiente apartado se presentan datos globales sobre investigación y desarrollo (I+D) en el país. Los mismos se construyeron en base a dos relevamientos llevados a cabo por la DNIC: el RACT (dirigido a instituciones de ciencia y tecnología) y la ESID (destinada al sector empresario)<sup>3</sup>.

## INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En el año 2021, la inversión total en I+D en Argentina fue de 239.573 millones de pesos corrientes. En valores reales, la inversión en I+D mostró una reactivación, iniciada en 2020 y confirmada en 2021, año que acumula un 8% de crecimiento respecto a 2019 [Gráfico 1].

**GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN ARGENTINA. AÑOS 2017-2021 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES)**



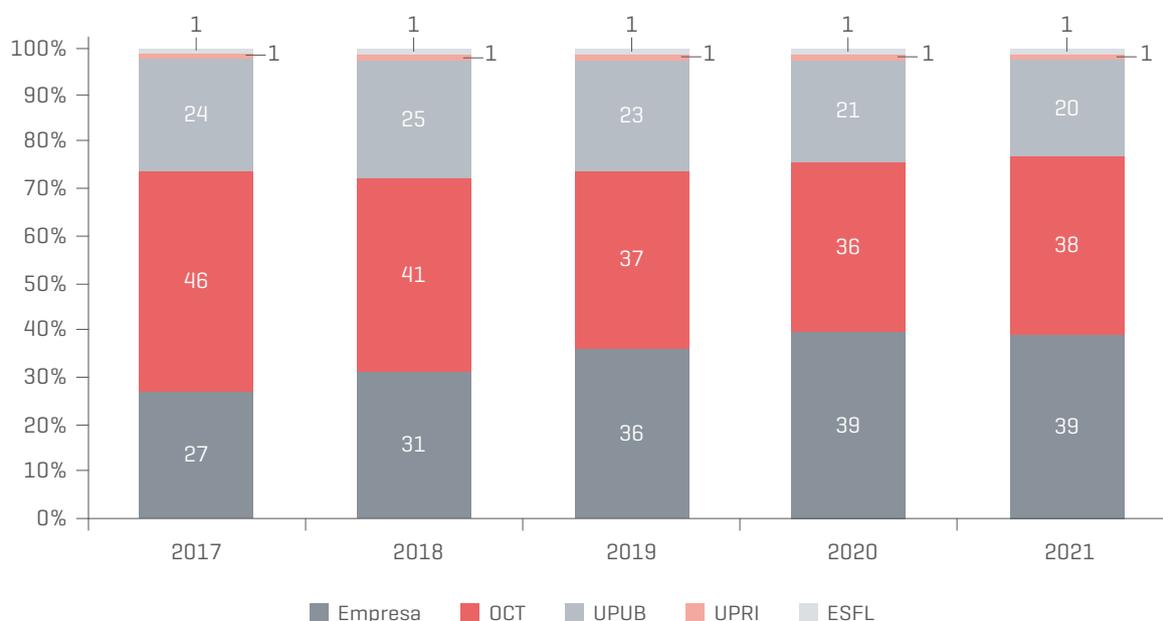
Nota: para los valores constantes se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado (2004). INDEC, 2022.

<sup>3</sup> Producto de ajustes metodológicos por parte de las entidades/empresas respondientes de los relevamientos de I+D, los datos presentados pueden diferir respecto a los publicados en informes anteriores. Por este motivo, los datos 2021 deben tomarse como provisorios. Para mayor información ver metodología en <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti>

Las actividades de I+D fueron llevadas a cabo principalmente por el sector público (organismos de ciencia y universidades públicas) que ejecutó casi el 60% del total de la inversión en I+D del año 2021. Asimismo, se destacó el sector empresas con un 39%.

Al observarse la evolución de los distintos sectores que ejecutan I+D, el sector empresas fue el que más creció en la participación de la inversión en I+D en el país [12 puntos porcentuales -pp- en los últimos cinco años], con una muy leve caída hacia el último año. Esta suba se explica en parte por un aumento genuino en la inversión en I+D de algunas ramas particulares, pero también por la caída abrupta que experimentó el sector público, principalmente los organismos públicos de ciencia y tecnología, entre 2015 y 2020. En dicho período, la baja en la participación de los organismos públicos en la inversión en I+D acumuló 11 pp, tendencia que comienza a revertirse en 2021 [Gráfico 2].

**GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA INVERSIÓN EN I+D SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2017-2021 (EN PORCENTAJES)**



Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

OCT: organismos públicos de ciencia y tecnología. UPUB: universidades públicas. UPRI: universidades privadas. ESFL: entidades sin fines de lucro.

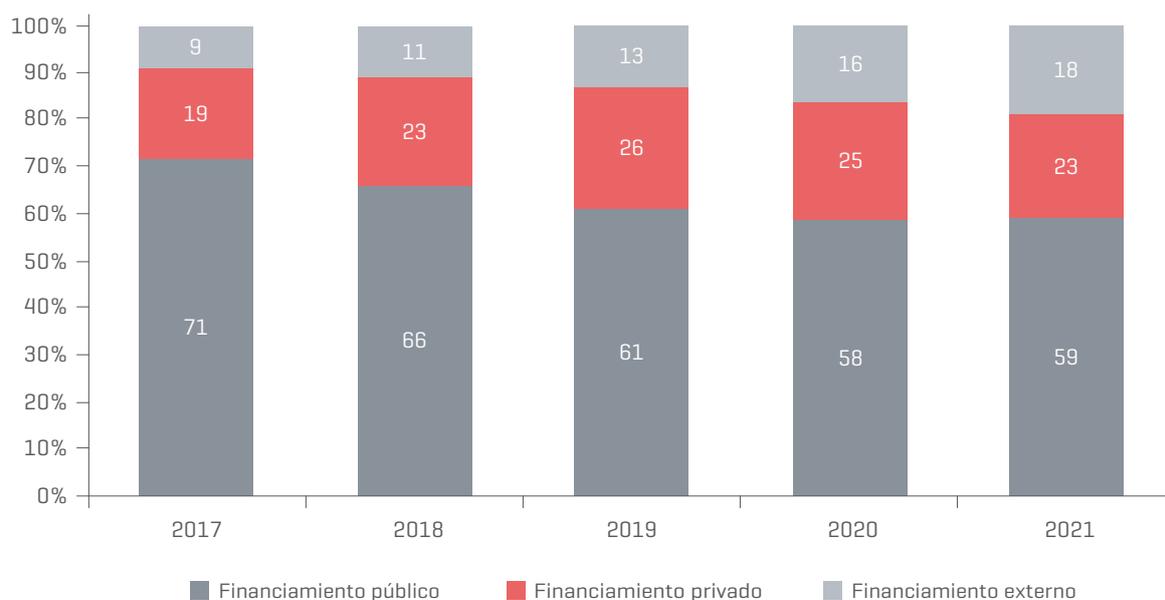
En 2021, el 59% de la inversión en I+D fue financiada por el sector público<sup>4</sup> (principalmente por el gobierno nacional), un 25% por el sector privado (casi en su totalidad representado por el sector empresario) y el restante 16% por el sector externo (particularmente por casas matrices de empresas multinacionales que financian proyectos de I+D en las filiales argentinas)<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Debe diferenciarse el financiamiento público de la I+D de aquel que surge de la función Ciencia y Técnica del presupuesto público. Mientras que el primero proviene de las fuentes públicas que financian los proyectos de I+D ejecutados por organismos de ciencia del ámbito nacional o provincial y universidades públicas principalmente, el segundo resulta de una partida presupuestaria que comprende actividades de I+D, la transferencia de tecnología y la promoción de las actividades científicas y técnicas, entre otras acciones, y que se encuentra destinada principalmente a los organismos de ciencia del ámbito nacional, excluyendo gran parte de lo erogado por las universidades públicas.

<sup>5</sup> Sector público incluye gobierno nacional, provincial y municipal, organismos públicos de ciencia y tecnología y universidades públicas. Sector privado incluye empresas, universidades privadas y entidades privadas sin fines de lucro. Sector externo incluye organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras organizaciones extranjeras.

El crecimiento de la inversión en I+D en 2021 es en parte explicado por un aumento en el financiamiento público respecto al año previo [Gráfico 3], luego de una importante caída que se dio entre los años 2016 y 2020 que alcanzó los 13 pp. En efecto, la baja del financiamiento público de los años previos permitió que los sectores privado y externo acrecienten su participación en ese período en 5 y 8 pp, respectivamente.

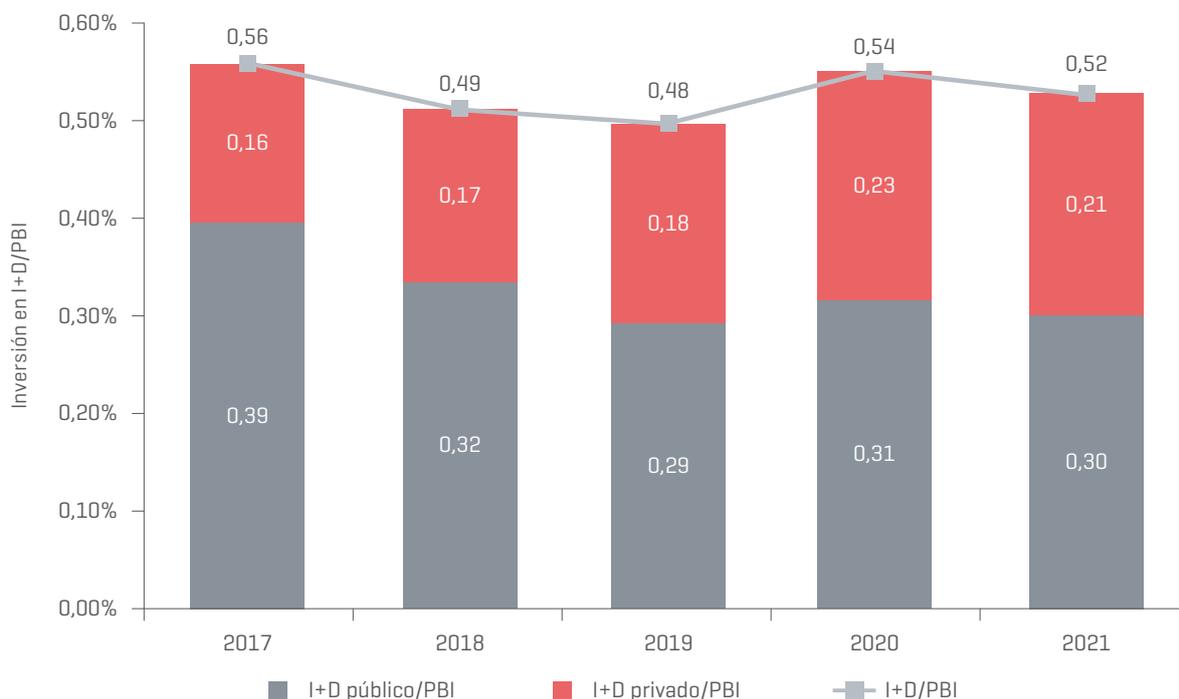
**GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN LA INVERSIÓN EN I+D SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO. AÑOS 2017-2021 (EN PORCENTAJES)**



Nota: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

El total invertido en I+D en relación al PBI para 2021 fue del 0,52%, cifra que se ubica por debajo del 0,54% de 2020. Para comprender esta dinámica de suba de la inversión en I+D en valores reales y baja en relación al PBI debe tenerse en consideración que el producto bruto nacional sufrió una caída de casi el 10% en 2020 a partir de la pandemia y esto impactó en el crecimiento del indicador de inversión en I+D en relación al PBI. Por el contrario, en 2021, el PBI aumentó un 10,4% en valores reales. Fenómenos similares se observan en otros países tanto de la región como del resto del mundo. Por lo tanto, para analizar el comportamiento real de la inversión en I+D en relación al producto bruto, se recomienda tomar el año 2019 como referencia. Partiendo de dicho año, la relación con el PBI aumenta 0.04 pp para 2021 [Gráfico 4].

**GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN RELACIÓN AL PBI. AÑOS 2017-2021 (EN PORCENTAJES)**



Nota: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

## RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

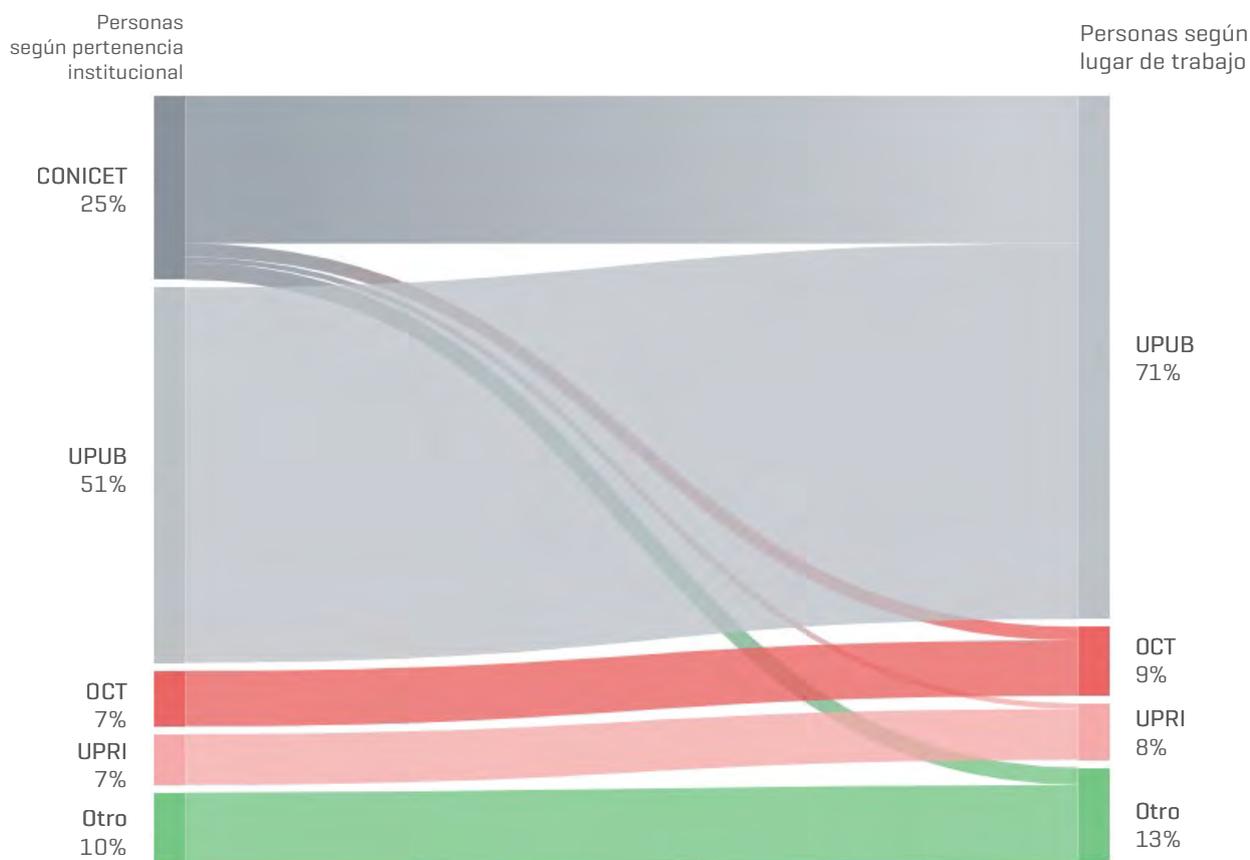
En Argentina se desempeñaron 123.097 personas en actividades de investigación y desarrollo, incluyendo 93.925 investigadores/as<sup>6</sup> y 29.172 personas que realizaron otras tareas de I+D, en el año 2021. La mayor parte del personal dedicado a I+D tuvo como lugar de trabajo el sector público (universidades públicas y organismos públicos de ciencia), concentrando el 77% de los recursos humanos (RR. HH).

Para analizar el entramado del sistema científico argentino es necesario comprender el lugar que ocupa el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) dentro de este. La institución aportó el 25% del total de investigadores/as y becarios/as de investigación (23.271 en 2021) y sumó 4.121 personas adicionales que se desempeñaron como personal técnico y de apoyo en proyectos de I+D.

Según lugar de trabajo, el 80% de los/as investigadores/as y becarios/as de carrera CONICET se desempeñó en universidades públicas y en institutos y centros de doble dependencia. El financiamiento de estos institutos y centros provino de las universidades y del CONICET, que brindaron los recursos necesarios para que el personal pudiera desarrollar sus tareas (pago de servicios, mantenimiento de la infraestructura, salarios, etc.). Asimismo, gran parte de los insumos y del equipamiento fueron incorporados a través de los distintos programas del MINCyT y de la Agencia I+D+i mediante subsidios y el financiamiento de proyectos. El 20% restante se distribuyó en centros propios, otros organismos públicos y el sector privado (universidades privadas, entidades no gubernamentales sin fines de lucro y empresas) [Gráfico 5].

<sup>6</sup> Incluye becarios/as de investigación.

**GRÁFICO 5. INVESTIGADORES/AS SEGÚN PERTENENCIA INSTITUCIONAL Y LUGAR DE TRABAJO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Notas: incluye becarios/as de investigación.

Debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

OCT: organismos públicos de ciencia y tecnología. UPUB: universidades públicas. UPRI: universidades privadas. ESFL: entidades sin fines de lucro. La categoría "OCT" no incluye al CONICET. La categoría "Otro" incluye empresas, entidades sin fines de lucro y otras instituciones no clasificadas en las categorías anteriores.

El 51% del personal dedicado a actividades de I+D estuvo representado por mujeres. Sin embargo, esta participación varía de acuerdo a la función cumplida y al sector. Mientras que las investigadoras y becarias del sector público llegaron al 56%, en las empresas apenas representaron el 35% del total. En relación a los puestos técnicos, la disparidad de género también se refleja en los organismos públicos y las empresas [41% y 36% de mujeres sobre el total, respectivamente]<sup>7</sup>.

En cuanto a los ingresos de investigadores/as y sus dedicaciones a la investigación, en el periodo 2017-2021 se dieron situaciones diferenciadas en los diversos sectores del sistema nacional de ciencia y tecnología. El sector privado [empresas, universidades privadas y entidades sin fines de lucro] fue el que más creció en términos relativos, aumentando su plantel de investigación en cifras superiores al 30% durante el período en estudio. Sin embargo, al analizar las dedicaciones a la investigación se observa que el mayor crecimiento se dio entre aquellas personas que se dedicaron parcialmente a investigar [52%] frente a aquellas que dedicaron la totalidad de su tiempo a la I+D [14%].

En relación al sector público [universidades públicas y organismos de ciencia], en su conjunto crecieron un 11% y, si bien no aumentaron de igual forma las dedicaciones completas y parciales, la diferencia entre ambas no fue tan significativa [8% y 14%, respectivamente].

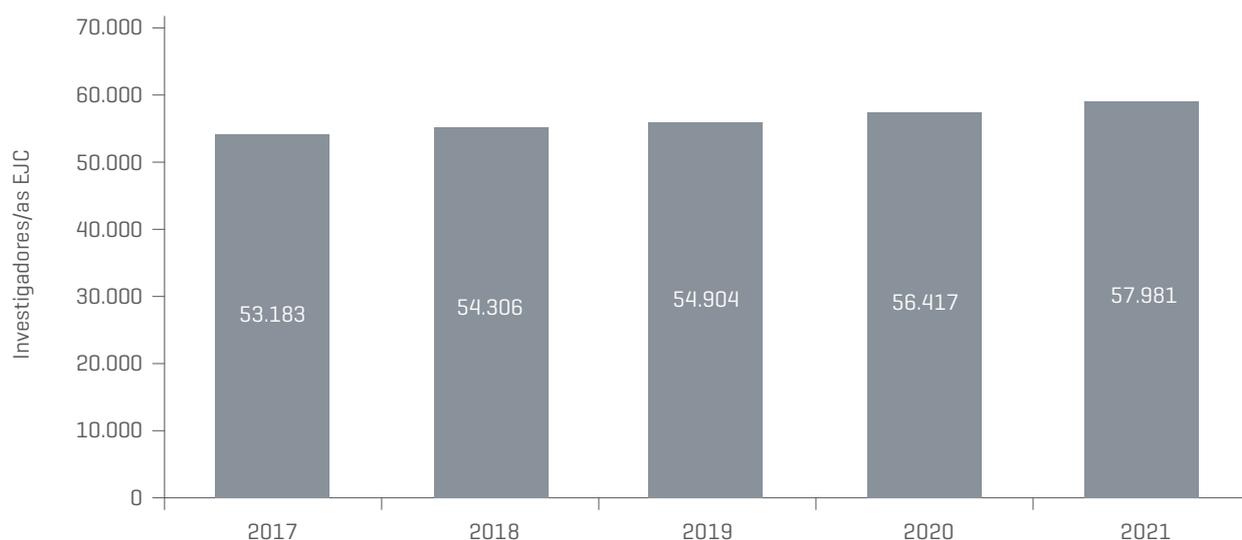
<sup>7</sup> Para mayor información ver <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti/mujeres-en-ciencia-y-tecnologia>

Quienes evidenciaron una mayor recomposición en su plantel de investigación fueron los organismos de ciencia y tecnología<sup>8</sup>, luego de haber experimentado una importante merma entre 2016 y 2018. A partir de dicho año, estas instituciones presentaron un crecimiento acumulado del 28%. En cuanto al CONICET, entre 2017 y 2021 las personas pertenecientes a la Carrera del Investigador/a Científico/a y Tecnológico/a (CIC) aumentaron un 11%.

En las universidades públicas se observa un incremento de las dedicaciones parciales a investigar en detrimento de las dedicaciones completas: para el año 2021, el 69% de los/as investigadores/as de estas instituciones fueron de dedicación parcial. En relación a los/as becarios/as de investigación, luego de tres años consecutivos de caída, en 2021 se dio un incremento de 1.200 personas.

Esta variación en los ingresos y egresos de personal y en sus dedicaciones a la investigación generan una curva en equivalente a jornada completa (EJC)<sup>9</sup> con altibajos y un ligero crecimiento hacia los últimos años, alcanzando en 2021 las 57.981 personas EJC (Gráfico 6).

**GRÁFICO 6. EVOLUCIÓN DE LOS/AS INVESTIGADORES/AS . AÑOS 2017-2021 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)**



Nota: incluye becarios/as de investigación.

<sup>8</sup> Excluye al CONICET que por sus características intrínsecas presentó otra evolución.

<sup>9</sup> Una persona EJC es una construcción a partir de coeficientes que corrigen las diferencias de dedicaciones a la I+D de manera tal que pueda ser comparable entre instituciones y/o países.

# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

## INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

La inversión en I+D del sector para el año 2021 fue de 91.132 millones de pesos corrientes, con una concentración del 90% de esta inversión en solo cuatro instituciones. El CONICET fue la institución que más invirtió y representó casi la mitad del total en I+D [47%].

Atendiendo a esta situación, para analizar los datos de I+D se construyeron tres estratos diferenciando en primer lugar al CONICET [dada su especificidad y la dimensión de su inversión], en segundo lugar, a tres instituciones que abarcaron el 43% de la inversión [estrato 1] y, por último, a las 29 entidades restantes [estrato 2] que representaron el 10% de la inversión en I+D. En total se relevaron 33 organismos públicos, 29 de alcance nacional y 4 provinciales.

**TABLA 1. ESTRATOS DE INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS. AÑO 2021**

Estrato de inversión en I+D	Detalle del estrato	Participación en la inversión en I+D	Cantidad de instituciones en el estrato
CONICET	CONICET	47%	1
Estrato 1	Instituciones que invirtieron más de 1.500 millones de pesos en I+D	43%	3
Estrato 2	Instituciones que invirtieron hasta 1.500 millones de pesos en I+D	10%	29
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>33</b>

En relación a los recursos humanos dedicados a I+D, en el presente documento se contabiliza al total de personas que realizan este tipo de actividades en organismos públicos, incluyendo al personal de carrera CONICET que presta servicios en otras instituciones del sistema científico, tales como universidades [públicas y privadas], entidades sin fines de lucro y empresas. En total, para el año 2021 se informaron 41.481 personas dedicadas a la investigación y desarrollo en el sector analizado<sup>10</sup>.

A continuación, se presentan los principales indicadores de inversión y recursos humanos dedicados a actividades de investigación y desarrollo en organismos públicos de ciencia y tecnología.

<sup>10</sup> Adicionalmente, se han informado 465 personas que participaron de proyectos de investigación pero no fueron consideradas en este documento por no ajustarse a las definiciones conceptuales utilizadas.

## INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Para el año 2021, la inversión en I+D de los organismos públicos de ciencia alcanzó los 91.132 millones de pesos y estuvo concentrada principalmente en dos estratos: el CONICET y el estrato 1, del cual solo participaron tres instituciones (Tabla 2). Se evidencia un aumento del 11% a valores constantes respecto al 2020, luego de tres años consecutivos de caída, superando la media del 6% que presentó la I+D total del país. A nivel estratos se observan situaciones diferenciadas: mientras que en el estrato 1 el incremento fue de casi 20%, el estrato 2 sufrió una caída del 7%. Por su parte, el CONICET creció un 8%, siendo la institución que menos ha disminuido su inversión en valores constantes en los últimos años (Gráfico 7).

