



**INDICADORES DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**
ARGENTINA 2020

**INDICADORES DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**
ARGENTINA 2020



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, agosto 2022

Publicación anual ISSN 1853-3299

Editor

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Godoy Cruz 2320 • [C1425FQD] • Ciudad Autónoma de Buenos Aires. República Argentina

[011] 4899-5000 • dnic@mincyt.gob.ar

AUTORIDADES



Presidente de la Nación
Dr. Alberto Fernández

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
Mg. Eduardo Mallo

Director Nacional de Información Científica
Lic. Gustavo Arber

El presente informe “Indicadores de Ciencia y Tecnología. Argentina 2020” es una publicación de la Dirección Nacional de Información Científica dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva de la Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La elaboración del estudio, recopilación, ordenamiento y análisis de la información estuvo a cargo del equipo conformado por:

Coordinación general

Gustavo Arber

Responsable del Relevamiento Anual a Entidades que Realizan Actividades Científicas y Tecnológicas [RACT]

María Victoria Juárez Micó

Responsable de la Encuesta sobre I+D del Sector Empresarial Argentino [ESID]

Manuel Wainfeld

Equipo RACT

Valeria Aguirre • Daniel Cairoli • Ariel Montero • Gustavo Moya

Equipo ESID

Melani Mandl • Agustina Roldán

Responsable de estadísticas de comercio exterior y educación superior

Mirtha Ortiz Ibáñez

Edición

Emiliano Griego • Inés Parker

Diseño gráfico

Yanina Di Bello

■ PRÓLOGO	9	CAPÍTULO 2.3 • Investigación y desarrollo en entidades sin fines de lucro	93
■ INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	11	CAPÍTULO 2.4 • Investigación y desarrollo en empresas	107
■ SECCIÓN 1 • Investigación y desarrollo en Argentina	21	■ SECCIÓN 3 • Inversión en actividades científicas y tecnológicas	121
CAPÍTULO 1.1 • Inversión en investigación y desarrollo	23	■ SECCIÓN 4 • Productos de la actividad científica y tecnológica	127
CAPÍTULO 1.2 • Recursos humanos dedicados a investigación y desarrollo	37	■ SECCIÓN 5 • Indicadores generales	137
■ SECCIÓN 2 • Investigación y desarrollo por tipo de entidad	47	CAPÍTULO 5.1 • Indicadores de contexto	139
CAPÍTULO 2.1 • Investigación y desarrollo en organismos públicos	49	CAPÍTULO 5.2 • Indicadores de educación superior	143
CAPÍTULO 2.2 • Investigación y desarrollo en instituciones de educación superior	67	CAPÍTULO 5.3 • Indicadores de comercio exterior	147
		■ ANEXO	156

Las actividades que se desarrollan en el sector científico y tecnológico y los recursos necesarios para realizarlas generan información que debe ser organizada y compatibilizada para ser utilizada como insumo para los procesos de toma de decisiones, tanto desde el sector público como del sector privado. 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 presente anuario es la síntesis de ese trabajo para el año 2020.

La pandemia por COVID-19 puso en evidencia la importancia de tener un sistema científico y tecnológico nacional fuerte y comprometido con la sociedad, junto a un Estado presente que sepa movilizar los recursos para atender las necesidades de la ciudadanía. Los indicadores que aquí se presentan reflejan cómo las actividades de investigación y desarrollo, tanto en el sector público como privado, se reconfiguraron o adaptaron para dar respuesta a un contexto atravesado por el coronavirus.

Es momento de tomar los aprendizajes que deja la pandemia y consolidar la trayectoria del sistema de ciencia, tecnología e innovación [CTI] hacia la construcción de un proyecto de país caracterizado por la búsqueda de inclusión social, equidad, igualdad de géneros, equilibrio territorial y sostenibilidad ambiental. Para ello, resulta fundamental que las políticas de CTI obtengan el estatus de política de Estado y, de esta manera, trasciendan las ideologías políticas y los vaivenes macroeconómicos coyunturales. Con esa visión nos encontramos trabajando para que el próximo Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación al 2030 sea convertido en ley con el consenso de todas las fuerzas políticas que integran el Congreso de la Nación.

Haber logrado, como país, generar las condiciones que permitan llevar adelante procesos de continuidad en términos de la producción de datos para la gestión estratégica del conocimiento es otro paso importante en el mismo sentido. Porque contar con una cultura robusta en la construcción de indicadores es una condición de posibilidad para la ejecución de políticas públicas eficaces. Solo con la evidencia que aportan

los datos será factible definir políticas que impacten sobre la realidad, la puedan transformar y guiar por un sendero de cambio estructural, de mayor valor agregado y de generación de más y mejores puestos de trabajo.

Dr. Diego Hurtado

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

1. EL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El sector científico y tecnológico está compuesto por instituciones, recursos humanos, equipos e instrumental científico a través de los cuales se genera y circula el conocimiento. Las principales actividades que se desarrollan en este ámbito son investigación y desarrollo, formación de recursos humanos, difusión de la ciencia y la tecnología, innovación tecnológica, servicios y transferencias de ciencia y tecnología. La medición de estas actividades y de los recursos necesarios para realizarlas genera información que debe ser convenientemente organizada y compatibilizada. En la actualidad, esta tarea es realizada por la Dirección Nacional de Información Científica, dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La información estadística nacional comienza a organizarse en forma sistemática en 1968 a partir de la sanción de la Ley

N° 17622, reglamentada por el Decreto 3110/70, que crea el Sistema Estadístico Nacional (SEN), dependiente del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). De esta manera, se da origen a varios subsistemas como Sistemas Estadísticos Provinciales, Municipales, etc.

En 1988, se crea, como parte del SEN, el Sistema Estadístico Nacional en Ciencia y Tecnología (SENCYT). Se trata de un conjunto de reglas, principios, métodos y actividades, relacionadas entre sí, que permiten observar detalladamente la estructura del sector científico tecnológico nacional y su dinámica mediante la medición [periódica o permanente, según los casos] de los recursos y actividades en ciencia, tecnología e innovación, así como de otros aspectos vinculados a ellas. El SENCYT comienza a funcionar con continuidad a partir de septiembre de 1993 con el Decreto N° 1831 que fija las obligaciones mínimas asignadas en materia de recopilación y producción de información estadística.

En 2001, a partir de la sanción de la Ley N° 25467 de Ciencia, Tecnología e Innovación, se fija y perfecciona el marco legal general que estructura, impulsa y promueve las actividades relacionadas con la generación y actualización de la información y estadísticas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), determinando, asimismo, la obligatoriedad para los organismos e instituciones públicas que realizan actividades científicas y tecnológicas de proveer información, en la medida que no afecte a convenios de confidencialidad. Asimismo, la normativa establece la necesidad de obtener indicadores adecuados para la evaluación de todo el Sistema.

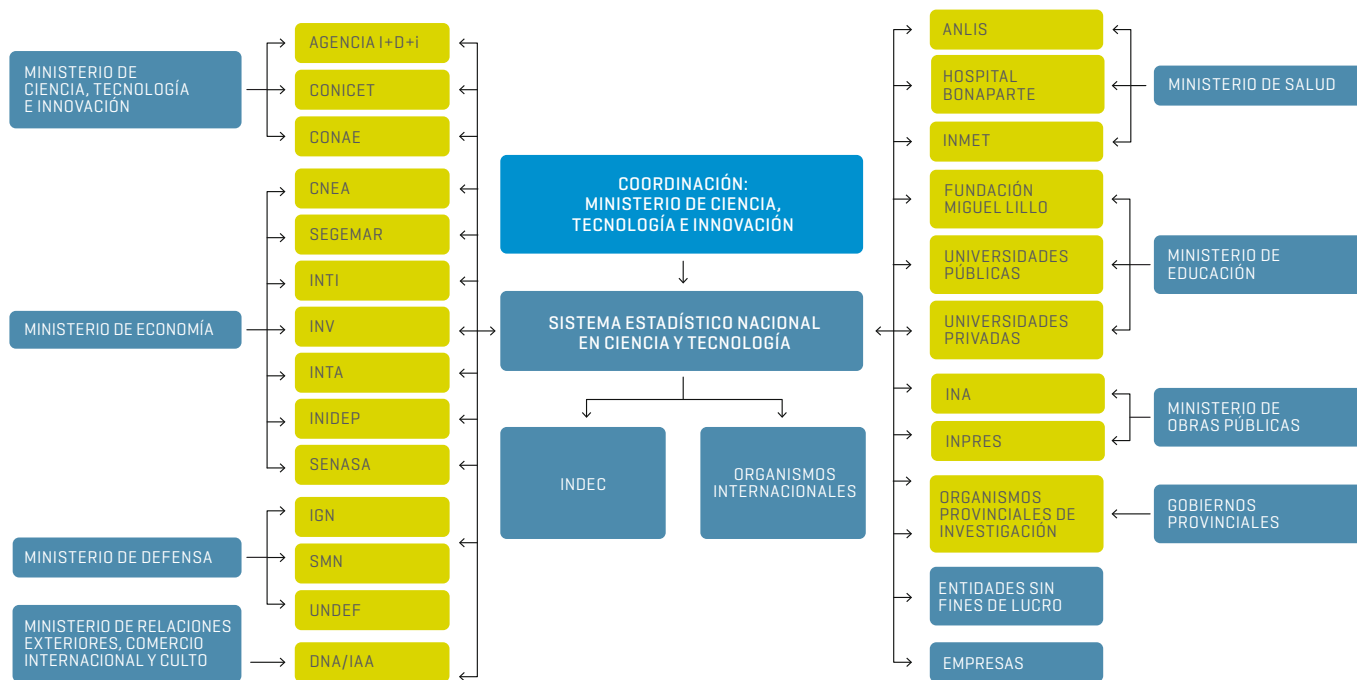
El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación¹, creado en diciembre de 2007, tiene a su cargo la formulación de políticas y el desarrollo de planes, programas y proyectos tendientes a fortalecer “la capacidad del país para dar respuesta a problemas sectoriales y sociales prioritarios y contribuir a incrementar en forma sostenible la competitividad del sector productivo, sobre la base del desarrollo de un patrón de producción basado en bienes y servicios con mayor densidad tecnológica”².

La formulación, implementación y evaluación de políticas públicas en ciencia y tecnología exige un profundo conocimiento de los principales factores que inciden en el sector. La creación de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva, bajo la órbita de la Secretaría de Planeamiento y Políticas de este Ministerio, de la cual depende la Dirección Nacional de Información Científica (DNIC), responde a la necesidad de generar y mantener actualizada la información y las estadísticas del SNCTI.

La DNIC tiene a su cargo la elaboración de indicadores que permiten evaluar el presente y futuro de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación desarrolladas en Argentina. Dichos indicadores incluyen información sobre inversión nacional pública y privada en ciencia y tecnología, recursos humanos y productos derivados de las actividades científicas y tecnológicas dentro del territorio nacional.

¹Recibe esta denominación a partir del Decreto 7/2019.

²Ley de Ministerios N° 26338 y sus modificatorias.



Nota: diagrama actualizado a agosto de 2022.

2. ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA DEL RELEVAMIENTO

2.1. Antecedentes de los relevamientos y cobertura

Las actividades de I+D comienzan a medirse tempranamente en Argentina respecto del resto de los países de América Latina. La primera referencia data del año 1969, cuando se elabora el Inventario del Potencial Científico y Nacional basado en las metodologías de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. El siguiente antecedente significativo es el Relevamiento de Recursos y Actividades en Ciencia y Tecnología [RRACyT], que se lleva a cabo en 1977, 1982 y 1988.

Sin embargo, recién en 1994 se inicia un abordaje sistemático de la medición de las actividades de I+D, enfocado en los sectores de educación superior, organismos públicos y entidades sin fines

de lucro. Ese año, se implementa por primera vez el Relevamiento de Entidades que realizan Actividades Científicas y Tecnológicas (RACT), coordinado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología (del entonces Ministerio de Educación y Cultura), y se establece como relevamiento anual, constituyéndose en la principal fuente oficial sobre datos de I+D en el país³.

El RACT incluye actualmente un total de 243 instituciones, abarcando: organismos públicos (organismos de ciencia y otros que realizan actividades de I+D), todas las universidades públicas y privadas y un directorio de entidades sin fines de lucro. Las respuestas son solicitadas al máximo nivel institucional; así, por ejemplo, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas [CONICET] responde por todas sus unidades ejecutoras; el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria [INTA] responde por todas sus estaciones experimentales; las universidades por todas sus facultades. La información aportada por las entidades participantes es tratada en forma confidencial y reservada para su difusión de manera consolidada.

³Entre el período 1993 y 1995, el RACT indagó sobre actividades científicas y tecnológicas, orientándose específicamente hacia I+D a partir de 1996.

La medición de la I+D en el sector empresario tiene una trayectoria un poco más reciente. Su primer precedente relevante es la Encuesta Nacional sobre Innovación y Conducta Tecnológica [ENIT] coordinada por el INDEC, entre 1997 y 2011. Esta encuesta tenía el objetivo de medir los esfuerzos en innovación relevante, adicionalmente, datos generales sobre I+D. En forma paralela al trabajo desarrollado por el INDEC, la Secretaría de Ciencia y Tecnología [SECYT] comienza, en 1997, a abordar al sector empresario con un relevamiento específico realizado en el marco del RACT. Sin embargo, a partir de 1999, dicho relevamiento se discontinúa y, durante quince años [1999-2013], los datos de inversión en I+D son construidos implementando una metodología de estimación indirecta.

A partir del año 2014, la Dirección Nacional de Información Científica comienza a implementar en forma sistemática una encuesta nacional específicamente orientada a la medición de la I+D en el sector empresario. Desde ese año, la Encuesta sobre

I+D del Sector Empresario Argentino [ESID] se establece como un relevamiento de periodicidad anual dirigido a la medición de las actividades de I+D en todos los sectores productivos [manufactura, servicios y agropecuario], abarcando empresas de todos los tamaños. En el primer operativo de la ESID, se relevó información de años previos (2009-2011-2013) permitiendo, de este modo, reemplazar la información previamente estimada del sector⁴.

El padrón de empresas que se releva en cada edición de la ESID incluye la totalidad de las firmas que realizan I+D identificadas el año anterior [Directorio] y las empresas que probablemente estuvieron realizando actividades de I+D en el período de referencia [Potenciales]. Con esta lógica, la ESID no se basa en un muestreo aleatorio del sector empresario, sino que se dirige a empresas de las que se tiene alguna evidencia o indicio de que realizan I+D, apuntando a constituirse en un censo de las empresas que realizan este tipo de actividades en el territorio⁵.

⁴ Para mayor información ver “Documento metodológico de la Encuesta sobre I+D del Sector Empresario Argentino [ESID]” en: https://argentina.gob.ar/sites/default/files/documento_metodologico_esid_0.pdf

⁵ Manual de Frascati 2015. Versión en español. Párrafos 7.71 y 7.72.

La selección de empresas potenciales se realiza a partir de un conjunto de criterios preestablecidos, priorizando: grandes empresas, beneficiarias de programas de incentivos a la I+D, integrantes de Cámaras de sectores intensivos en I+D y empresas de I+D identificadas en otros relevamientos. Contemplando estos criterios, en el último relevamiento se incluyeron un total de 2.000 empresas, siendo 941 empresas del directorio y 1.059 firmas potenciales.

La ESID y el RACT se aplican a través de un formulario autoadministrado, diseñado en una plataforma *online* propia que permite tanto la carga por parte de las instituciones relevadas como la realización de todas las actividades vinculadas al seguimiento del relevamiento de campo. Casi todas las preguntas se encuentran precodificadas, o bien abiertas para la carga de valores numéricos en el marco de rangos preestablecidos [por ejemplo, “Cantidad de investigadores/as” o “Monto de inversión en I+D”]. Los campos numéricos están configurados con mecanismos de validación que impiden enviar la encuesta en caso de que los valores se encuentren fue-

ra de los rangos previstos o carezcan de coherencia interna con otros campos del formulario.

2.2. Cálculo de personas en equivalente a jornada completa

Para el cálculo del número de personas equivalentes a jornada completa [EJC] dedicadas a actividades de I+D se utilizan coeficientes particulares, según tipo de entidad, con los cuales se convierte la cantidad de personas físicas con diferente dedicación en un número de personas EJC.

Pueden observarse los factores utilizados en el siguiente cuadro:

Función	Entidades				
	Organismos públicos	Universidades públicas	Universidades privadas	Empresas	Entidades sin fines de lucro
Investigadores/as JC*	1,00	0,77	0,77	1,00	1,00
Investigadores/as JP**	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Becarios/as JC*	1,00	0,77	0,77	1,00	1,00
Becarios/as JP**	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Personal técnico	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Personal de apoyo	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

* JC: Jornada completa: más de 30 horas semanales dedicadas a realizar actividades de I+D.

** JP: Jornada parcial: entre 4 y 29 horas semanales dedicadas a realizar actividades de I+D.

Los criterios de aplicación de los mencionados coeficientes están dentro de las recomendaciones para el procesamiento de datos en recursos humanos de ciencia y tecnología tratados en el Manual de Frascati⁶. En nuestro país, se toma como coeficiente la cifra 0,77 para las universidades, decisión adoptada luego

de realizar estudios referidos a dedicación horaria a la investigación en cargos de jornada completa. Dicha cifra representa la dedicación horaria promedio del investigador EJC, con cargo de jornada completa, en una universidad argentina.

⁶ Manual de Frascati 2015. Versión en español. Párrafo 5.69 y siguientes.

En el caso del personal de I+D que presenta una doble pertenencia institucional, se asigna el cargo a una sola de las entidades para evitar duplicaciones.

2.3. Recálculo de indicadores y actualización metodológica

Una complejidad de las encuestas de I+D al sector empresarial es que cada año se incorporan a la muestra nuevos casos (empresas potenciales) que, en caso de informar que realizan actividades de I+D, pasan a integrar el directorio de empresas. Esta modificación interanual de la muestra puede tener un impacto significativo en la variación de la I+D del sector. Para evitar esta distorsión, en 2018, se definió actualizar los datos del período anterior a partir de lo relevado en la encuesta actual: en cada edición de la ESID se indaga a las empresas potenciales sobre las actividades de I+D realizadas, no sólo en el período de referencia, sino también en el período anterior. Luego, al momento del procesamiento de los datos, se actualizan los indicadores del

año anterior incorporando esta información para las empresas que no habían sido relevadas en aquel período. Sólo en ese momento, los datos del sector empresarial pasan a ser identificados como definitivos, en tanto que los datos de la encuesta actual se publican como provisionarios hasta que sean completados con la encuesta del año siguiente.

Esta metodología tiende a suavizar las variaciones interanuales, pues atenúa el impacto del aumento del tamaño de la muestra. A partir de los datos del año 2017, se comienza a aplicar este criterio, por lo que se recalcula toda la serie histórica del sector empresarial para el período 2009-2016. Los niveles publicados en este documento resultan siempre superiores a los que se habían difundido oportunamente, pues se actualizaron con lo informado por las empresas nuevas en el operativo inmediatamente posterior.

En relación a las instituciones relevadas por el RACT, durante el operativo de campo se da la opción de corregir datos informados

el año previo en caso de que se haya incurrido en un error, por lo que, al igual de lo que sucede con la ESID, los datos del último año se presentan como provisorios y los del año previo son definitivos.

En todos los casos, los indicadores publicados contemplan exclusivamente la I+D interna, esto es, aquella correspondiente a las actividades de I+D realizadas al interior de la empresa o institución en el territorio nacional. La I+D externa refiere en forma general a actividades contratadas a externos (terceros) y realizadas fuera de las instalaciones de las entidades. Esto implica que la inversión externa informada por una empresa o institución debería estar reflejada como inversión interna de su proveedor, por lo que no corresponde contabilizarla a la hora de construir indicadores globales sobre I+D [en tal caso sería computada doblemente].

Hasta el año 2017, utilizando este criterio, la contratación de hospitales e instituciones privadas de salud por parte de laboratorios dedicados a la investigación clínica era interpretada como

“Inversión en I+D externa” de los laboratorios y no se sumaba a la medición global de la inversión de la I+D empresaria. Sin embargo, la última edición del Manual Frascati⁷ incorpora una nueva recomendación específica para abordar esta situación: la inversión en I+D que se realiza en hospitales e instituciones privadas de salud, bajo la coordinación y con el financiamiento de laboratorios, debe computarse como I+D interna de estos (y ya no como subcontratación de I+D externa como se hacía hasta el 2016). De este modo, esta inversión pasa a incrementar el monto global de inversión en I+D realizado por el sector empresario. El recálculo se aplica a toda la serie de datos de empresas (2009-2016), utilizando la información suministrada oportunamente por las firmas en la sección de I+D externa del formulario de relevamiento.

La información estadística incluida en la presente publicación puede ser consultada en el sitio web de la Dirección Nacional de Información Científica: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti>

⁷Manual de Frascati 2015. Versión en español. Párrafo 4.143.

SECCIÓN 1

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO [I+D] EN ARGENTINA

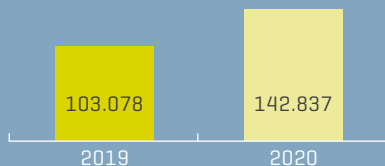
INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO [I+D]

CAPÍTULO 1.1

\$142.837 millones de inversión en I+D

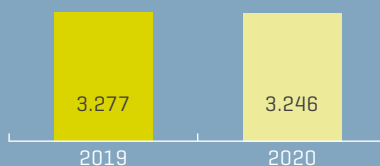
Inversión en I+D

en millones de pesos corrientes



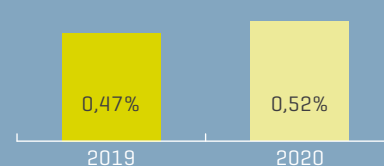
Variación 2019-2020: **39%**

en millones de pesos constantes*



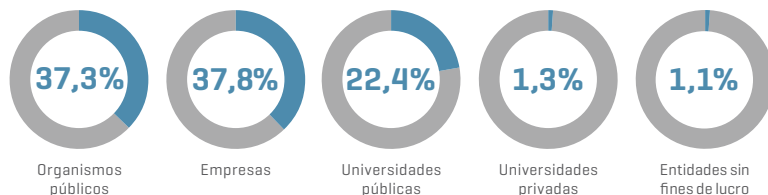
Variación 2019-2020: **-1%**

en relación al PBI

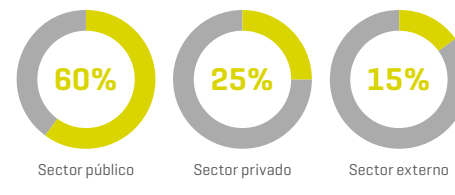


Variación 2019-2020: **0,05 puntos porcentuales**

SECTOR DE EJECUCIÓN



SECTOR DE FINANCIAMIENTO



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

* Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado [INDEC, 2020].

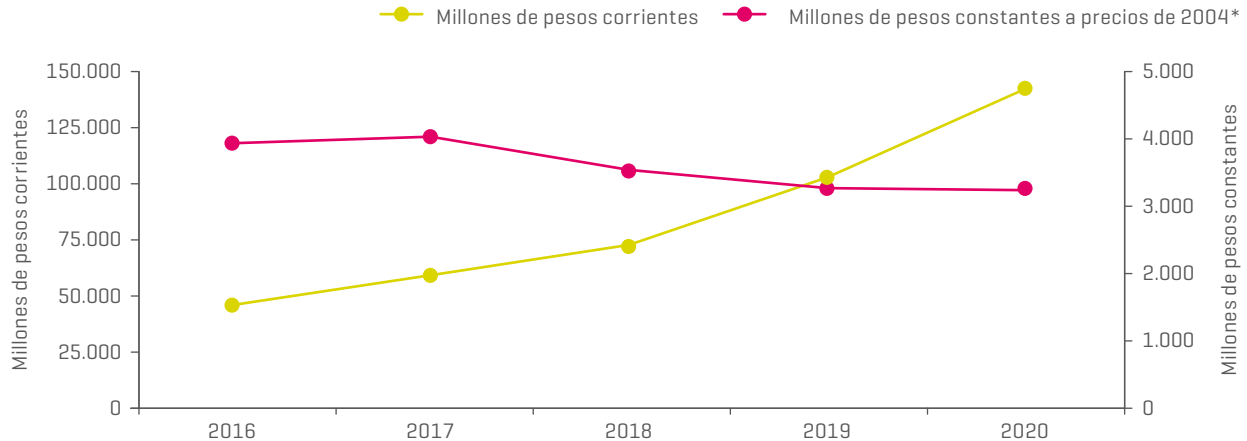
**CUADRO 1.1.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA. AÑOS 2016 A 2020
(EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES Y COMO PORCENTAJE DEL PBI)**

Inversión en I+D	Año					Variación interanual 2019-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Millones de pesos corrientes	45.926	59.304	72.891	103.078	142.837	39%
Relación con el PBI*	0,56%	0,56%	0,49%	0,47%	0,52%	0,05
Millones de \$ constantes a precios de 2004**	3.943	4.041	3.547	3.277	3.246	-1%

* La variación 2019-20 de inversión en I+D en relación al PBI se expresa en puntos porcentuales.

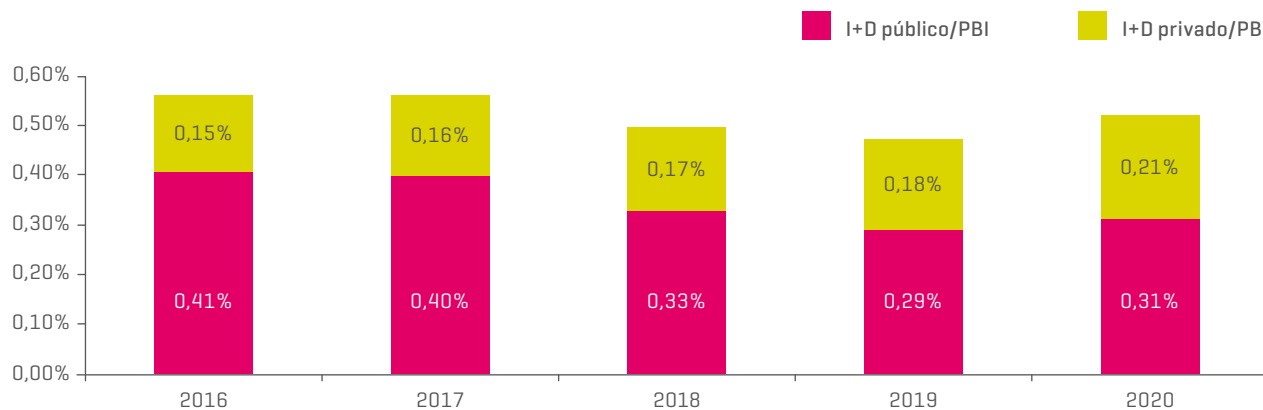
** Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado [INDEC, 2020].

**GRÁFICO 1.1.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA. AÑOS 2016 A 2020
(EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES)**



* Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado [INDEC, 2020].