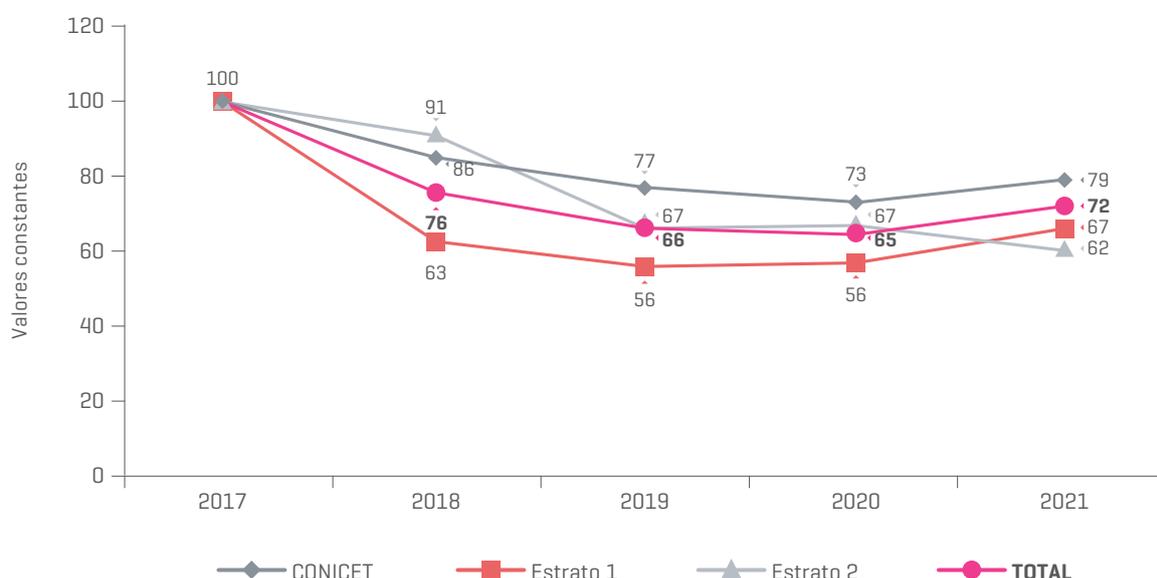
**TABLA 2. INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN PROMEDIO EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN ESTRATO. AÑO 2021 (EN PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

Estrato de inversión en I+D	Inversión en I+D [en millones de \$ corrientes]	Participación en la inversión en I+D [en %]	Inversión promedio en I+D por institución [en millones de \$ corrientes]	Inversión promedio en I+D por investigador/a [en \$ corrientes]
CONICET	42.630	47	42.630	1.831.875
Estrato 1	39.284	43	13.095	10.116.854
Estrato 2	9.219	10	318	2.933.980
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>	<b>1.217</b>	<b>3.008.050</b>

Notas: "Investigador/a" incluye becarios/as de investigación.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

**GRÁFICO 7. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN ESTRATO. AÑOS 2017-2021 (EN VALORES CONSTANTES, BASE 100=2017)**

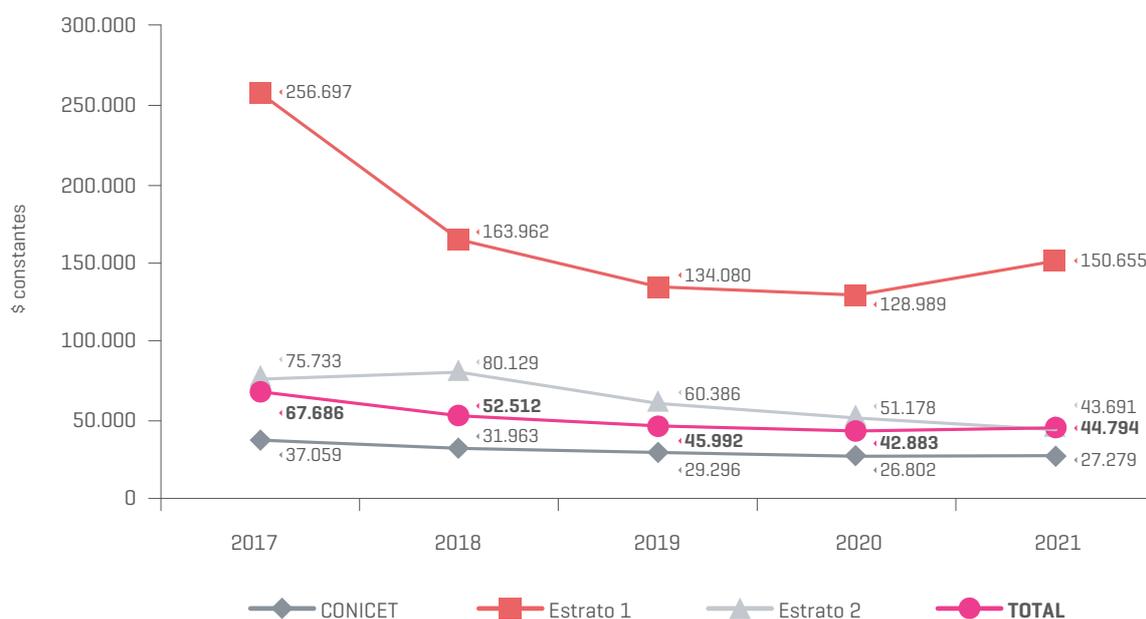


Notas: se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado (2004). INDEC, 2022.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

La recuperación de la I+D pública también se evidencia a la hora de evaluar la disponibilidad de recursos por investigador/a. En este sentido, para el año 2021 se destinaron 3 millones de pesos por persona [44.794 pesos a valores 2004], un 4% de incremento respecto al año previo. Mientras que en el estrato 1 esta cifra fue tres veces mayor, en el caso del CONICET se encontró por debajo de la media. Estas variaciones están directamente relacionadas con la cantidad de personal que cada institución posee, siendo el CONICET la que concentró mayor cantidad de recursos humanos. A excepción del estrato 2, en todos los casos la disponibilidad de recursos fue mayor que en 2020 [Gráfico 8].

**GRÁFICO 8. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN PROMEDIO EN I+D POR INVESTIGADOR/A EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN ESTRATO. AÑOS 2017-2021 (EN PESOS CONSTANTES)**



Notas: incluye becarios/as de investigación.

Se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado [2004], INDEC, 2022.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

La mayor parte de los recursos se destinó a salarios, representando el 67% del total de la inversión. Sin embargo, esta contribución varió a nivel estratos, siendo mayor en el CONICET, con un 87% de la inversión total en I+D.

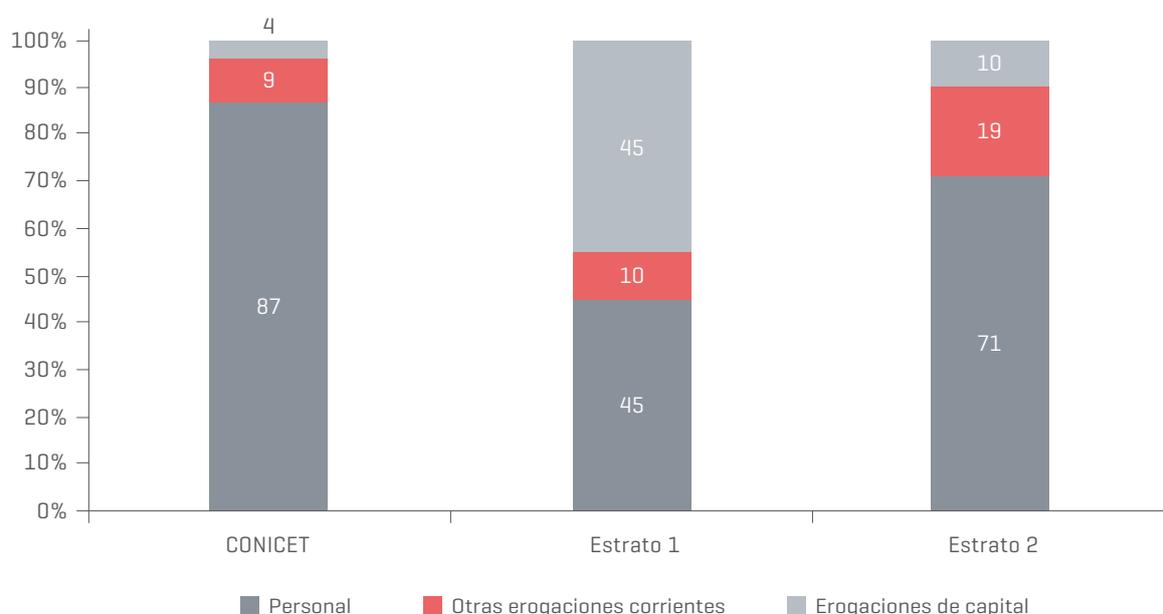
Se destaca la participación de las erogaciones de capital que crecieron 6 pp respecto a 2020, alcanzando el 23% de la inversión del sector, duplicando la media del total de I+D nacional [12%]. Esta suba es en parte explicada por el incremento que experimentaron este tipo de erogaciones tanto en CONICET [3 pp] como en el estrato 1 [7 pp], representando en este último el 45% de la inversión en I+D [Tabla 3 y Gráfico 9].

**TABLA 3. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2021 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

Destino de los fondos	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	En %
Personal	61.010	67
Otras erogaciones corrientes	9.595	11
Erogaciones de capital	20.527	23
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>

Nota: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

**GRÁFICO 9. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.000 millones de pesos en I+D.

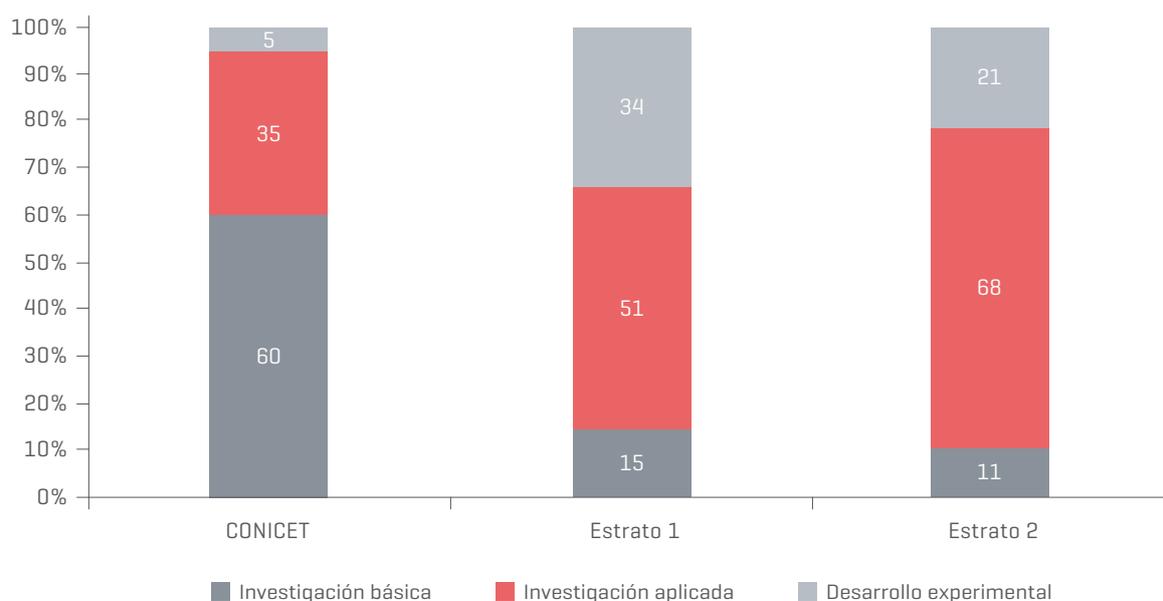
La principal actividad del sector fue la investigación aplicada a la cual se destinó el 45% de la inversión en I+D. Con diferencias a nivel estratos: para el CONICET esta participación fue menor [35%] y cobró mayor importancia la investigación básica [60%]; en el estrato 1, si bien tuvo mayor participación la investigación aplicada, también tuvo una relevancia significativa el desarrollo experimental [34%]; por último, en el estrato 2, la investigación aplicada representó el 68% de la inversión, cifra que se ubica por encima de la media sectorial y a nivel global [Tabla 4 y Gráfico 10].

**TABLA 4. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD. AÑO 2021  
(EN PESOS CORRIENTES, PORCENTAJES Y CANTIDAD DE PROYECTOS)**

Tipo de actividad	Inversión en I+D		Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en \$ corrientes)
	En millones de \$ corrientes	En %		
Investigación básica	32.267	35	3.179	10.150.096
Investigación aplicada	41.419	45	3.135	13.211.905
Desarrollo experimental	17.445	19	979	17.819.609
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>	<b>7.293</b>	<b>12.495.800</b>

Nota: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

**GRÁFICO 10. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

La inversión promedio por proyecto de I+D varió mucho de acuerdo a los estratos. Mientras que para el CONICET y el estrato 2 no se superaron los 10 millones de pesos por proyecto, para el estrato 1 el promedio rondó los 34 millones de pesos. Asimismo, si se analiza por tipo de actividad, a excepción del CONICET que tuvo una inversión similar para todos los casos, en el resto de los estratos se destinaron mayores recursos a los proyectos de investigación aplicada y desarrollo experimental que a aquellos de investigación básica [Gráfico 11].