**GRÁFICO 1.1.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[COMO PORCENTAJE DEL PBI]**



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

**CUADRO 1.1.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]**

Sector de ejecución	Año					Variación interanual 2019-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Organismos públicos de ciencia	21.608	27.760	29.966	38.936	53.320	37%
Empresas	11.803	16.054	22.822	37.310	54.050	45%
Universidades públicas	11.639	14.245	18.320	24.304	31.964	32%
Universidades privadas	542	714	955	1.359	1.886	39%
Entidades privadas sin fines de lucro	334	532	828	1.170	1.618	38%
Total	45.926	59.305	72.891	103.078	142.837	39%

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

CUADRO 1.1.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES*]

Sector de ejecución	Año					Variación interanual 2019-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Organismos públicos de ciencia	1.855	1.892	1.438	1.238	1.212	-2%
Empresas	1.013	1.094	1.095	1.186	1.228	4%
Universidades públicas	999	971	879	773	726	-6%
Universidades privadas	47	49	46	43	43	-1%
Entidades privadas sin fines de lucro	29	36	40	37	37	-1%
Total	3.943	4.041	3.497	3.277	3.246	-1%

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

*Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado [INDEC, 2020].

GRÁFICO 1.1.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]

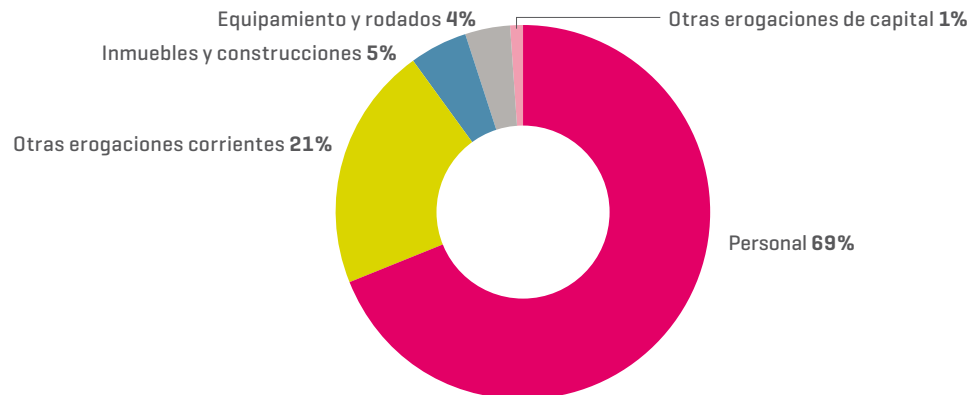
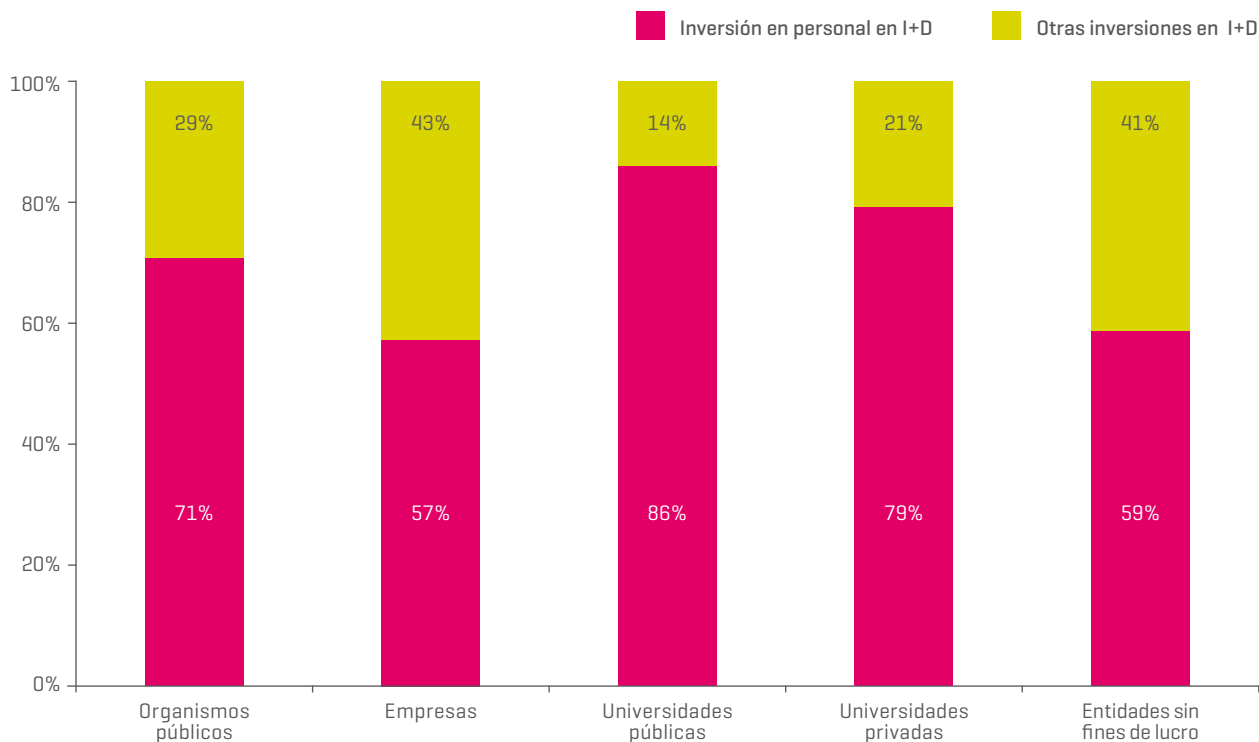


GRÁFICO 1.1.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN Y DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2020 (EN PORCENTAJES)



**GRÁFICO 1.1.5 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]**

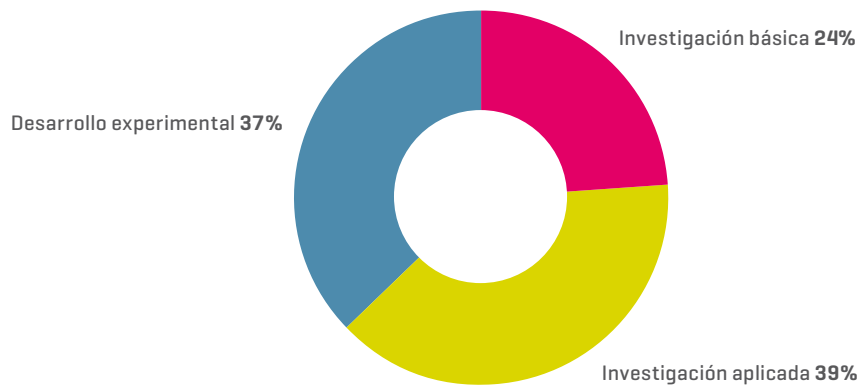
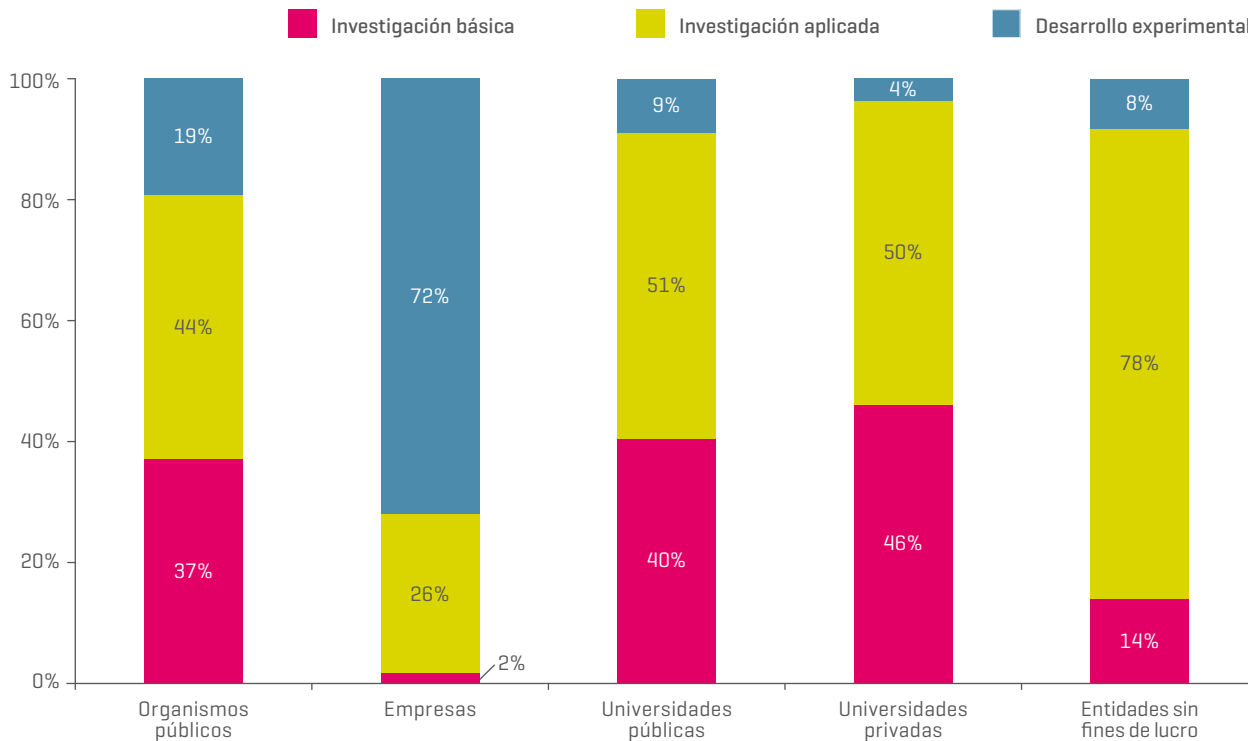


GRÁFICO 1.1.6 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 (EN PORCENTAJES)



CUADRO 1.1.4 INVERSIÓN PROMEDIO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA POR INVESTIGADOR/A EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA (EJC), SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑO 2020 (EN PESOS CORRIENTES)

Sector de ejecución	Inversión promedio en I+D por investigador/a* EJC
Empresas	9.126.572
Entidades sin fines de lucro	4.357.886
Organismos públicos	1.935.562
Universidades públicas	1.578.056
Universidades privadas	1.044.136
Total	2.555.140

Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

*Incluye becarios/as de investigación.

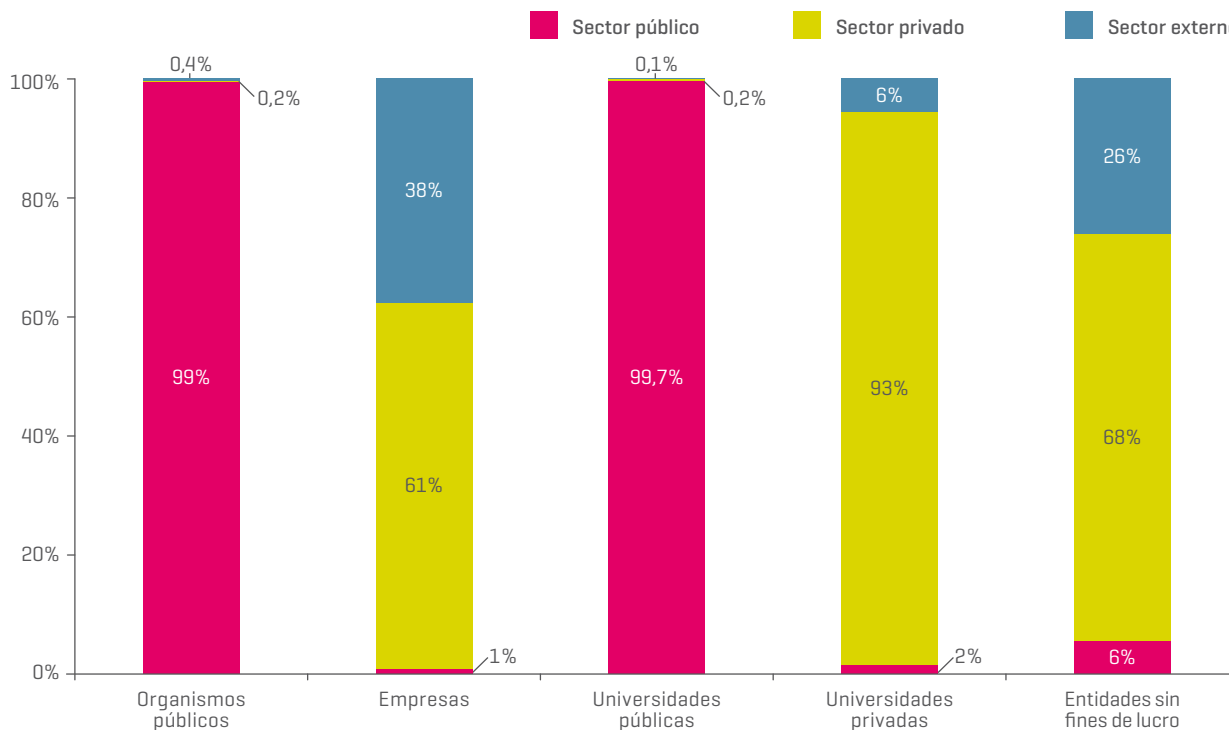
CUADRO 1.1.5 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO. AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

Sector de financiamiento	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Sector público		
Gobierno nacional y/o provincial*	84.623	59%
Universidades públicas	875	1%
Sector privado		
Empresas y/o bancos	33.462	23%
Entidades sin fines de lucro	1.106	1%
Universidades privadas	1.702	1%
Sector externo		
Organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras fuentes extranjeras	21.070	15%
Total	142.837	100%

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

*Incluye organismos de ciencia y técnica y otros recursos del sector público.

GRÁFICO 1.1.7 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA POR SECTOR DE EJECUCIÓN, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



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

MAPA 1.1.1 INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN PROMEDIO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) POR HABITANTE EN ARGENTINA, SEGÚN JURISDICCIÓN. AÑO 2020 (EN PESOS CORRIENTES)

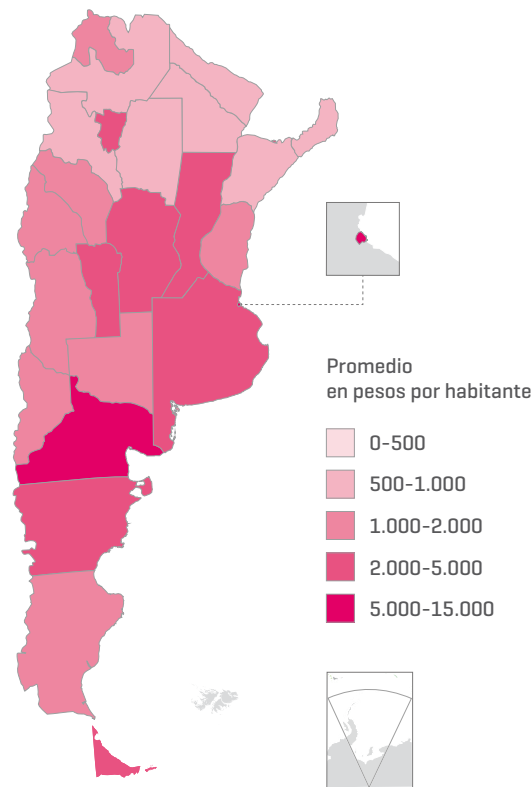
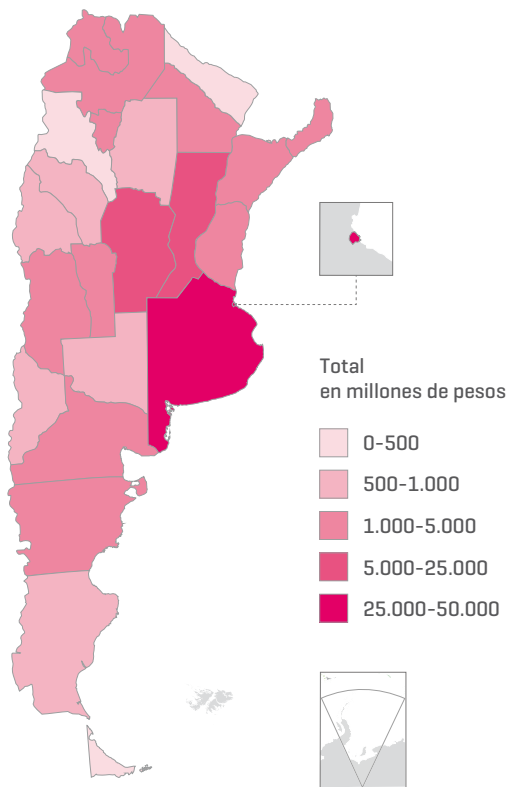
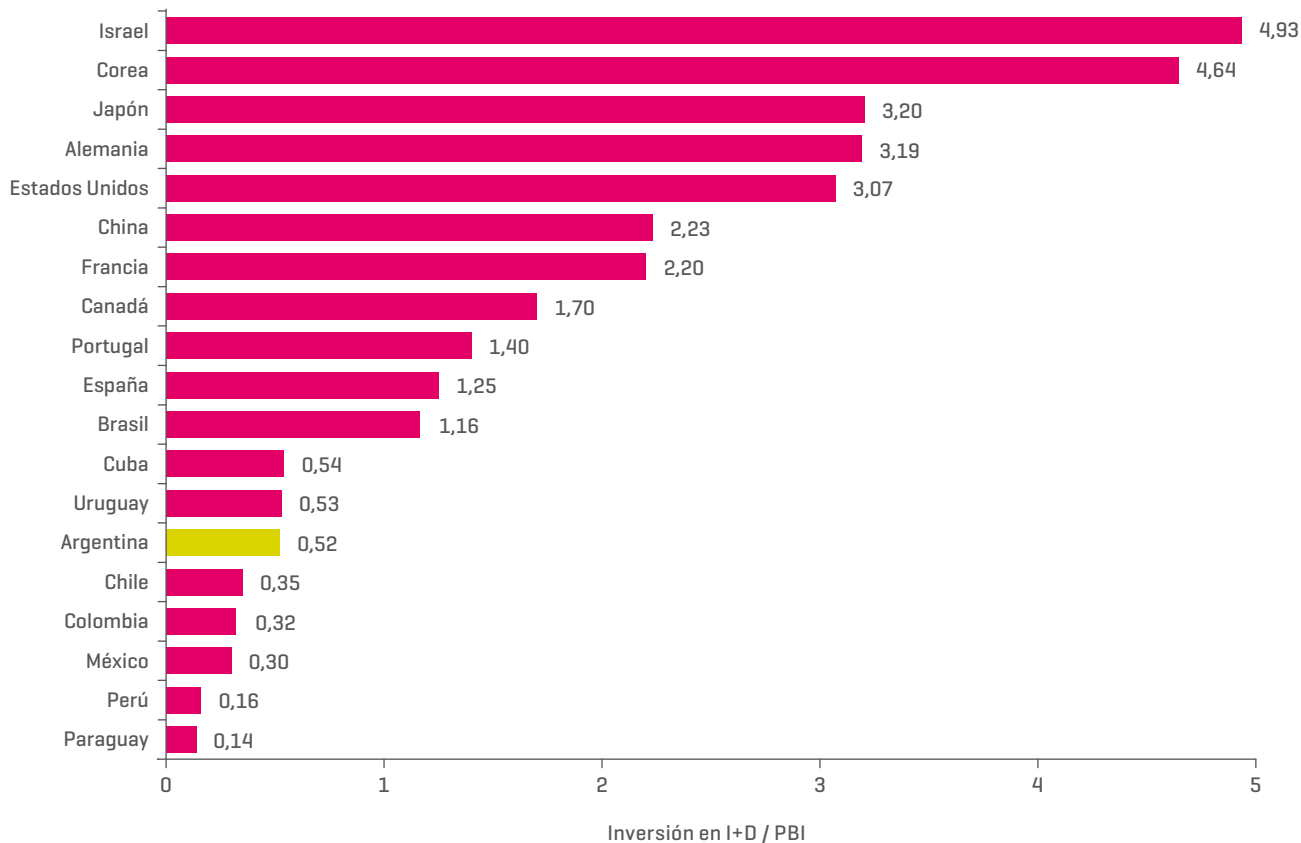


GRÁFICO 1.1.8 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) RESPECTO DEL PBI, EN PAÍSES SELECCIONADOS. AÑO 2020



Fuente: elaboración propia en base a último dato disponible de la OCDE y RICYT.

**CUADRO 1.1.6 INVERSIÓN ANUAL E INVERSIÓN ANUAL PROMEDIO EN I+D POR INVESTIGADOR/A PARA PAÍSES SELECCIONADOS.
AÑO 2020 (EN DÓLARES PPC)**

País	Inversión anual en I+D (en millones de dólares PPC)	Inversión anual promedio en I+D por investigador/a EJC* (en dólares PPC)
Estados Unidos	657.459	422.831
China	525.693	249.208
Japón	173.267	254.124
Alemania	148.150	328.712
Corea	102.521	238.040
Francia	73.287	233.322
Brasil	36.343	201.920
Canadá	31.031	185.326
España	24.874	172.769
México	7.293	162.184
Portugal	5.304	105.723
Argentina	4.981	89.111
Colombia	1.825	423.823
Chile	1.623	176.366
Uruguay	411	163.085
Paraguay	128	116.407

Fuente: elaboración propia en base a último dato disponible de la OCDE y RICYT.

Nota: PPC: paridad de poder de compra. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

* Incluye becarios/as de investigación.

CAPÍTULO 1.2
RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

INFOGRAFÍA 1.2.1 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA. AÑO 2020

120.146 PERSONAS dedicadas a I+D

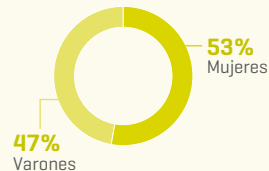


- Investigadores/as* 75%
- Personal técnico I+D 15%
- Personal de apoyo I+D 10%

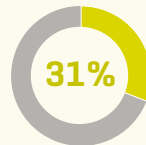
90.397 investigadores/as*

199 investigadores/as cada 100.000 habitantes

INVESTIGADORES/AS SEGÚN SEXO



PORCENTAJE DE DOCTORES/AS

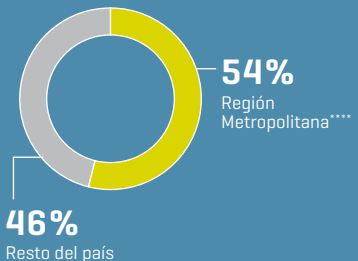


85.651 RR. HH. expresados en EJC

55.902 investigadores/as en EJC**

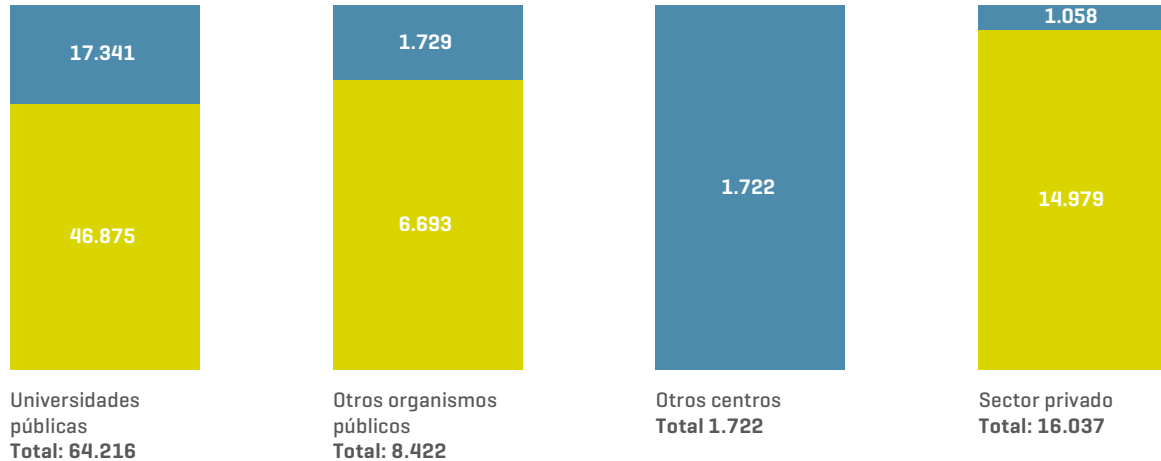
3,18 investigadores/as EJC cada 1.000 de la PEA ***

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL EJC



* Incluye becarios/as de investigación. ** El cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati. *** PEA: población económicamente activa. **** Región Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires.

90.397 total investigadores/as*



■ 68.547 investigadores/as de otras instituciones

■ 21.850 investigadores/as de CONICET

Nota: "Otros organismos públicos" excluye al CONICET, "Sector privado" incluye empresas, universidades privadas y entidades sin fines de lucro, "Otros centros" incluye centros propios CONICET, oficinas gubernamentales y otras entidades no clasificadas en las categorías anteriores.

*Incluye becarios/as de investigación.

**CUADRO 1.2.1 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN FUNCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN PERSONAS FÍSICAS]**

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as*	86.562	84.284	88.872	90.656	90.397
Personal técnico I+D	14.297	15.357	18.052	19.215	17.567
Personal de apoyo I+D	11.928	11.468	11.497	11.950	12.182
Total	112.787	111.109	118.421	121.821	120.146

* Incluye becarios/as de investigación.

**CUADRO 1.2.2 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA, SEGÚN FUNCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA]**

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as*	54.805	53.184	54.306	54.904	55.902
Personal técnico I+D	14.297	15.357	18.052	19.215	17.567
Personal de apoyo I+D	11.928	11.468	11.497	11.950	12.182
Total	81.030	80.009	83.855	84.953	85.651

Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

* Incluye becarios/as de investigación.

CUADRO 1.2.3 INVESTIGADORES/AS EN ARGENTINA CADA MIL INTEGRANTES DE LA PEA. AÑOS 2016 A 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)

Año	Investigadores/as en EJC*	Investigadores/as* EJC/1.000 PEA
2016	54.805	3,09
2017	53.184	2,96
2018	54.306	2,94
2019	54.904	2,94
2020	55.902	3,18

El cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.
PEA: población económicamente activa. * Incluye becarios/as de investigación.