**GRÁFICO 11. INVERSIÓN PROMEDIO EN PROYECTOS DE I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PESOS CORRIENTES)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

Al analizar la inversión en I+D de acuerdo a la disciplina científica de los proyectos se observa que se concentró, principalmente, en Ingenierías y Tecnologías [38%] y Ciencias Exactas y Naturales [27%], acumulando el 65% de lo ejecutado [Tabla 5].

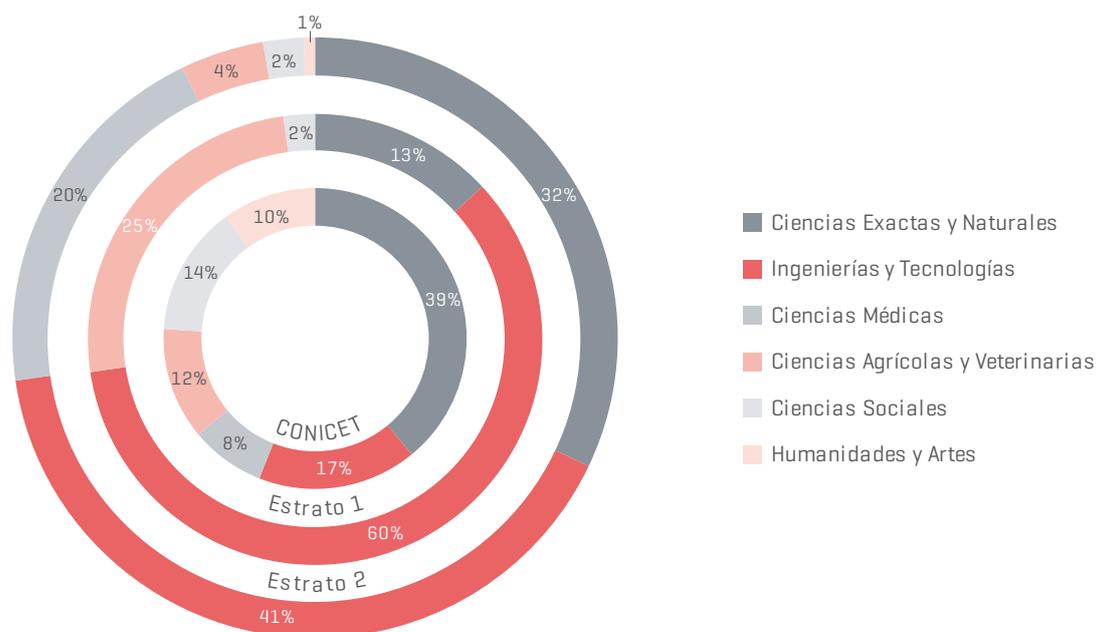
**TABLA 5. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2021 (EN PESOS CORRIENTES, PORCENTAJES Y CANTIDAD DE PROYECTOS)**

Disciplina	Inversión en I+D		Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en \$ corrientes)
	En millones de \$ corrientes	En %		
Ciencias Exactas y Naturales	24.752	27	2.528	9.790.972
Ingenierías y Tecnologías	34.376	38	1.527	22.512.224
Ciencias Médicas	5.259	6	1113	4.724.893
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	15.377	17	842	18.262.853
Ciencias Sociales	7.049	8	804	8.767.861
Humanidades y Artes	4.319	5	479	9.015.951
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>	<b>7.293</b>	<b>12.495.800</b>

Nota: debido al redondeo de las cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

La inversión en proyectos de Ingenierías y Tecnologías y de Ciencias Exactas y Naturales se acrecentó en el estrato 2 y, junto a los de Ciencias Médicas, alcanzaron el 93% del total. Para el CONICET cobró mayor relevancia el área de Ciencias Exactas y Naturales (39%) y para el estrato 1 los proyectos de Ingenierías y Tecnologías (60%) y, en menor medida, los de Ciencias Agrícolas y Veterinarias (25%) [Gráfico 12].

**GRÁFICO 12. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DISCIPLINA Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**

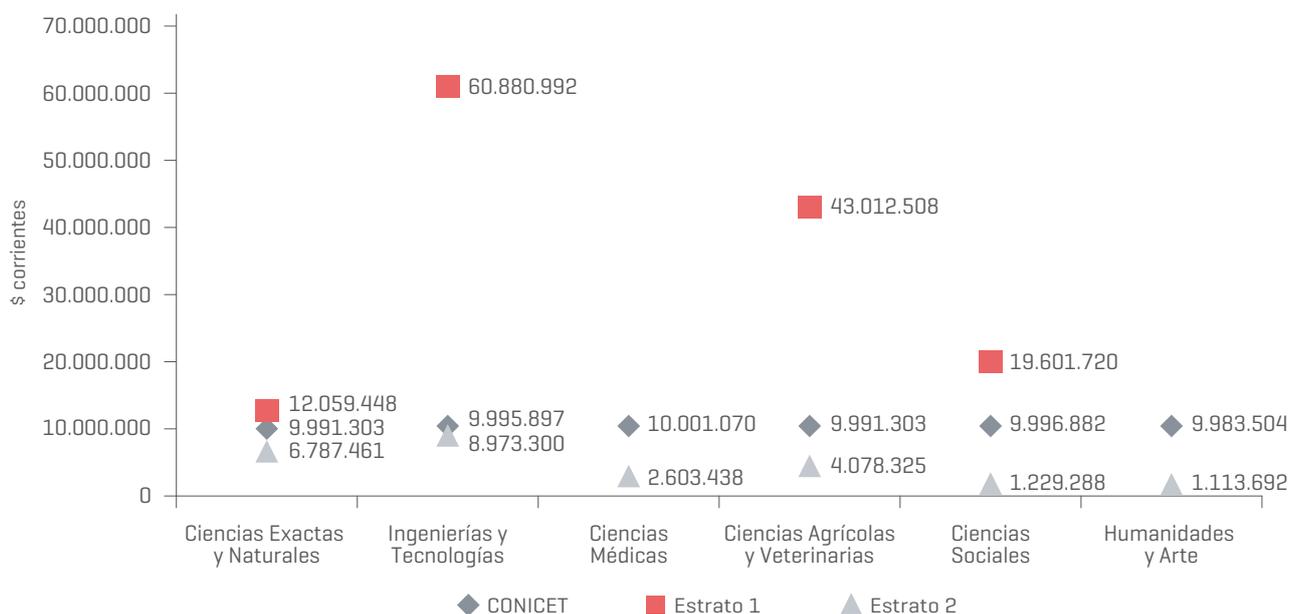


Notas: debido al redondeo de las cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

En cuanto a la inversión por proyecto de I+D, se conjugan la especificidad de las instituciones que pertenecen a cada estrato y las disciplinas. Mientras que para los proyectos del CONICET el financiamiento fue similar en cada disciplina, tal como ocurriera con la clasificación por tipo de actividad, para el estrato 1 los proyectos de Ingenierías y Tecnologías superaron los 60 millones de pesos y los de Ciencias Agrícolas y Veterinarias, los 43 millones de pesos, cifras que se encontraron muy por encima de la media del sector [Gráfico 13].

**GRÁFICO 13. INVERSIÓN PROMEDIO EN PROYECTOS DE I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DISCIPLINA Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PESOS CORRIENTES)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

Al identificar los objetivos socioeconómicos (OSE) de los proyectos de I+D se observa que la inversión se concentró principalmente en tres de ellos: salud, agricultura y producción general de conocimiento, acumulando más del 60% del total invertido.

Por el contrario, a nivel estratos se encuentran variaciones significativas: mientras que en el CONICET la concentración recayó principalmente en la producción general de conocimiento [34%], en los estratos 1 y 2 este OSE casi no tuvo participación, tomando mayor relevancia, además de salud y agricultura, energía para el caso del estrato 1 y exploración y explotación del espacio para el estrato 2. Esta diferencia se explica por la variedad de temáticas en las que se investiga en el CONICET, en relación al resto de las instituciones que se concentran en temas más específicos [Tabla 6 y Gráfico 14].

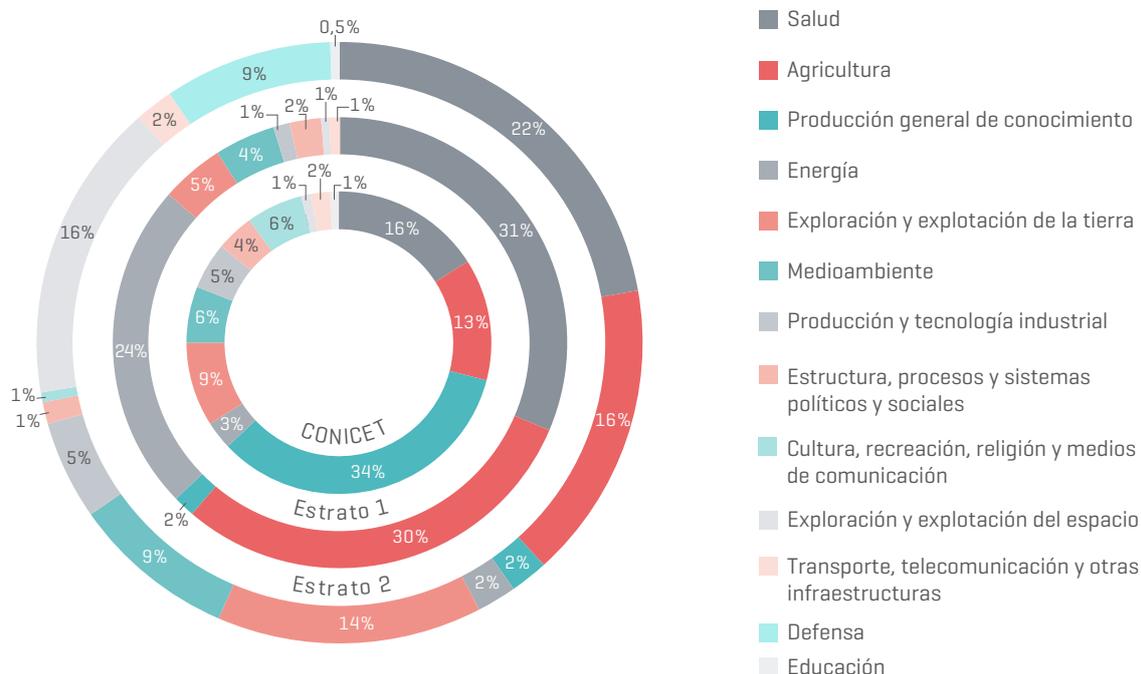
La inversión por proyecto de I+D no varió según OSE en el caso del CONICET, tal como se mencionara anteriormente en otras clasificaciones. Sí hubo diferencias en los estratos 1 y 2, donde se destacaron los proyectos de salud, exploración y explotación de la tierra, agricultura, y exploración y explotación del espacio.

**TABLA 6. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN OBJETIVO SOCIOECONÓMICO. AÑO 2021  
 (EN PESOS CORRIENTES, PORCENTAJES Y CANTIDAD DE PROYECTOS)**

Objetivo socioeconómico	Inversión en I+D		Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en \$ corrientes)
	En millones de \$ corrientes	En %		
Salud	21.184	23	1662	12.746.151
Agricultura	18.779	21	917	20.478.594
Producción general de conocimiento	15.284	17	1737	8.799.053
Energía	10.743	12	388	27.689.414
Exploración y explotación de la tierra	6.919	8	615	11.250.222
Medioambiente	5.066	6	567	8.935.451
Producción y tecnología industrial	3.078	3	484	6.360.089
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	2.695	3	332	8.116.324
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	2.607	3	281	9.276.273
Exploración y explotación del espacio	2.142	2	62	34.542.787
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	1.335	1	140	9.537.598
Defensa	828	1	40	20.697.575
Educación	472	1	68	6.938.356
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>	<b>7.293</b>	<b>12.495.800</b>

Nota: debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

**GRÁFICO 14. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN OBJETIVO SOCIOECONÓMICO Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

Tal como sucediera en años anteriores, la inversión en I+D de los organismos públicos para el año 2021 se encontró fuertemente concentrada en la región Metropolitana<sup>11</sup> [64%], tendencia que se repitió a nivel I+D total del país. A nivel estratos, esta concentración superó el 70% en los estratos 1 y 2, donde la participación en las demás regiones fue mucho menor. Se destaca en el CONICET la participación de la región Centro con un 21% de su inversión [Tablas 7 y 8].