CUADRO 1.2.4 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ARGENTINA, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)

Nivel académico	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Grado	21.453	51%	23.471	49%	44.924
Especialización	1.985	5%	3.066	6%	5.051
Maestría	4.503	11%	5.569	12%	10.072
Doctorado	12.823	30%	15.423	32%	28.246
Otros*	1.312	3%	792	2%	2.104
Total	42.076	100%	48.321	100%	90.397

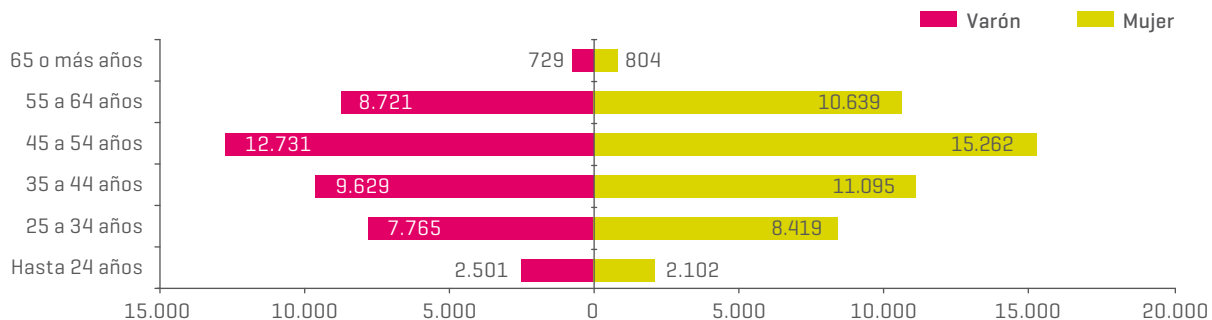
Nota: debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

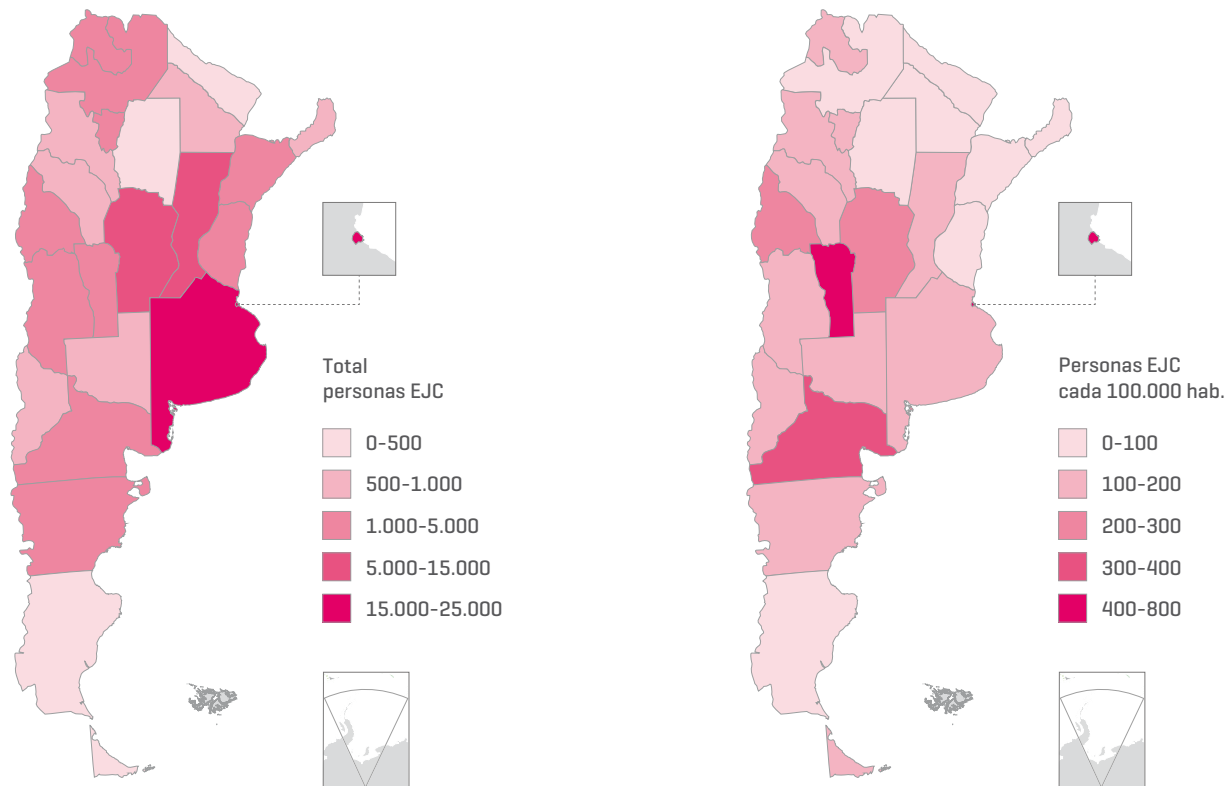
**CUADRO 1.2.5 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ARGENTINA, SEGÚN SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020
[EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]**

Grupo de edad	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Hasta 24 años	729	2%	804	2%	1.533
25 a 34 años	8.721	21%	10.639	22%	19.360
35 a 44 años	12.731	30%	15.262	32%	27.993
45 a 54 años	9.629	23%	11.095	23%	20.724
55 a 64 años	7.765	18%	8.419	17%	16.184
65 o más años	2.501	6%	2.102	4%	4.603
Total	42.076	100%	48.321	100%	90.397

**GRÁFICO 1.2.1 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ARGENTINA, SEGÚN SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020
[EN PERSONAS FÍSICAS]**

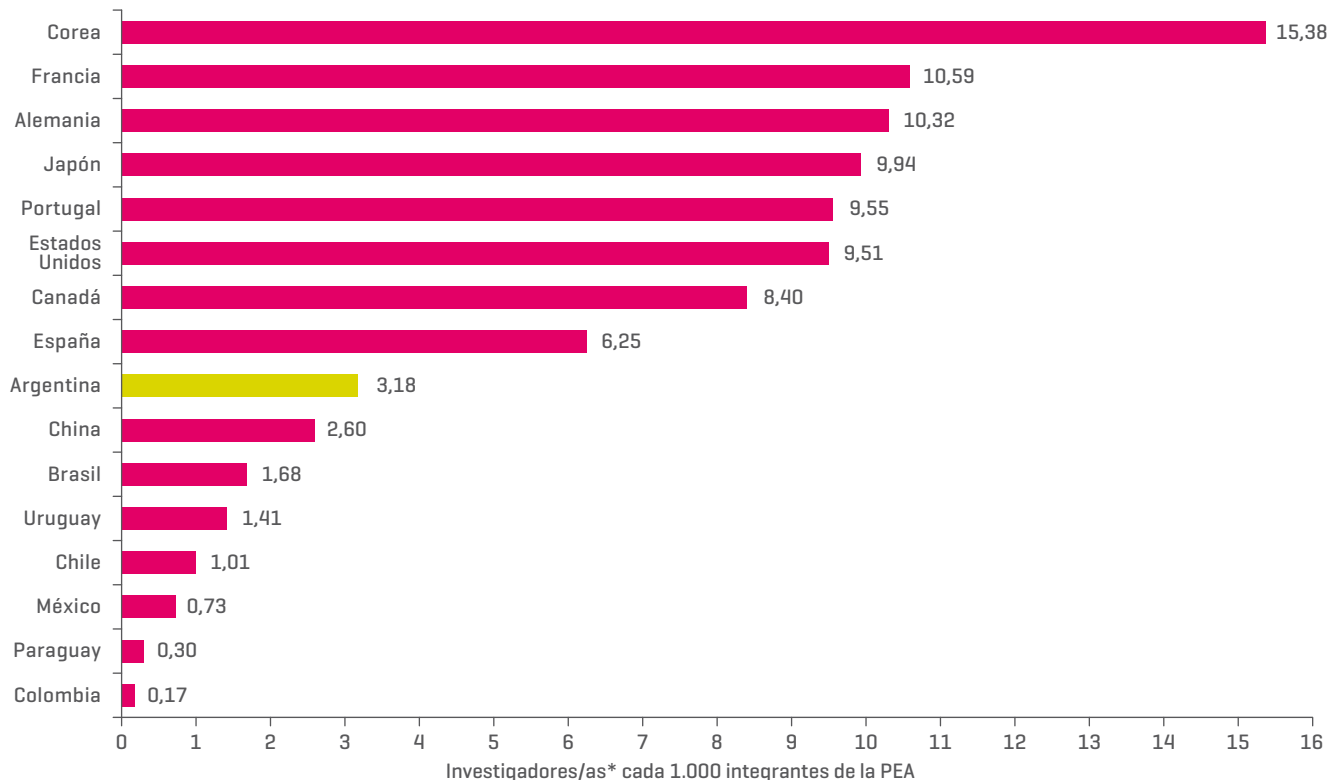


MAPA 1.2.1 PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ARGENTINA, SEGÚN FUNCIÓN Y JURISDICCIÓN. AÑO 2020 (EN EJC)



Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

GRÁFICO 1.2.2. INVESTIGADORES/JAS EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA CADA MIL INTEGRANTES DE LA PEA, EN PAÍSES SELECCIONADOS. AÑO 2020



Fuente: elaboración propia en base a último dato disponible de la OCDE y RICYT.

Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

PEA: población económicamente activa. *Incluye becarios/as de investigación.

SECCIÓN 2

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) POR TIPO DE ENTIDAD

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO [I+D] EN ORGANISMOS PÚBLICOS

CAPÍTULO 2.1

INFOGRAFÍA 2.1.1. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS. AÑO 2020

\$53.320

millones de pesos corrientes de inversión en I+D

34

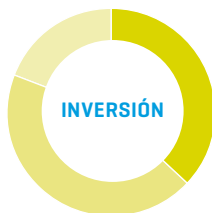
instituciones ejecutan I+D*

28.543

investigadores/as**

6.720 PROYECTOS DE I+D

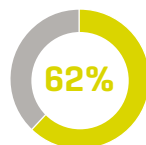
28 NACIONALES | 5 PROVINCIALES



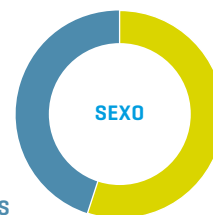
- Investigación básica 37%
- Investigación aplicada 44%
- Desarrollo experimental 19%



- Ingenierías y Tecnologías 33%
- Exactas y Naturales 31%
- Otras disciplinas 36%



de la inversión en I+D ejecutada en la región Metropolitana***



VARONES
45%

MUJERES
55%



cuenta con estudios de doctorado



carreras de Exactas y Naturales

1.870 PERSONAS*** TRABAJANDO EN CENTROS DE DOBLE DEPENDENCIA CONICET Y OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS DE CYT

* Instituciones relevadas en RACT para el período de referencia. ** Incluye becarios/as de investigación. Incluye al total del personal doble dependencia CONICET. *** Incluye investigadores/as, becarios/as de investigación y personal técnico. **** Región Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires.

**CUADRO 2.1.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS.
AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES]**

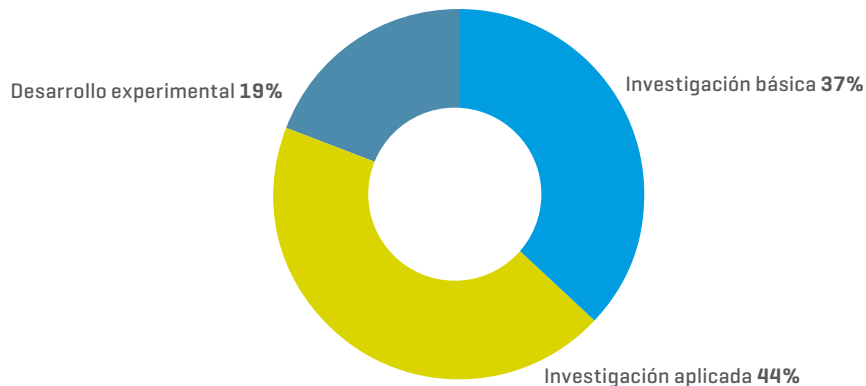
Destino de los fondos	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Erogaciones corrientes		
Personal	37.754	71%
Otras	6.281	12%
Erogaciones de capital		
Inmuebles y construcciones	6.314	12%
Equipamiento y rodados	2.314	4%
Otras	657	1%
Total	53.320	100%

**CUADRO 2.1.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO.
AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES]**

Sector de financiamiento	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Sector público		
Recursos del presupuesto nacional y/o provincial	52.004	97,5%
Recursos del sector público [MINCyT, universidades públicas y otros]	996	1,9%
Sector privado		
Empresas y/o bancos	89	0,2%
Universidades privadas y entidades sin fines de lucro	33	0,1%
Sector externo		
Organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras fuentes extranjeras	198	0,4%
Total	53.320	100%

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

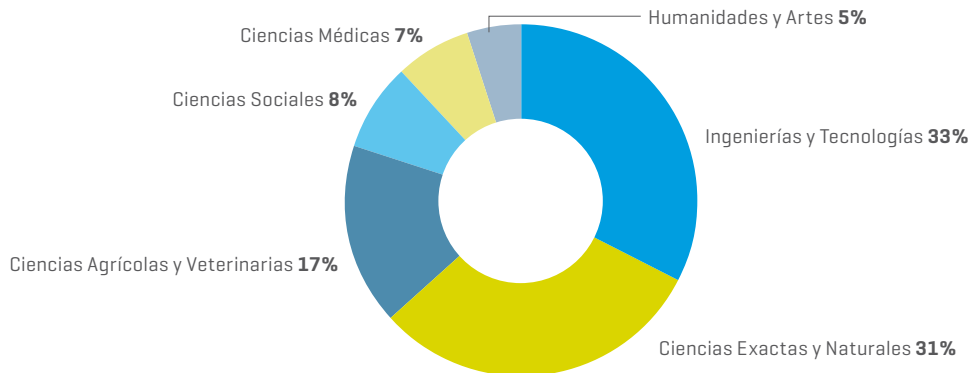
GRÁFICO 2.1.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



CUADRO 2.1.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Tipo de investigación	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Investigación básica	19.748	37%	3.241	48%
Investigación aplicada	23.264	44%	2.695	40%
Desarrollo experimental	10.309	19%	784	12%
Total	53.320	100%	6.720	100%

GRÁFICO 2.1.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



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

CUADRO 2.1.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Disciplina	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Ciencias Exactas y Naturales	16.650	31%	2.353	35%
Ingenierías y Tecnologías	17.679	33%	1.425	21%
Ciencias Médicas	3.483	7%	1.097	16%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	8.872	17%	624	9%
Ciencias Sociales	4.062	8%	792	12%
Humanidades y Artes	2.574	5%	429	6%
Total	53.320	100%	6.720	100%

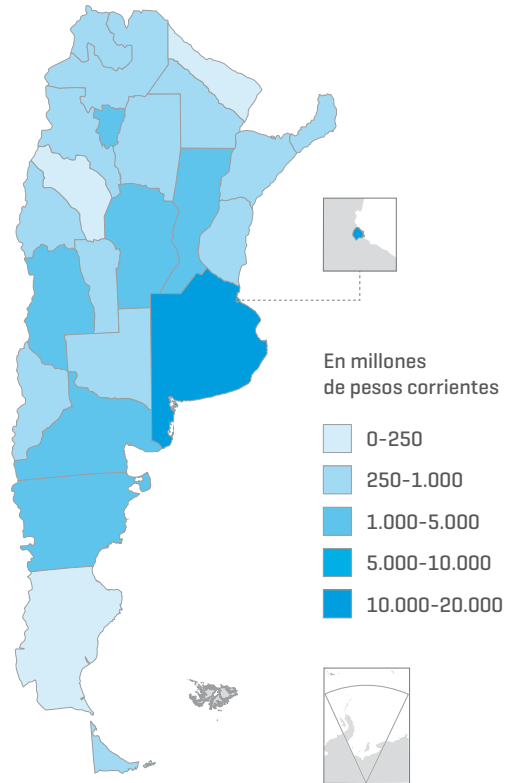
Nota: debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

**CUADRO 2.1.5 INVERSIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]**

Objetivos socioeconómicos	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Agricultura	11.726	22%	777	12%
Producción general de conocimiento	9.130	17%	1.648	25%
Salud	8.852	17%	1.575	23%
Energía	7.003	13%	354	5%
Exploración y explotación de la tierra	4.054	8%	589	9%
Medioambiente	3.151	6%	494	7%
Producción y tecnología industrial	2.418	5%	448	7%
Exploración y explotación del espacio	2.302	4%	49	1%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	1.673	3%	277	4%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	1.329	2%	200	3%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	1.301	2%	228	3%
Educación	274	1%	67	1%
Defensa	107	0,2%	14	0,2%
Total	53.320	100%	6.720	100%

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

MAPA 2.1.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, POR JURISDICCIÓN. AÑO 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]



CUADRO 2.1.6 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	15.802	15.218	15.406	15.966	16.840
Investigadores/as JC*	14.804	14.331	14.862	15.363	15.831
Investigadores/as JP**	998	887	544	603	1.009
Becarios/as	12.374	12.728	11.971	11.256	11.703
Becarios/as de investigación JC*	12.028	12.320	11.644	10.901	11.385
Becarios/as de investigación JP**	346	408	327	355	318
Personal técnico I+D	7.270	6.132	6.050	5.875	6.199
Personal de apoyo I+D	5.810	5.138	4.530	4.395	4.680
Total	41.256	39.216	37.957	37.492	39.422

Nota: incluye al total del personal CONICET. Adicionalmente se han informado 548 personas que participaron de proyectos de investigación las cuales no fueron consideradas en el presente documento por no ajustarse a las definiciones conceptuales aquí utilizadas.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.1.7 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN FUNCIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	15.054	14.553	14.998	15.514	16.083
Becarios/as de investigación	12.115	12.422	11.726	10.990	11.465
Personal técnico I+D	7.270	6.132	6.050	5.875	6.199
Personal de apoyo I+D	5.810	5.138	4.530	4.395	4.680
Total	40.248	38.245	37.304	36.774	38.427

Nota: incluye al total del personal CONICET. El cálculo de personas en EJC se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

CUADRO 2.1.8 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA Y CARRERA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

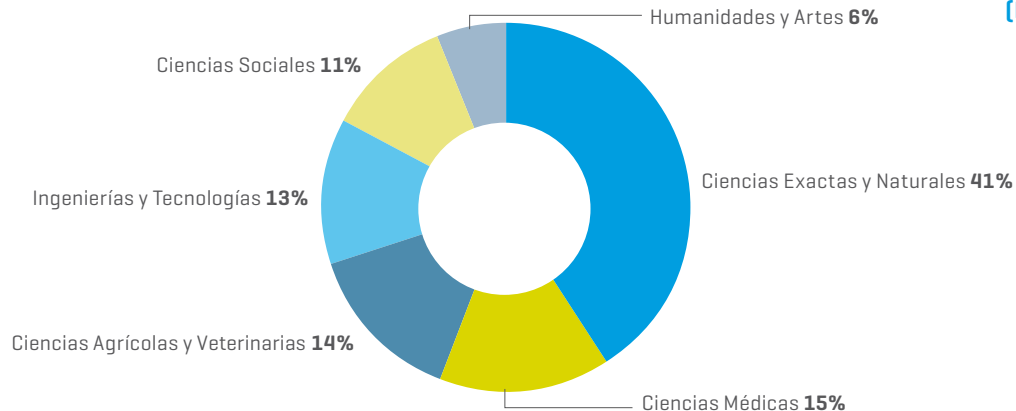
Disciplina y carrera de formación académica	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total
Ciencias Exactas y Naturales	6.918	4.669	11.587
Biología	3.316	2.263	5.579
Física	1.089	495	1.584
Genética	158	192	350
Geografía	101	107	208
Geología	450	364	814
Matemática	283	235	518
Química	1.105	679	1.784
Otras	416	334	750
Ingenierías y Tecnologías	2.241	1.503	3.744
Arquitectura	93	146	239
Bioingeniería	68	75	143
Ingeniería Civil	88	71	159
Ingeniería Electrónica	399	184	583
Ingeniería en Alimentos	215	193	408
Ingeniería Informática	181	87	268
Ingeniería Mecánica	158	63	221
Ingeniería Química	520	336	856
Otras	519	348	867
Ciencias Médicas	2.489	1.700	4.189
Bioquímica	1.237	356	1.593
Biotechnología	494	823	1.317
Farmacía	288	119	407
Medicina	390	300	690
Otras	80	102	182

[CONT.] CUADRO 2.1.8 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA Y CARRERA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

Disciplina y carrera de formación académica	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	2.397	937	3.334
Agronomía	1.714	554	2.268
Ciencias Ambientales	56	146	202
Veterinaria	471	196	667
Otras	156	41	197
Ciencias Sociales	1.855	1.853	3.708
Abogacía	99	85	184
Administración de Empresas	42	23	65
Antropología	406	342	748
Economía	185	113	298
Ciencias de la Comunicación	159	174	333
Ciencias de la Educación	55	111	166
Ciencias Políticas	183	190	373
Psicología	185	275	460
Sociología	387	378	765
Otras	154	162	316
Humanidades y Artes	940	1.041	1.981
Arte	38	95	133
Diseño Gráfico	7	4	11
Filosofía	198	230	428
Historia	378	330	708
Lengua	15	17	32
Literatura	255	272	527
Otras	49	93	142
Total	16.840	11.703	28.543

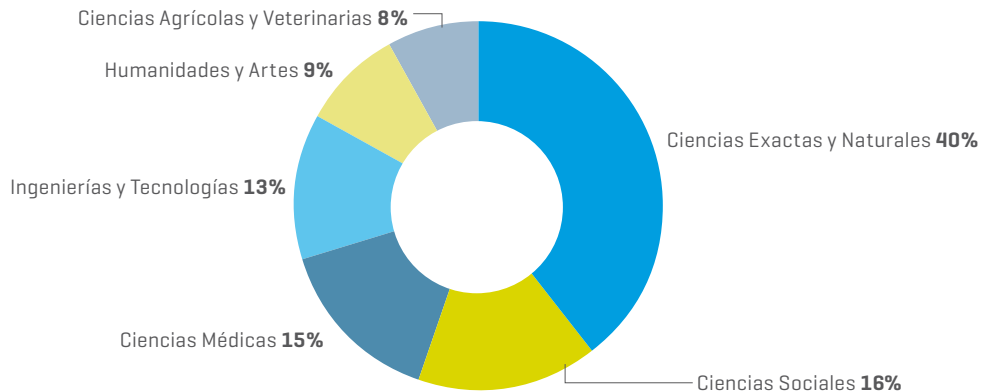
Nota: incluye al total del personal CONICET. *Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y jornada parcial.

GRÁFICO 2.1.3 INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]



Nota: incluye al total del personal CONICET.

GRÁFICO 2.1.4 BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]



Nota: incluye al total del personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

CUADRO 2.1.9 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)

Objetivos socioeconómicos	Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total	
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%
Producción general de conocimiento	4.080	24%	3.342	29%	7.422	26%
Agricultura	3.595	21%	1.753	15%	5.348	19%
Salud	2.776	16%	1.964	17%	4.740	17%
Exploración y explotación de la tierra	1.191	7%	1.006	9%	2.197	8%
Medioambiente	1.182	7%	640	5%	1.822	6%
Producción y tecnología industrial	914	5%	591	5%	1.505	5%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	683	4%	700	6%	1.383	5%
Energía	836	5%	437	4%	1.273	4%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	624	4%	576	5%	1.200	4%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	360	2%	404	3%	764	3%
Exploración y explotación del espacio	267	2%	89	1%	356	1%
Educación	141	1%	178	2%	319	1%
Defensa	191	1%	23	0,2%	214	1%
Total	16.840	100%	11.703	100%	28.543	100%

Nota: incluye al total del personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

**CUADRO 2.1.10 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DISCIPLINA DE APLICACIÓN.
AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)**

Disciplina	Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total	
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%
Ciencias Exactas y Naturales	6.059	36%	4.295	37%	10.354	36%
Ingenierías y Tecnologías	3.159	19%	2.056	18%	5.215	18%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	2.867	17%	1.361	12%	4.228	15%
Ciencias Sociales	1.748	10%	1.853	16%	3.601	13%
Ciencias Médicas	1.893	11%	1.090	9%	2.983	10%
Humanidades y Artes	1.114	7%	1.048	9%	2.162	8%
Total	16.840	100%	11.703	100%	28.543	100%

Nota: incluye al total del personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

CUADRO 2.1.11 PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN SEXO, FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016-2020
[EN PERSONAS FÍSICAS]

Función y dedicación	Año														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Investigadores/as	7.983	7.819	15.802	7.545	7.673	15.218	7.640	7.766	15.406	7.753	8.213	15.966	8.099	8.741	16.840
Investigadores/as JC*	7.598	7.206	14.804	7.182	7.149	14.331	7.478	7.384	14.862	7.558	7.805	15.363	7.816	8.015	15.831
Investigadores/as JP**	385	613	998	363	524	887	162	382	544	195	408	603	283	726	1.009
Becarios/as	5.022	7.352	12.374	5.213	7.515	12.728	4.878	7.093	11.971	4.648	6.608	11.256	4.678	7.025	11.703
Becarios/as de investigación JC*	4.874	7.154	12.028	5.045	7.275	12.320	4.781	6.863	11.644	4.528	6.373	10.901	4.588	6.797	11.385
Becarios/as de investigación JP**	148	198	346	168	240	408	97	230	327	120	235	355	90	228	318
Personal técnico I+D	4.408	2.862	7.270	3.661	2.471	6.132	3.639	2.411	6.050	3.540	2.335	5.875	3.736	2.463	6.199
Personal de apoyo I+D	3.150	2.660	5.810	2.873	2.265	5.138	2.572	1.958	4.530	2.540	1.855	4.395	2.689	1.991	4.680
Total	20.563	20.693	41.256	19.292	19.924	39.216	18.729	19.228	37.957	18.481	19.011	37.492	19.202	20.220	39.422

Nota: incluye al total del personal CONICET.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.1.12 INVESTIGADORES/AS EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DEDICACIÓN, SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020
[EN PERSONAS FÍSICAS]

Grupo de edad	Jornada completa			Jornada parcial		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	3	0	3	0	0	0
25 a 34 años	291	261	552	31	62	93
35 a 44 años	3.265	3.936	7.201	97	278	375
45 a 54 años	2.365	2.518	4.883	74	223	297
55 a 64 años	1.465	1.110	2.575	73	137	210
65 o más años	427	190	617	8	26	34
Total	7.816	8.015	15.831	283	726	1.009

Nota: incluye al total del personal CONICET.

CUADRO 2.1.13 BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN DEDICACIÓN, SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020
[EN PERSONAS FÍSICAS]

Grupo de edad	Jornada completa			Jornada parcial		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	72	101	173	0	0	0
25 a 34 años	3.572	5.207	8.779	70	150	220
35 a 44 años	887	1.427	2.314	12	71	83
45 a 54 años	49	55	104	6	5	11
55 a 64 años	7	6	13	1	1	2
65 o más años	1	1	2	1	1	2
Total	4.588	6.797	11.385	90	228	318

Nota: incluye al total del personal CONICET.