**TABLA 7. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS POR REGIONES. AÑO 2021 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

Región	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	En %
Metropolitana	57.876	64
Centro	11.897	13
Patagonia	8.653	9
NOA	5.589	6
Cuyo	4.291	5
NEA	2.827	3
<b>TOTAL</b>	<b>91.132</b>	<b>100</b>

Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Buenos Aires. Centro: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Cuyo: San Juan, San Luis y Mendoza. NEA: Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa. NOA: Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Salta y Jujuy. Patagonia: La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

11 Ciudad Autónoma de Buenos Aires y provincia de Buenos Aires.

**TABLA 8. INVERSIÓN EN I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS POR REGIONES SEGÚN ESTRATO. AÑO 2021 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

Región	Inversión en I+D					
	CONICET		Estrato 1		Estrato 2	
	En millones de \$ corrientes	En %	En millones de \$ corrientes	En %	En millones de \$ corrientes	En %
Metropolitana	22.636	53	28.143	72	7.097	77
Centro	9.022	21	2.073	5	803	9
Patagonia	4.006	9	4.488	11	160	2
NOA	2.980	7	1.876	5	733	8
Cuyo	2.848	7	1.066	3	377	4
NEA	1.139	3	1.638	4	50	1
<b>TOTAL</b>	<b>42.630</b>	<b>100</b>	<b>39.284</b>	<b>100</b>	<b>9.219</b>	<b>100</b>

Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D. Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Buenos Aires. Centro: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Cuyo: San Juan, San Luis y Mendoza. NEA: Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa. NOA: Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Salta y Jujuy. Patagonia: La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

## RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ORGANISMOS PÚBLICOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En el año 2021 se desempeñaron 41.481 personas en actividades de I+D, 2.059 más que en 2020, incluyendo investigadores/as, becarios/as de investigación, personal técnico y personal de apoyo. En su conjunto representaron el 34% del total de los recursos humanos destinados a actividades de I+D del país.

Según pertenencia institucional, la mayor parte de los RR. HH. perteneció a la planta del CONICET <sup>12</sup> (66%), participación que aumenta al 77% si se contempla únicamente a los/as investigadores/as [Tabla 9].

**TABLA 9. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN FUNCIÓN Y ESTRATO. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

Estrato de inversión en I+D	Investigadores/as		Otro personal de I+D		Total personal de I+D	
	En personas físicas	En %	En personas físicas	En %	En personas físicas	En %
CONICET	23.271	77	4.121	37	27.392	66
Estrato 1	3.883	13	4.625	41	8.508	21
Estrato 2	3.142	10	2.439	22	5.581	13
<b>TOTAL</b>	<b>30.296</b>	<b>100</b>	<b>11.185</b>	<b>100</b>	<b>41.481</b>	<b>100</b>

Notas: "Investigadores/as" incluye becarios/as de investigación y "Otro personal de I+D" incluye personal técnico y de apoyo.

Debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

<sup>12</sup> El personal doble dependencia CONICET-institución se encuentra contabilizado en el total CONICET, salvo aclaratorias correspondientes.

<sup>13</sup> Incluye becarios/as de investigación.

En cuanto a la distribución del personal según función, el 73% fueron investigadores/as<sup>13</sup>, cifra que llegó al 85% en el CONICET. Cabe señalar que, por la particularidad del sistema científico tecnológico de nuestro país, el 80% de los/as investigadores/as y becarios/as de carrera CONICET se desempeñó en universidades públicas y en institutos y centros de doble dependencia. En el resto de los estratos cobró mayor importancia el rol del personal técnico y de apoyo a la I+D [54% en el estrato 1 y 44% en el estrato 2] [Tabla 10 y Gráfico 15].

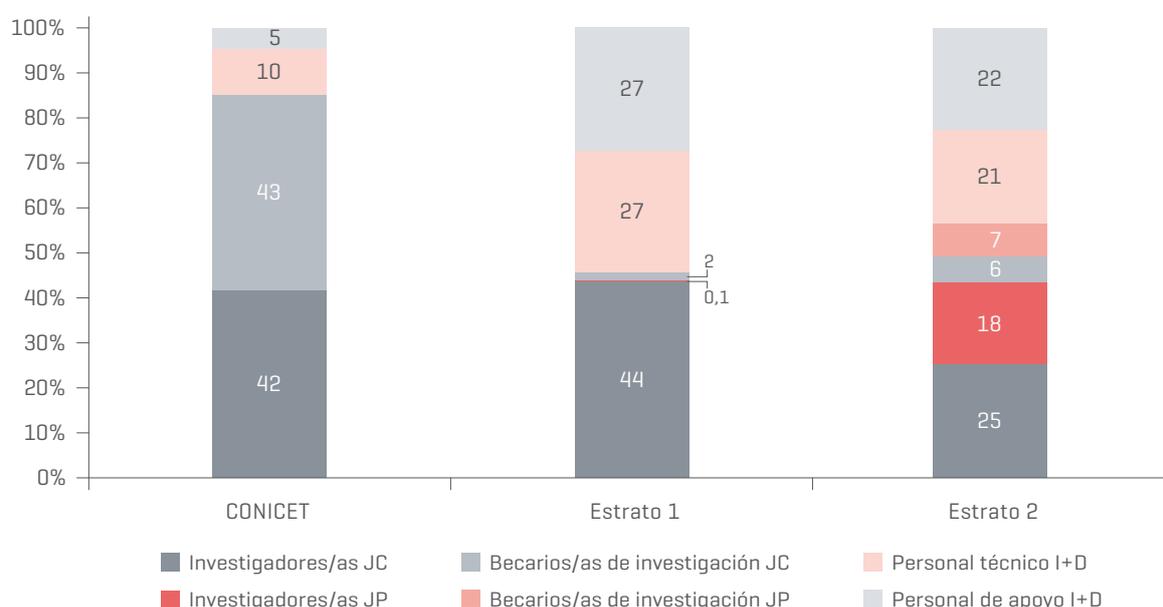
En general, los organismos públicos de ciencia y tecnología se caracterizan por tener personal con una mayor dedicación a la investigación que el resto de los sectores, es por ello que las dedicaciones parciales solo cobraron relevancia en el estrato 2, representando el 42% de los/as investigadores/as y el 55% del total de becarios/as de investigación.

**TABLA 10. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN, POR ESTRATO. AÑO 2021 [EN PERSONAS FÍSICAS]**

Función y dedicación a la I+D	Personas dedicadas a I+D			Total
	CONICET	Estrato 1	Estrato 2	
Investigadores/as JC	11.388	3.709	1.394	16.491
Investigadores/as JP	-	7	1.020	1.027
Becarios/as de investigación JC	11.883	167	326	12.376
Becarios/as de investigación JP	-	-	402	402
Personal técnico I+D	2.868	2.299	1.184	6.351
Personal de apoyo I+D	1.253	2.326	1.255	4.834
<b>TOTAL</b>	<b>27.392</b>	<b>8.508</b>	<b>5.581</b>	<b>41.481</b>

JC [jornada completa]: 30 o más horas semanales dedicadas a I+D. JP [jornada parcial]: entre 4 y 29 horas semanales dedicadas a I+D.

**GRÁFICO 15. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN, POR ESTRATO. AÑO 2021 [EN PORCENTAJES]**



Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

JC [jornada completa]: 30 o más horas semanales dedicadas a I+D. JP [jornada parcial]: entre 4 y 29 horas semanales dedicadas a I+D.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

Como se ha señalado, parte del personal de carrera CONICET desempeñó sus funciones en otras instituciones. En el 2021 fueron 1.720 personas las que prestaron servicios en otros organismos de ciencia y tecnología, representando cerca del 10% del total de personas dedicadas a la I+D que trabajaron en estas entidades. Se destaca la presencia de los/as becarios/as de investigación doble dependencia del estrato 1 que representaron el 77% del total de becarios/as de este conjunto de instituciones [Tabla 11].

**TABLA 11. PERSONAS DEDICADAS A I+D SEGÚN LUGAR DE TRABAJO Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

Función	Estrato 1		Estrato 2	
	Personal CONICET-institución	% personal CONICET-institución sobre el total de RR. HH.	Personal CONICET-institución	% personal CONICET-institución sobre el total de RR. HH.
Investigadores/as	543	12	290	8
Becarios/as	551	77	251	26
Personal técnico I+D	16	1	69	6
<b>TOTAL</b>	<b>1.110</b>	<b>12</b>	<b>610</b>	<b>10</b>

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

La mayor parte de los/as investigadores/as y becarios/as de investigación obtuvo formación en Ciencias Exactas y Naturales, destacándose carreras como Biología, Física y Química. A nivel estratos, se tornaron relevantes las carreras de Agronomía (estrato 1) y de Bioquímica y Medicina (estrato 2) [Tabla 12 y Gráfico 16].

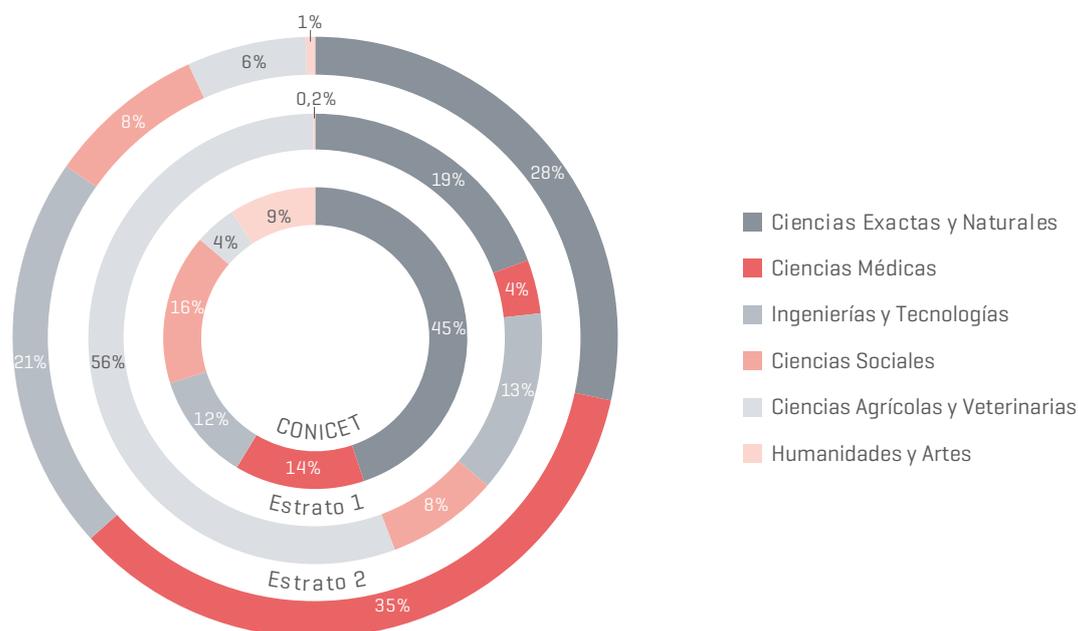
**TABLA 12. INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

Disciplina de formación académica	Investigadores/as	
	En personas físicas	En %
Ciencias Exactas y Naturales	12.065	40
Ciencias Médicas	4.465	15
Ciencias Sociales	4.335	14
Ingenierías y Tecnologías	3.869	13
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	3.381	11
Humanidades y Artes	2.181	7
<b>TOTAL</b>	<b>30.296</b>	<b>100</b>

Notas: incluye becarios/as de investigación.  
Debido al redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

**14** Cabe señalar que, por el peso del CONICET sobre el total de recursos humanos del sector, los indicadores globales poseen un sesgo en favor de dicha institución. Por este motivo es necesario relativizar los datos y observar el comportamiento del resto de los estratos.