CUADRO 2.1.14 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

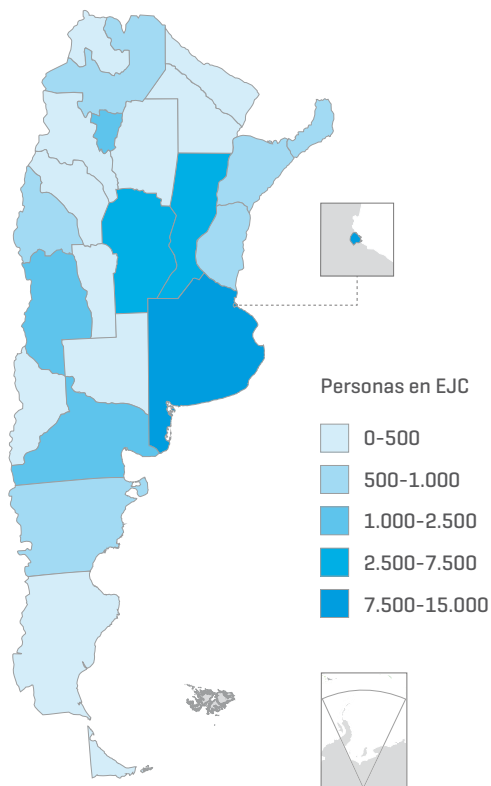
Nivel académico	Investigadores/as*					Becarios/as de investigación*					Total
	Varón		Mujer		Total	Varón		Mujer		Total	
	En personas físicas	%	En personas físicas	%		En personas físicas	%	En personas físicas	%		
Grado	1.776	22%	1.443	17%	3.219	3.073	66%	4.476	64%	7.549	10.768
Especialización	50	1%	133	2%	183	112	2%	235	3%	347	530
Maestría	581	7%	593	7%	1.174	305	7%	413	6%	718	1.892
Doctorado	5.664	70%	6.523	75%	12.187	1.168	25%	1.887	27%	3.055	15.242
Otros**	28	0,3%	49	1%	77	20	0,4%	14	0,2%	34	111
Total	8.099	100%	8.741	100%	16.840	4.678	100%	7.025	100%	11.703	28.543

Nota: incluye al total del personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

**Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

MAPA 2.1.2 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ORGANISMOS PÚBLICOS, SEGÚN FUNCIÓN Y JURISDICCIÓN. AÑO 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)



Nota: incluye al total del personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

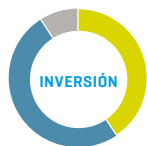
INFOGRAFÍA 2.2.1 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. AÑO 2020

\$33.849

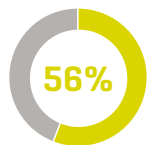
millones de pesos corrientes
de inversión en I+D



- Universidades públicas 94%
- Universidades privadas 6%



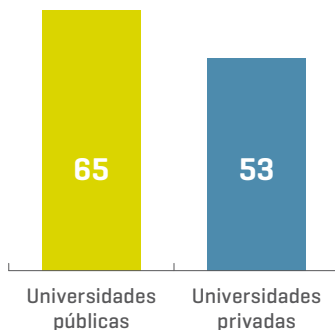
- Investigación básica 41%
- Investigación aplicada 51%
- Desarrollo experimental 9%



Ejecutada en la región
Metropolitana****

118

universidades
ejecutan I+D*



18.041

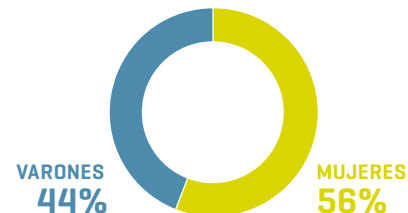
proyectos de I+D

70.654

investigadores/as**



- Universidades públicas 91%
- Universidades privadas 9%



20.004

personas trabajando en
centros de doble dependencia
CONICET y universidades**

* Instituciones relevadas en RACT para el período de referencia. ** Incluye becarios/as de investigación. Incluye al total del personal doble dependencia CONICET-universidad. *** Incluye investigadores/as, becarios/as de investigación y personal técnico. **** Región Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires.

CUADRO 2.2.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

Destino de los fondos	Inversión en I+D en universidades públicas		Inversión en I+D en universidades privadas		Inversión total en I+D en instituciones de educación superior	
	En millones de \$ corrientes	%	En millones de \$ corrientes	%	En millones de \$ corrientes	%
Erogaciones corrientes						
Personal	27.506	86,1%	1.495	79,3%	29.001	85,7%
Otras	3.433	10,7%	275	14,6%	3.708	11,0%
Erogaciones de capital						
Inmuebles y construcciones	357	1,1%	65	3,5%	422	1,2%
Equipamiento y rodados	588	1,8%	42	2,2%	630	1,9%
Otras	80	0,3%	9	0,5%	89	0,3%
Total	31.964	100%	1.886	100%	33.849	100%

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

CUADRO 2.2.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO. AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

Sector de financiamiento	Inversión en I+D en universidades públicas		Inversión en I+D en universidades privadas		Inversión total en I+D en instituciones de educación superior	
	En millones de \$ corrientes	%	En millones de \$ corrientes	%	En millones de \$ corrientes	%
Sector público						
Recursos del presupuesto nacional y/o provincial	31.030	97,1%	2	0,1%	31.032	91,7%
Recursos del sector público (MINCyT, universidades públicas y otros)	839	2,6%	28	1,5%	867	2,6%
Sector privado						
Empresas y/o bancos	56	0,2%	13	0,7%	69	0,2%
Universidades privadas y entidades sin fines de lucro	11	0,03%	1.739	92,2%	1.749	5,2%
Sector externo						
Organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras fuentes extranjeras	27	0,1%	105	5,6%	132	0,4%
Total	31.964	100%	1.886	100%	33.849	100%

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

GRÁFICO 2.2.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]

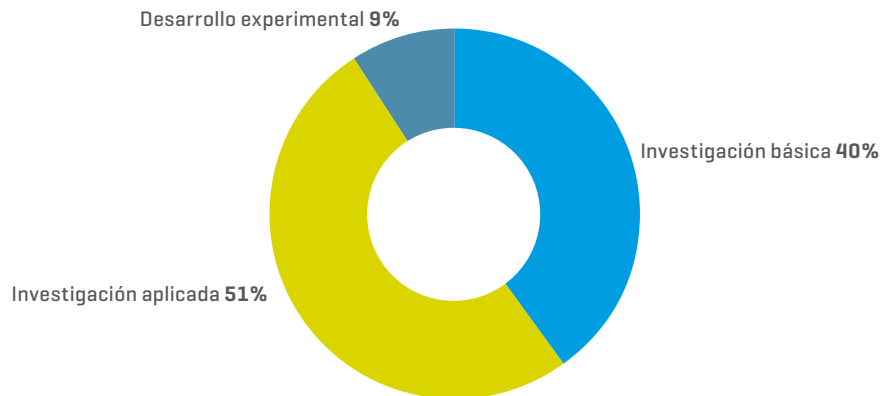
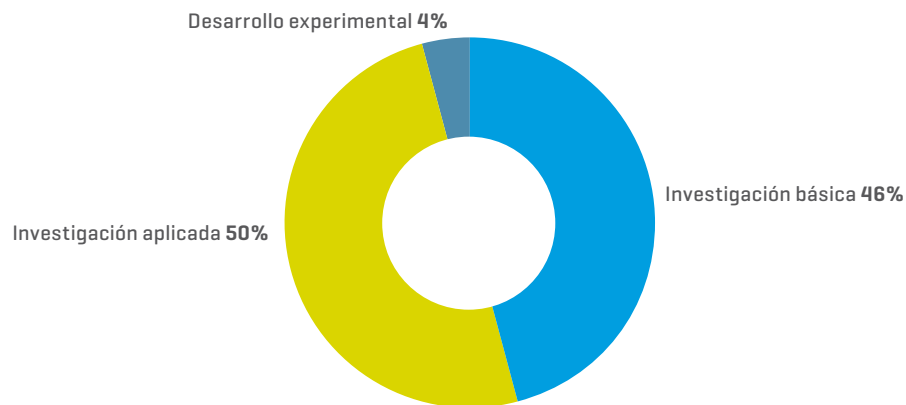


GRÁFICO 2.2.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



CUADRO 2.2.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Tipo de investigación	Universidades públicas				Universidades privadas				Total instituciones de educación superior			
	Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Investigación básica	12.908	40%	5.479	37%	869	46%	1.331	44%	13.777	41%	6.810	38%
Investigación aplicada	16.186	51%	8.295	55%	947	50%	1.587	52%	17.133	51%	9.882	55%
Desarrollo experimental	2.870	9%	1.227	8%	70	4%	122	4%	2.940	9%	1.349	7%
Total	31.964	100%	15.001	100%	1.886	100%	3.040	100%	33.849	100%	18.041	100%

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

GRÁFICO 2.2.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]

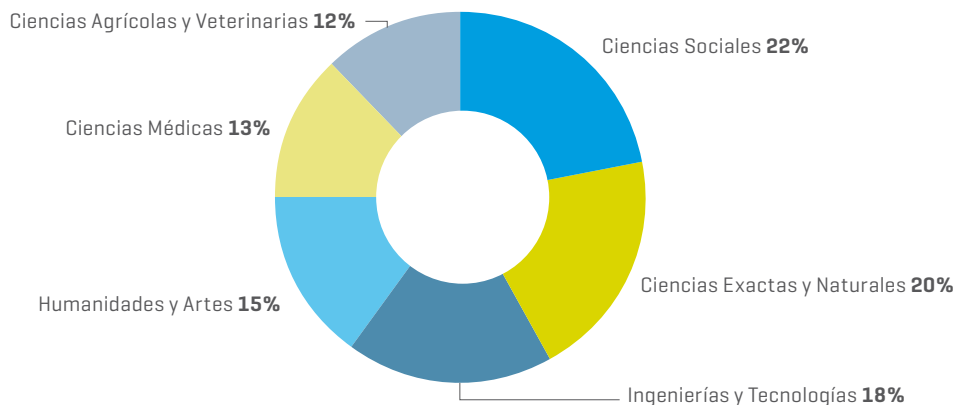
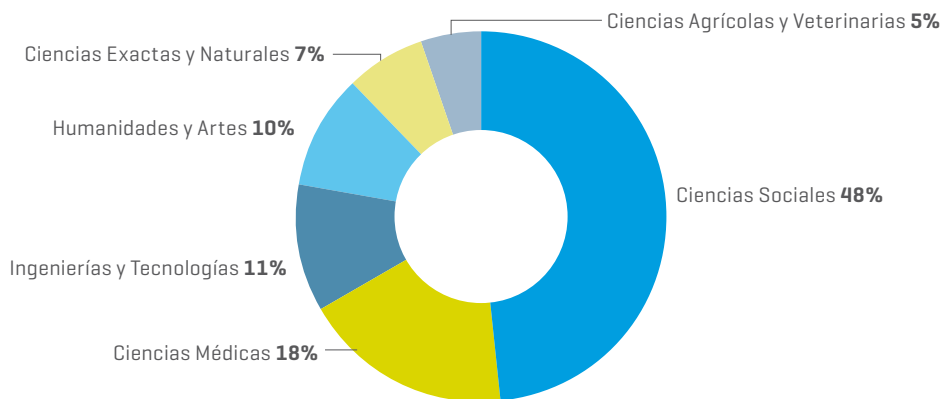


GRÁFICO 2.2.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]



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

**CUADRO 2.2.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DISCIPLINA.
AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]**

Disciplina	Universidades públicas				Universidades privadas				Total instituciones de educación superior			
	Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Ciencias Exactas y Naturales	6.350	20%	3.200	21%	134	7%	167	1%	6.484	19%	3.367	22%
Ingenierías y Tecnologías	5.678	18%	2.810	19%	208	11%	287	2%	5.885	17%	3.097	21%
Ciencias Médicas	4.201	13%	1.475	10%	347	18%	456	3%	4.548	13%	1.931	13%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	3.934	12%	1.578	11%	102	5%	111	1%	4.036	12%	1.689	11%
Ciencias Sociales	7.141	22%	3.682	25%	898	48%	1.655	11%	8.039	24%	5.337	36%
Humanidades y Artes	4.660	15%	2.256	15%	197	10%	364	2%	4.857	14%	2.620	17%
Total	31.964	100%	15.001	100%	1.886	100%	3.040	100%	33.849	100%	18.041	100%

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

CUADRO 2.2.5 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Objetivos socioeconómicos	Universidades públicas				Universidades privadas				Total instituciones de educación superior			
	Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Producción general de conocimiento	6.415	20%	2.922	19%	554	29%	819	27%	6.969	21%	3.741	21%
Salud	4.559	14%	1.917	13%	401	21%	641	21%	4.960	15%	2.558	14%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	3.812	12%	1.804	12%	360	19%	739	24%	4.172	12%	2.543	14%
Agricultura	3.868	12%	1.541	10%	101	5%	104	3%	3.969	12%	1.645	9%
Producción y tecnología industrial	2.803	9%	1.499	10%	87	5%	93	3%	2.890	9%	1.592	9%
Educación	2.507	8%	1.294	9%	99	5%	239	8%	2.606	8%	1.533	8%
Medioambiente	2.090	7%	1.050	7%	59	3%	95	3%	2.149	6%	1.145	6%

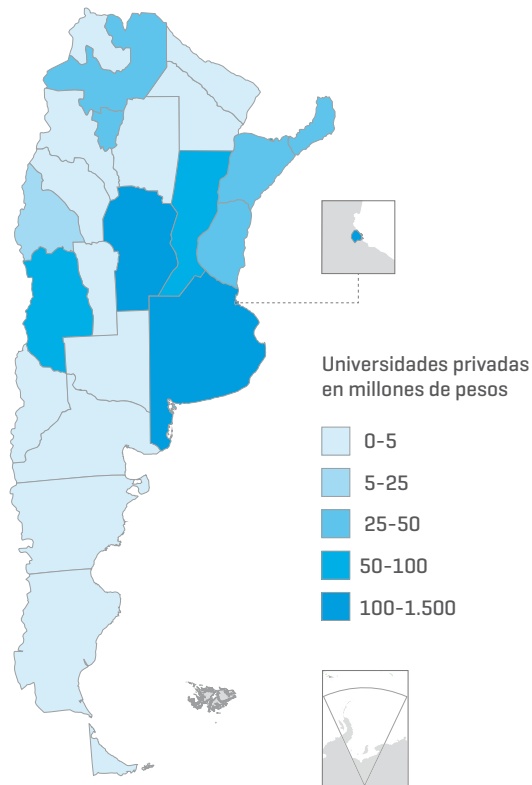
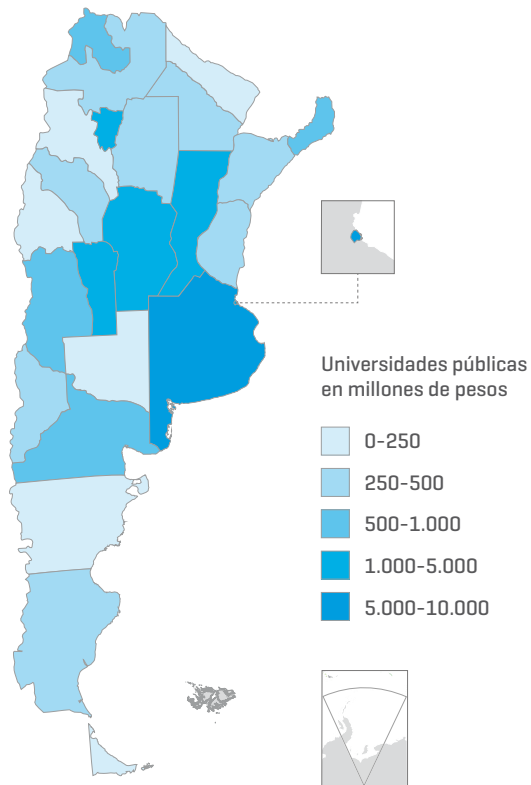
Continúa en la página siguiente.