**GRÁFICO 16. INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Notas: incluye becarios/as de investigación.

Debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

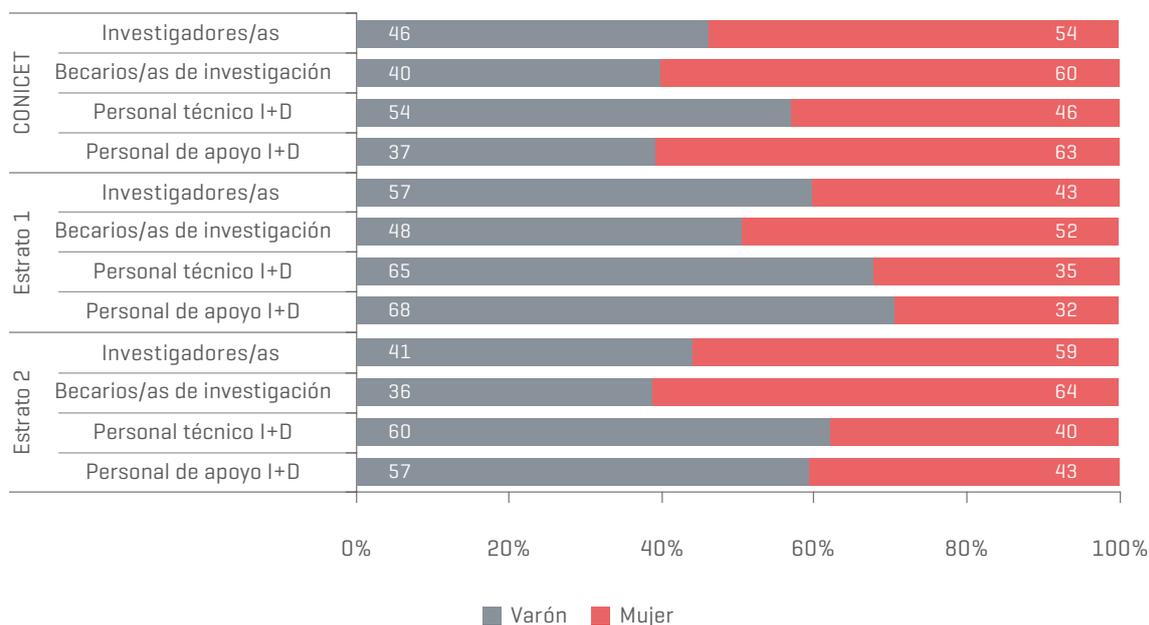
La participación de mujeres fue mayoritaria entre investigadores/as y becarios/as de investigación [52% y 60%, respectivamente] y disminuyó en las actividades técnicas y de apoyo a la I+D. En general, se observa que algunas funciones continúan masculinizadas, principalmente las actividades técnicas. Dicha situación se acrecentó en el estrato 1 donde solo el 35% del personal técnico estuvo representado por mujeres y donde en el resto de las funciones también tuvieron preeminencia los varones, a excepción de los/as becarios de investigación [Tabla 13 y Gráfico 17].

En el estrato 2, se evidencia paridad entre investigadores/as y becarios/as. Sin embargo, cuando se analizan las dedicaciones a la investigación, fueron muchas más las mujeres que se dedicaron de manera parcial y, por el contrario, la mayor parte de los varones dedicaron la jornada completa a actividades de I+D.

**TABLA 13. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN FUNCIÓN Y SEXO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

Función	Personas dedicadas a I+D			
	Varón	En %	Mujer	En %
Investigadores/as	8.378	48	9.140	52
Becarios/as de investigación	5.056	40	7.722	60
Personal técnico I+D	3.756	59	2.595	41
Personal de apoyo I+D	2.754	57	2.080	43
<b>TOTAL</b>	<b>19.944</b>	<b>48</b>	<b>21.537</b>	<b>52</b>

**GRÁFICO 17. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN FUNCIÓN Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



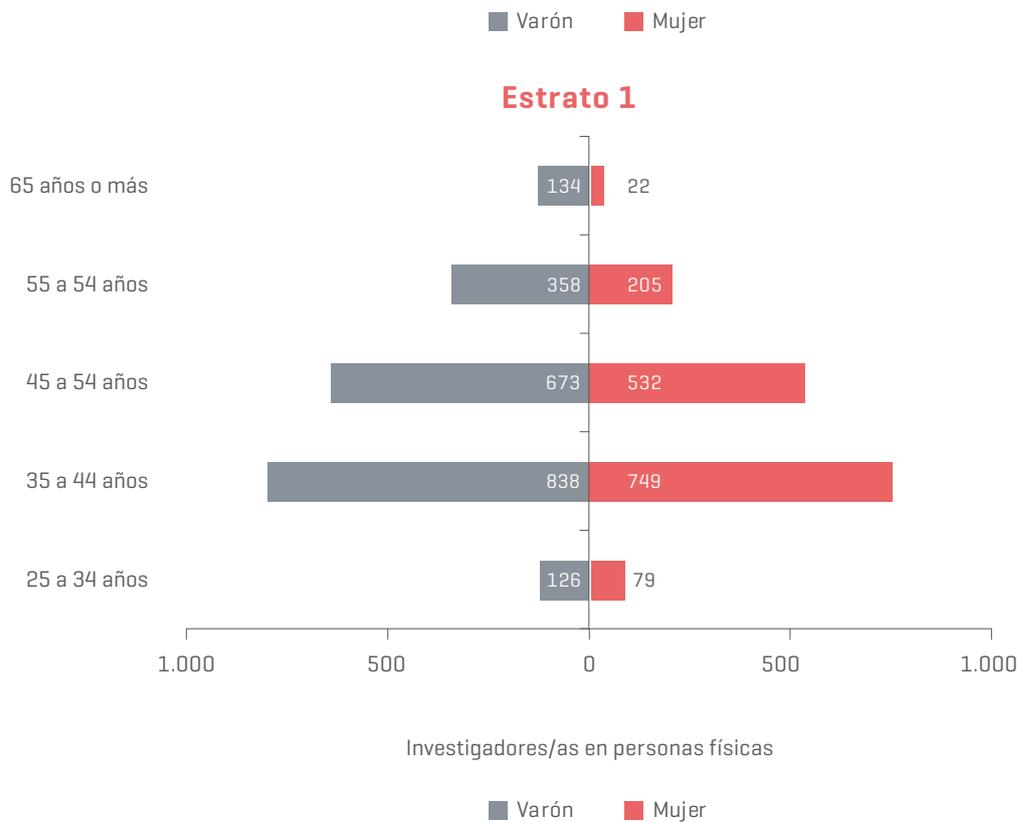
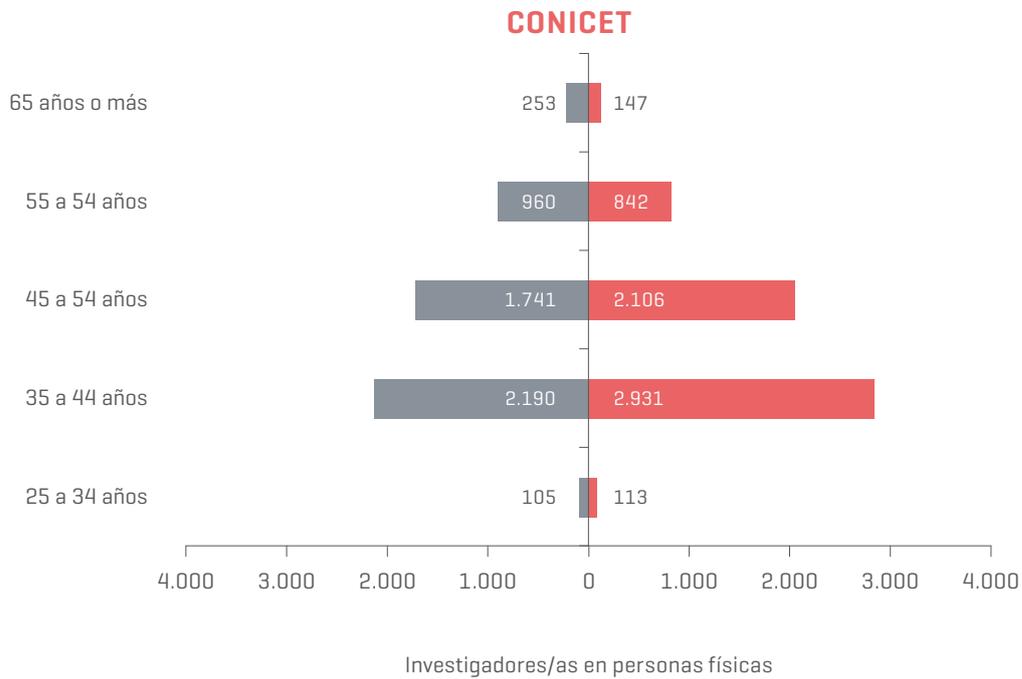
Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

Al analizar edad y sexo de investigadores/as se observa equidad en las franjas medias de edad con cierta masculinización en los grupos etarios más altos, patrón asociado a las barreras invisibles o techos de cristal, en los que las mujeres no acceden a puestos de liderazgo y terminan quedando fuera del sistema. A nivel estratos se identifica un modelo similar, con una mayor masculinización generalizada en el estrato 1, tal como se ha señalado, y un amesetamiento en la pirámide del estrato 2 [Tabla 14 y Gráfico 18].

**TABLA 14. INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

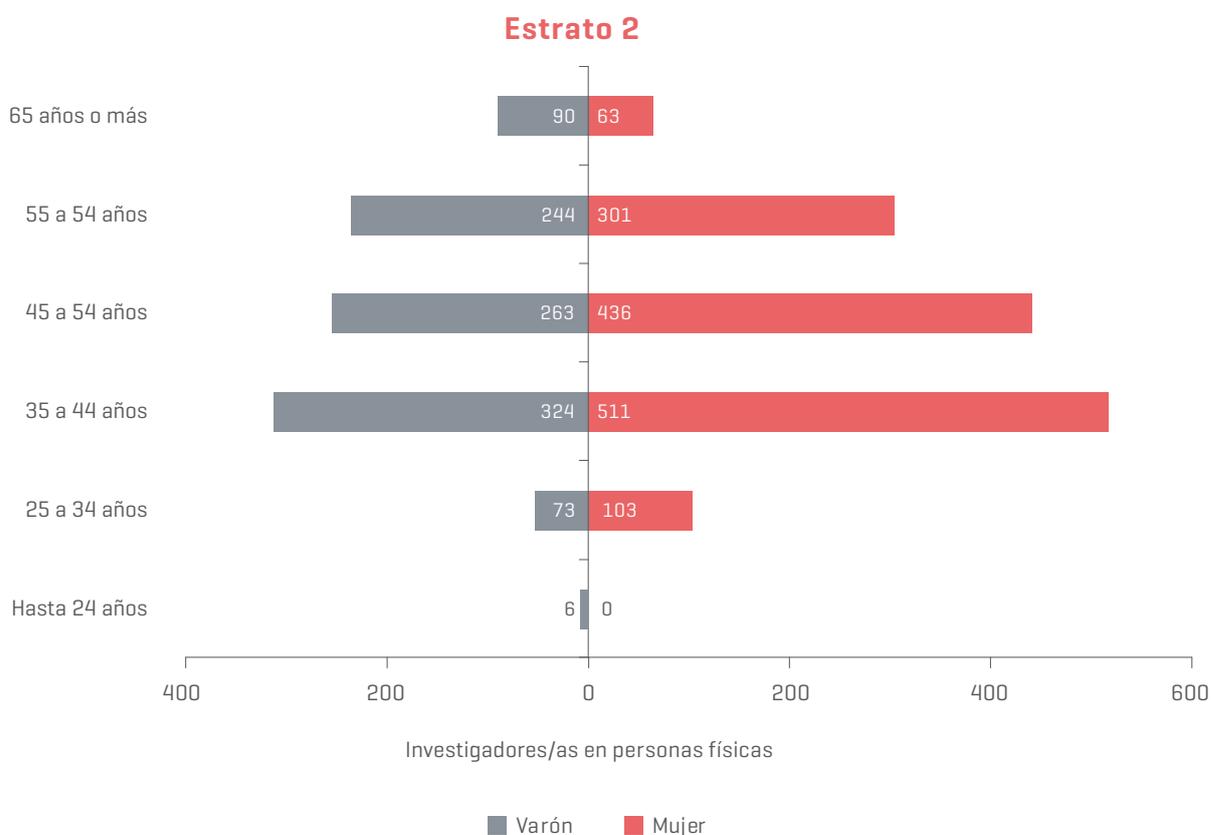
Grupos de edad	Investigadores/as			
	Varón	En %	Mujer	En %
Hasta 24 años	6	100	-	0
25 a 34 años	304	51	295	49
35 a 44 años	3.352	44	4.191	56
45 a 54 años	2.677	47	3.074	53
55 a 64 años	1.562	54	1.348	46
65 o más años	477	67	232	33
<b>TOTAL</b>	<b>8.378</b>	<b>48</b>	<b>9.140</b>	<b>52</b>

**GRÁFICO 18. INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D.

**CONT. GRÁFICO 18. INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS)**



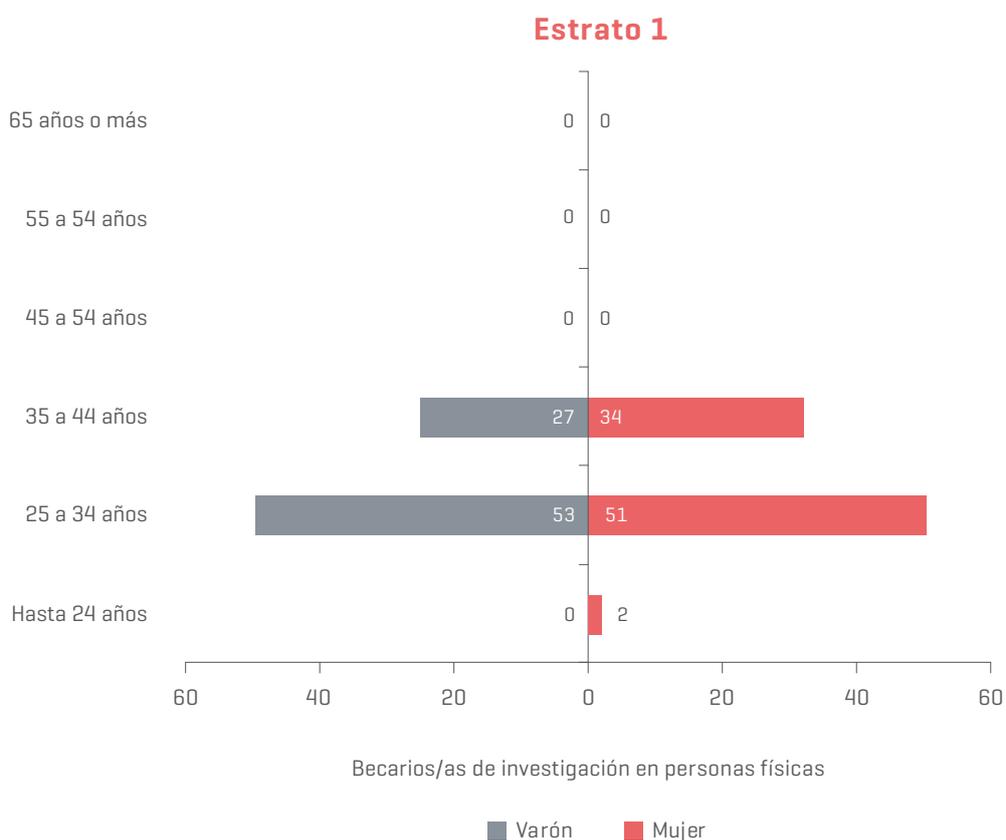
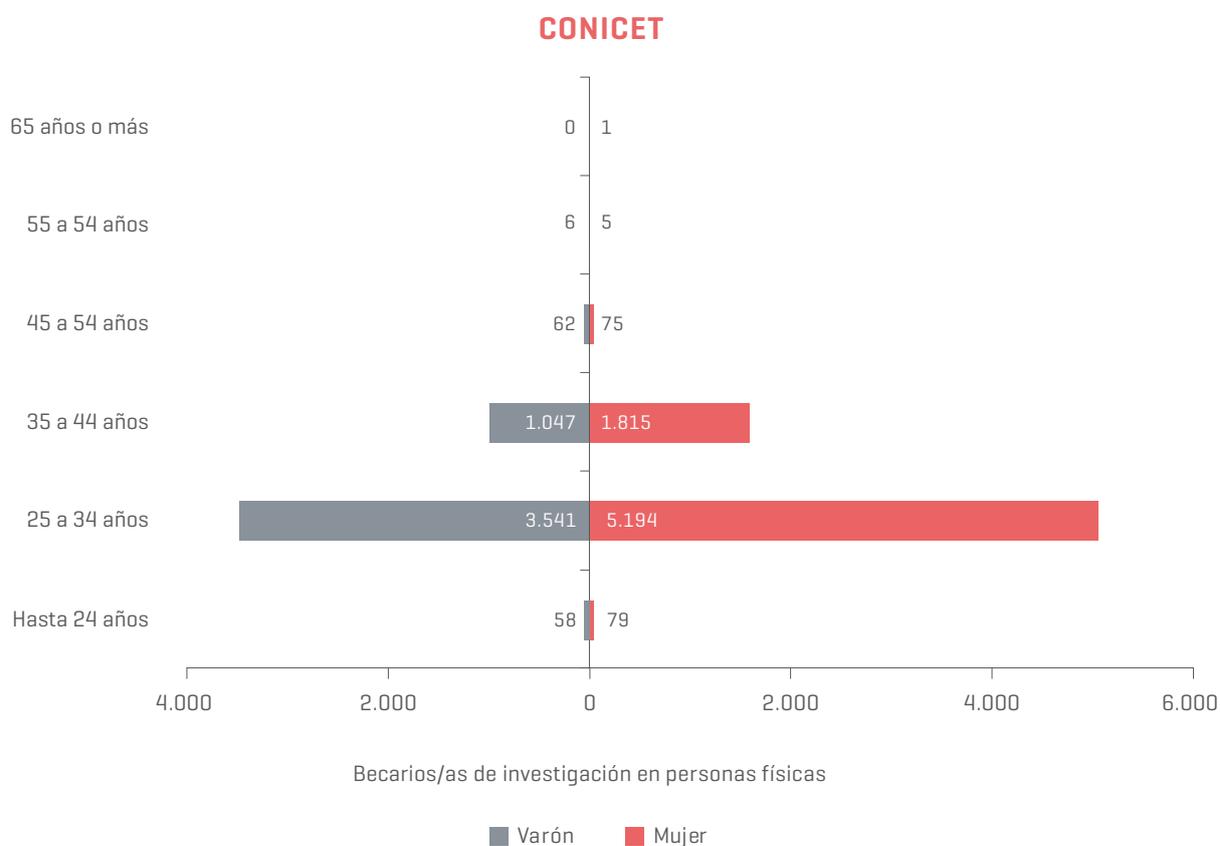
Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

En el conjunto de becarios/as de investigación se evidencia una brecha positiva a favor de las mujeres, las cuales representaron el 60% del total. Este esquema se repite a nivel estratos [Tabla 15 y Gráfico 19].

**TABLA 15. BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)**

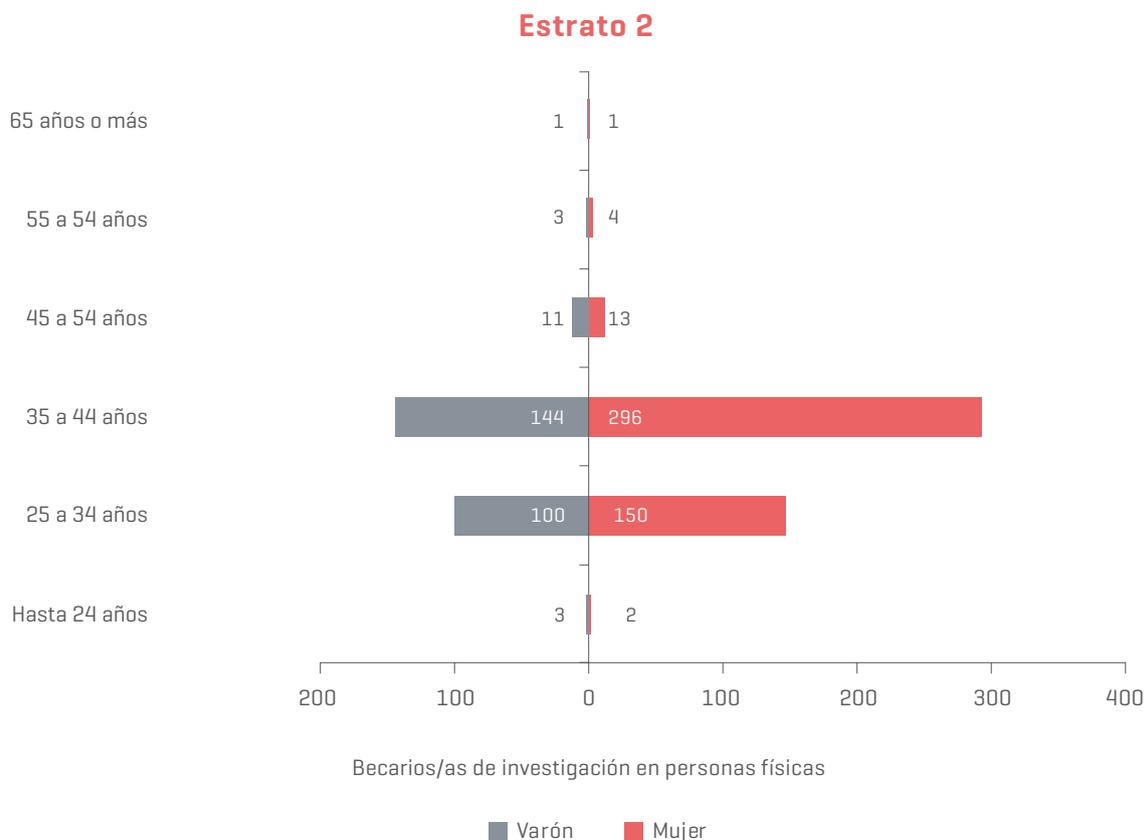
Grupos de edad	Becarios/as de investigación			
	Varón	En %	Mujer	En %
Hasta 24 años	61	42	83	58
25 a 34 años	3.694	41	5.395	59
35 a 44 años	1.218	36	2.145	64
45 a 54 años	73	45	88	55
55 a 64 años	9	50	9	50
65 o más años	1	33	2	67
<b>TOTAL</b>	<b>5.056</b>	<b>40</b>	<b>7.722</b>	<b>60</b>

**GRÁFICO 19. BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS)**



Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D.

CONT. GRÁFICO 19. BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN EDAD Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS)



Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

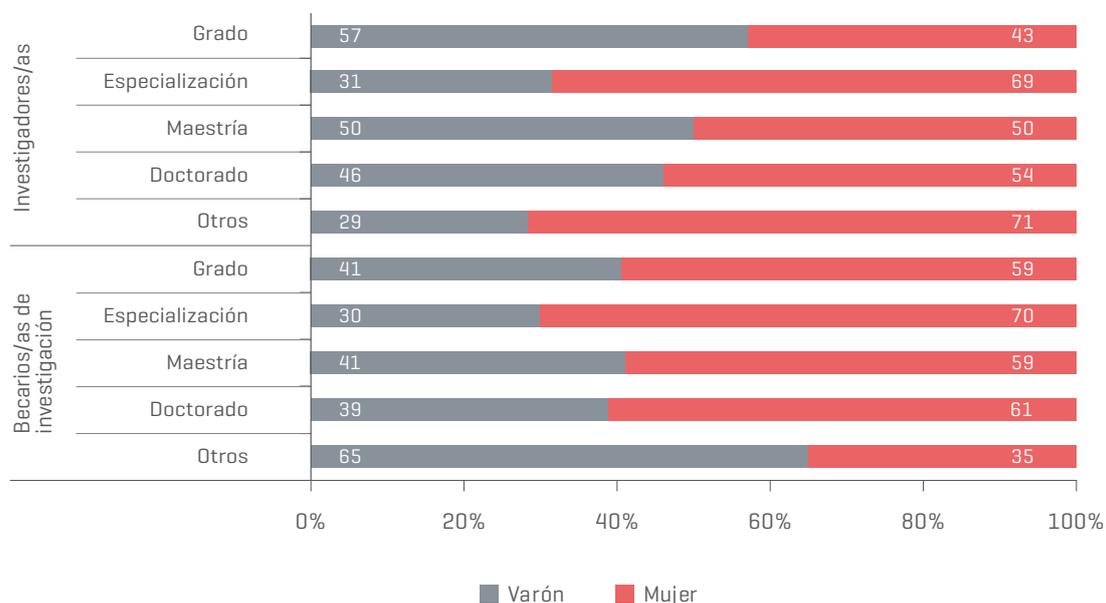
En relación a la formación del personal y su máximo nivel académico alcanzado, se observa que para el caso de los/as investigadores/as el 72% obtuvo título de doctorado o posdoctorado, superando ampliamente la media del total nacional (35%). En el caso de los/as becarios/as de investigación, el 63% obtuvo el nivel de grado como máxima titulación. Como fuera mencionado, la contribución del CONICET al sector provocó que los indicadores globales siguieran el curso de dicho estrato, por lo que no se encuentran diferencias significativas entre ambos. En cuanto a los estratos 1 y 2, fue el título de grado el mayor nivel alcanzado tanto para investigadores/as como para becarios/as de investigación (Tabla 16 y 17).

TABLA 16. INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN NIVEL ACADÉMICO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

Nivel académico	Investigadores/as		Becarios/as de investigación	
	En personas físicas	En %	En personas físicas	En %
<b>Grado</b>	3.003	17	8.050	63
<b>Especialización</b>	467	3	813	6
<b>Maestría</b>	1.292	7	837	7
<b>Doctorado</b>	12.679	72	3.055	24
<b>Otros</b>	77	0,4	23	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>17.518</b>	<b>100</b>	<b>12.778</b>	<b>100</b>

Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

La categoría "Otros" incluye: profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

**GRÁFICO 20. INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**

Nota: la categoría "Otros" incluye profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

La formación académica también varió según el sexo y, en general, las mujeres tuvieron un mayor nivel de estudios que sus pares varones, tanto las investigadoras como las becarias, representando el 54% y 62%, respectivamente, del total de personas con títulos de posgrado [Gráfico 20].

Esta situación se repitió tanto a nivel CONICET como en el estrato 2. En el estrato 1, a nivel doctorado, la cantidad de mujeres iguala o supera a la de varones [50% de participación entre investigadores/as y 57% entre becarios/as de investigación], mientras que para el caso de las maestrías y especializaciones fueron mayoría los varones [Gráfico 21].

TABLA 17. INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y ESTRATO. AÑO 2021 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

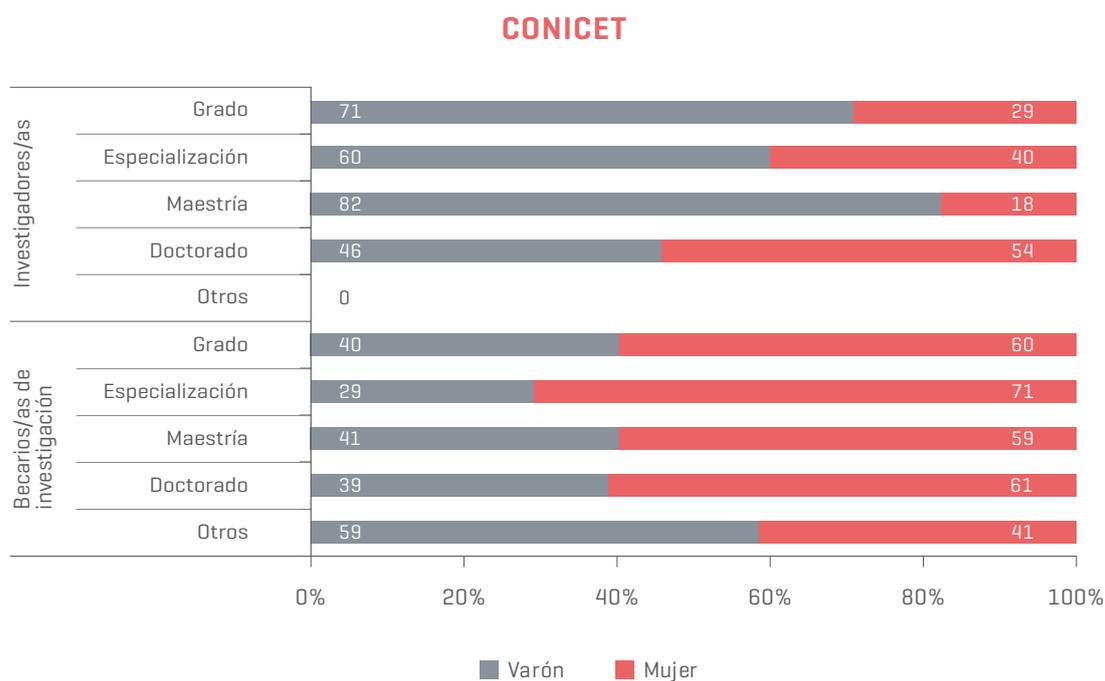
			Nivel académico					TOTAL
			Grado	Especialización	Maestría	Doctorado	Otros	
CONICET	Investigadores/as	En personas físicas	52	5	17	11314	0	11.388
		En %	0,5	0,04	0,1	99	0	100
	Becarios/as de investigación	En personas físicas	7.585	466	802	3013	17	11.883
		En %	64	4	7	25	0,1	100
Estrato 1	Investigadores/as	En personas físicas	1.703	120	1054	837	2	3.716
		En %	46	3	28	23	0,1	100
	Becarios/as de investigación	En personas físicas	129	0	17	21	0	167
		En %	77	0	10	13	0	100
Estrato 2	Investigadores/as	En personas físicas	1.248	342	221	528	75	2.414
		En %	52	14	9	22	3	100
	Becarios/as de investigación	En personas físicas	336	347	18	21	6	728
		En %	46	48	2	3	1	100

Notas: debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

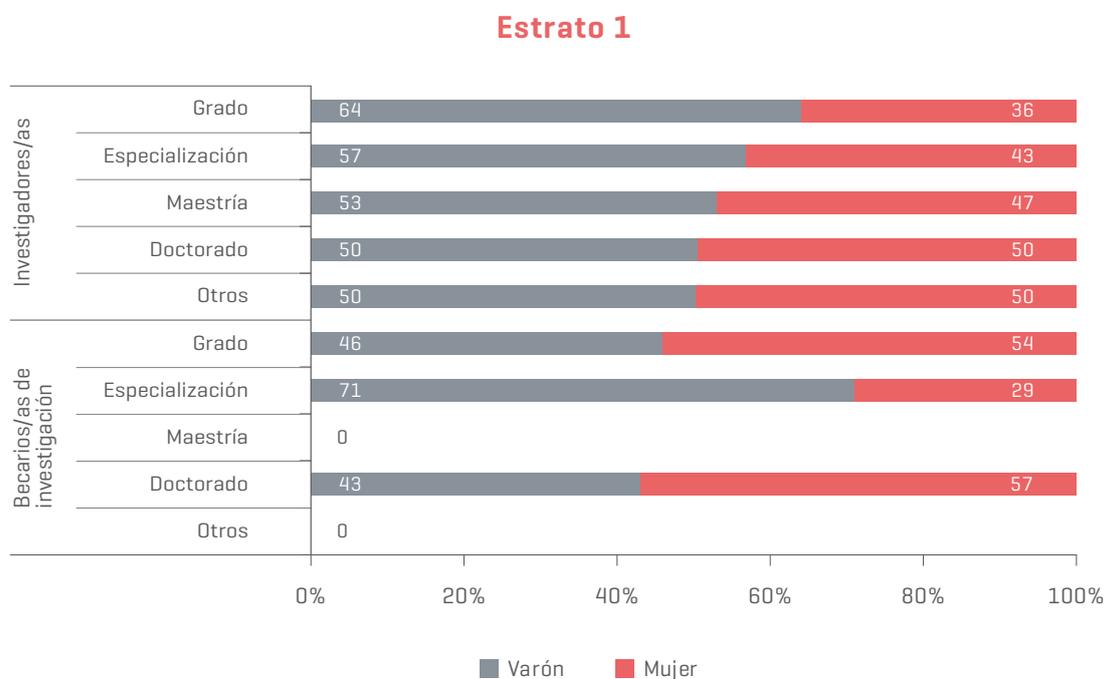
La categoría "Otros" incluye profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D. Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

**GRÁFICO 21. INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 [EN PORCENTAJES]**



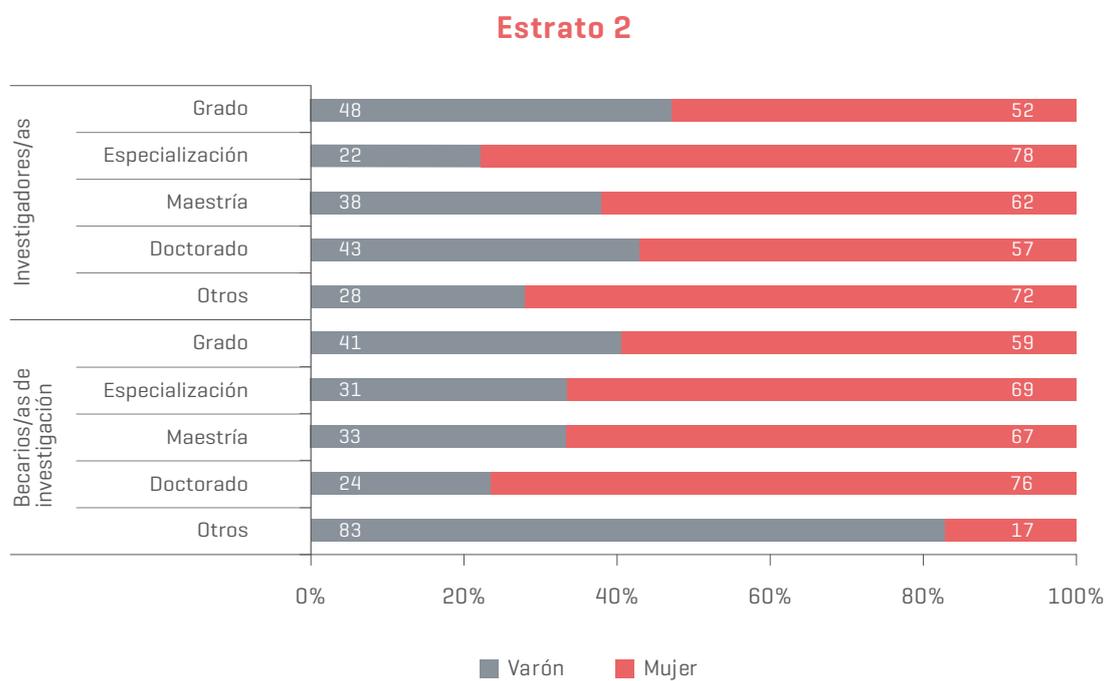
Nota: la categoría "Otros" incluye profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.



Notas: la categoría "Otros" incluye profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

Estrato 1: instituciones que invierten más de 1.500 millones de pesos en I+D.

**CONT. GRÁFICO 21. INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO, POR ESTRATO. AÑO 2021 (EN PORCENTAJES)**



Nota: la categoría "Otros" incluye profesorado universitario, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

Estrato 2: instituciones que invierten hasta 1.500 millones de pesos en I+D.

# GLOSARIO

**Entidad:** corresponde al mayor nivel institucional de cada organismo o firma relevados. Incluye a universidades públicas y privadas, organismos públicos nacionales y provinciales, entidades no gubernamentales sin fines de lucro, y empresas públicas y privadas.

**Investigación y desarrollo (I+D):** conjunto de trabajos creativos llevados a cabo en forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de éstos para derivar nuevas aplicaciones. De esta manera, la I+D comprende a la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo experimental.

**Investigador/a:** profesional que trabaja en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas, y en la gestión de los respectivos proyectos. Incluye a directores/as y administradores/as que desarrollan actividades de planificación y gestión de los aspectos científicos y técnicos del trabajo de investigadores/as.

**Becario/a de investigación:** profesional que realiza actividades de I+D bajo la dirección de un/a investigador/a, con la finalidad de formarse y que por ello recibe un estipendio.

**Personal técnico de I+D:** persona cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecuta sus tareas bajo la supervisión de un/a investigador/a. En general, corresponde a asistentes de laboratorio, dibujantes, asistentes de ingenieros/as, fotógrafos/as, técnicos/as mecánicos/as y eléctricos/as, programadores/as, etc.

**Personal de apoyo de I+D:** persona que colabora en servicios de apoyo a las actividades de I+D tales como personal de oficina, operarios/as, etc. Esta categoría incluye a gerentes/as y administradores/as que se ocupan de problemas financieros, de personal, etc., siempre que sus actividades se relacionen con la I+D.

**Proyecto de investigación y desarrollo:** conjunto coordinado de tareas científicas y tecnológicas específicas que comprende total o parcialmente actividades de I+D que, a partir de conocimientos preexistentes, permiten acrecentar el conocimiento y/o llegar a un objetivo cuyas características han sido previamente determinadas.

**Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET):** organismo público reconocido como la institución multidisciplinaria de producción y apoyo a la ciencia y tecnología más importante del país. Posee más de 200 unidades ejecutoras que comprenden centros regionales, institutos y laboratorios nacionales de investigación y servicios. Se encuentra bajo la jurisdicción del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

**Otros organismos públicos:** restantes instituciones de la Administración Pública Nacional o Provincial que, total o parcialmente, llevan a cabo actividades de CyT [CNEA, CONAE, INTA, INTI, etc.].

**Universidades públicas:** instituciones responsables de la educación superior pública [nacional o provincial]. En las mismas, la investigación es realizada por profesores/as con dedicación exclusiva o parcial, usualmente como complemento de sus tareas docentes.

**Universidades privadas:** instituciones responsables de la educación superior privada. En las mismas, la investigación es también un complemento de la actividad docente.

**Empresas:** firmas que realizan fundamentalmente investigación aplicada y desarrollo experimental destinado a la producción de bienes. Sus objetivos se relacionan no sólo con la creación de nuevos productos para el mercado, sino también con la disminución de costos, tiempos de fabricación y mejoramiento de la calidad de los tradicionalmente fabricados con la finalidad de aumentar las ventas y/o el beneficio.

**Entidades sin fines de lucro:** este grupo comprende, entre otras, asociaciones, sociedades y fundaciones que realizan algún tipo de actividad de CyT. El objetivo de la investigación no es el lucro. Cumplen una importante función en la prestación de servicios tecnológicos como ser la difusión de actividades científicas y tecnológicas (ACT).

## SIGLAS TÉCNICAS

**ACT:** actividades científicas y tecnológicas.

**CyT:** ciencia y tecnología/ científico y tecnológico.

**EJC:** equivalente a jornada completa.

**ESFL:** entidades sin fines de lucro.

**I+D:** investigación y desarrollo.

**JC:** jornada completa.

**JP:** jornada parcial.

**OCT:** organismos públicos de ciencia y tecnología.

**PBI:** producto bruto interno.

**PEA:** población económicamente activa.

**UPRI:** universidades privadas.

**UPUB:** universidades públicas.



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**

**Dirección Nacional de Información Científica**  
[www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti](http://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti)  
[dnic@mincyt.gob.ar](mailto:dnic@mincyt.gob.ar)