[CONT.] CUADRO 2.2.5 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Objetivos socioeconómicos	Universidades públicas				Universidades privadas				Total instituciones de educación superior			
	Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D		Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	1.938	6%	956	6%	114	6%	193	6%	2.052	6%	1.149	6%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	1.439	5%	529	4%	35	2%	60	2%	1.474	4%	589	3%
Exploración y explotación de la tierra	1.191	4%	681	5%	45	2%	27	1%	1.236	4%	708	4%
Energía	972	3%	568	4%	23	1%	23	1%	995	3%	591	3%
Exploración y explotación del espacio	253	1%	168	1%	2	0,1%	3	0,1%	255	1%	171	1%
Defensa	116	0,4%	72	0,5%	6	0,3%	4	0,1%	122	0,4%	76	0,4%
Total	31.964	100%	15.001	100%	1.886	100%	3.040	100%	33.849	100%	18.041	100%

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

**MAPA 2.2.1. INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, POR JURISDICCIÓN.
AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]**



CUADRO 2.2.6 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	41.117	40.150	42.754	44.557	43.526
Investigadores/as JC*	15.560	13.564	12.376	13.885	14.182
Investigadores/as JP**	25.557	26.586	30.378	30.672	29.344
Becarios/as	5.824	4.003	3.855	3.664	3.349
Becarios/as de investigación JC*	2.523	2.016	2.131	1.870	2.234
Becarios/as de investigación JP**	3.301	1.987	1.724	1.794	1.115
Personal técnico I+D	1.559	2.553	5.151	5.268	2.836
Personal de apoyo I+D	2.677	3.644	4.248	4.281	4.253
Total	51.177	50.350	56.008	57.770	53.964

Nota: Excluye personal CONICET. Adicionalmente se han informado 12.948 personas que participaron de proyectos de investigación las cuales no fueron consideradas en el presente documento por no ajustarse a las definiciones conceptuales aquí utilizadas.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.2.7 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	4.325	4.019	4.483	4.744	4.819
Investigadores/as JC*	598	557	552	547	584
Investigadores/as JP**	3.727	3.462	3.931	4.197	4.235
Becarios/as	784	906	1.049	1.226	997
Becarios/as de investigación JC*	105	114	129	97	93
Becarios/as de investigación JP**	679	792	920	1.129	904
Personal técnico I+D	176	904	1.171	1.083	552
Personal de apoyo I+D	241	307	369	353	377
Total	5.526	6.136	7.072	7.406	6.745

Nota: Excluye personal CONICET. Adicionalmente se han informado 1.916 personas que participaron de proyectos de investigación las cuales no fueron consideradas en el presente documento por no ajustarse a las definiciones conceptuales aquí utilizadas.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

**CUADRO 2.2.8 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN FUNCIÓN.
AÑOS 2016 A 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)**

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	18.370	17.091	17.124	18.359	18.256
Becarios/as de investigación	2.768	2.049	2.072	1.888	1.999
Personal técnico I+D	1.559	2.553	5.151	5.268	2.836
Personal de apoyo I+D	2.677	3.644	4.248	4.281	4.253
Total	25.374	25.337	28.595	29.796	27.344

Nota: excluye personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

**CUADRO 2.2.9 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN FUNCIÓN.
AÑOS 2016 A 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)**

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	1.392	1.294	1.408	1.470	1.508
Becarios/as de investigación	251	286	329	357	298
Personal técnico I+D	176	904	1.171	1.083	552
Personal de apoyo I+D	241	307	369	353	377
Total	2.060	2.791	3.277	3.263	2.735

Nota: excluye personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

CUADRO 2.2.10 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DISCIPLINA Y CARRERA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

Disciplina y carreras de formación académica	Universidades públicas				Universidades privadas			
	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total	%	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total	%
Ciencias Exactas y Naturales	7.531	721	8.252	18%	260	20	280	5%
Biología	2.043	223	2.266	5%	83	11	94	2%
Física	855	65	920	2%	20	2	22	0,4%
Genética	159	19	178	0,4%	39	2	41	1%
Geografía	493	42	535	1%	6	2	8	0,1%
Geología	610	42	652	1%	7	0	7	0,1%
Matemática	1.073	55	1.128	2%	35	1	36	1%
Química	1.361	100	1.461	3%	66	2	68	1%
Otras	937	175	1.112	2%	4	0	4	0,1%
Ingenierías y Tecnologías	8.305	546	8.851	19%	653	78	731	13%
Arquitectura	1.202	65	1.267	3%	231	20	251	4%
Bioingeniería	232	22	254	1%	23	4	27	0,5%
Ingeniería Civil	830	44	874	2%	61	5	66	1%
Ingeniería Electrónica	988	72	1.060	2%	45	8	53	1%
Ingeniería en Alimentos	695	54	749	2%	26	4	30	1%
Ingeniería Informática	1.157	81	1.238	3%	149	26	175	3%
Ingeniería Mecánica	696	30	726	2%	13	1	14	0,2%
Ingeniería Química	784	89	873	2%	25	1	26	0,4%
Otras	1.721	89	1.810	4%	80	9	89	2%
Ciencias Médicas	4.677	399	5.076	11%	905	131	1.036	18%
Bioquímica	826	63	889	2%	116	2	118	2%
Biotecnología	397	57	454	1%	16	1	17	0,3%
Farmacia	339	33	372	1%	35	0	35	1%
Medicina	1.530	112	1.642	4%	518	117	635	11%
Otras	1.585	134	1.719	4%	220	11	231	4%

Continúa en la página siguiente.

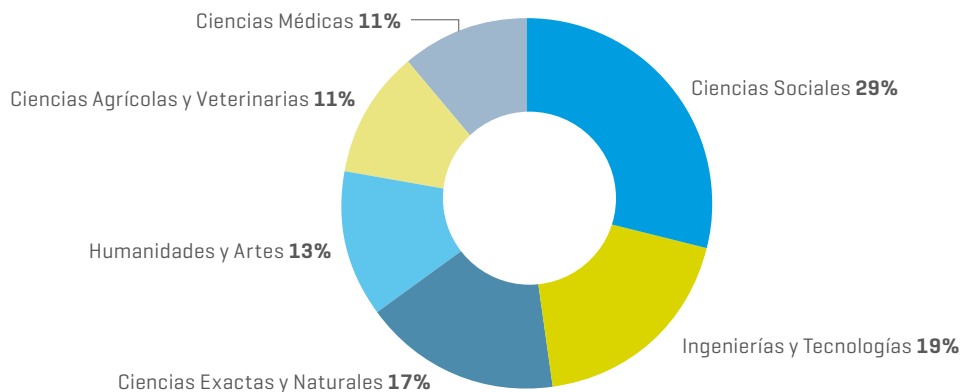
(CONT.) CUADRO 2.2.10 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DISCIPLINA Y CARRERA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Disciplina y carreras de formación académica	Universidades públicas				Universidades privadas			
	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total	%	Investigadores/as*	Becarios/as de investigación*	Total	%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	4.695	315	5.010	11%	223	24	247	4%
Agronomía	2.350	129	2.479	5%	76	5	81	1%
Ciencias Ambientales	304	37	341	1%	21	17	38	1%
Veterinaria	1.455	72	1.527	3%	118	2	120	2%
Otras	586	77	663	1%	8	0	8	0,1%
Ciencias Sociales	12.456	857	13.313	28%	2.375	709	3.084	53%
Abogacía	1.175	75	1.250	3%	684	196	880	15%
Administración de Empresas	523	21	544	1%	111	28	139	2%
Antropología	617	50	667	1%	14	4	18	0,3%
Ciencias de la Comunicación	1.024	76	1.100	2%	114	40	154	3%
Ciencias de la Educación	2.272	104	2.376	5%	177	62	239	4%
Ciencias Políticas	578	42	620	1%	116	20	136	2%
Economía	1.246	81	1.327	3%	312	140	452	8%
Psicología	1.570	141	1.711	4%	568	155	723	12%
Sociología	1.006	73	1.079	2%	64	6	70	1%
Otras	2.445	194	2.639	6%	215	58	273	5%
Humanidades y Artes	5.862	511	6.373	14%	403	35	438	8%
Arte	448	63	511	1%	25	1	26	0,4%
Diseño Gráfico	137	14	151	0,3%	31	5	36	1%
Filosofía	645	59	704	2%	119	10	129	2%
Historia	1.225	112	1.337	3%	49	3	52	1%
Lengua	750	42	792	2%	44	4	48	1%
Literatura	857	40	897	2%	53	7	60	1%
Otras	1.800	181	1.981	4%	82	5	87	1%
Total	43.526	3.349	46.875	100%	4.819	997	5.816	100%

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

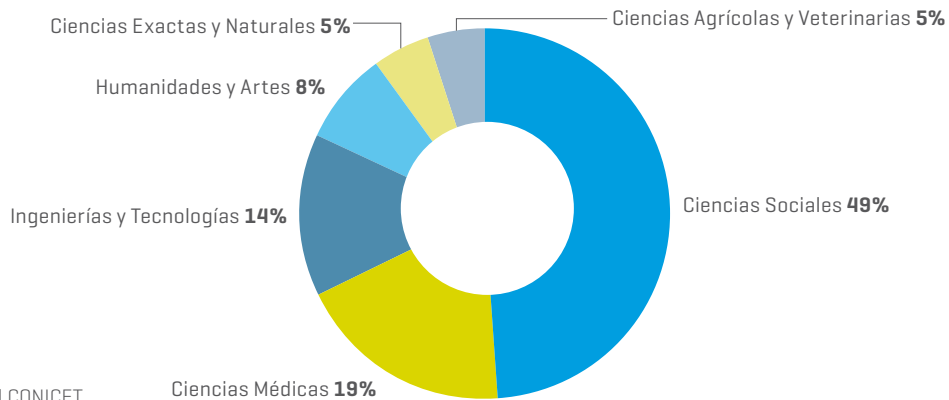
*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

GRÁFICO 2.2.5 INVESTIGADORES/AS EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]



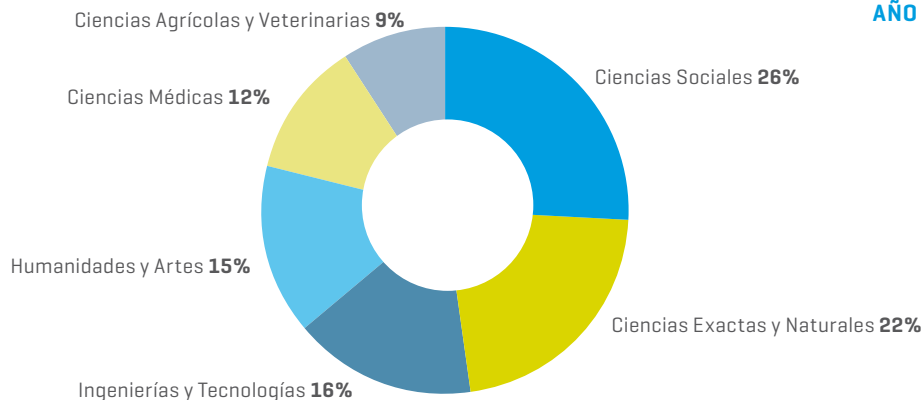
Nota: excluye personal CONICET.

GRÁFICO 2.2.6 INVESTIGADORES/AS EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]



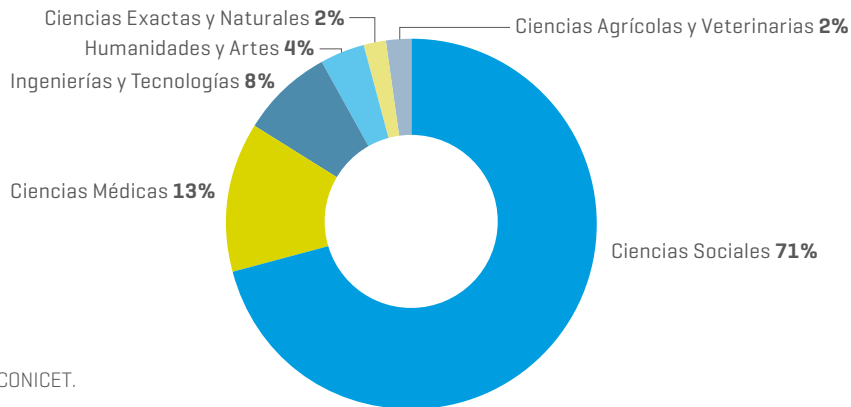
Nota: excluye personal CONICET.

GRÁFICO 2.2.7 BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



Nota: excluye personal CONICET.

GRÁFICO 2.2.8 BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



Nota: excluye personal CONICET.

CUADRO 2.2.11 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)

Objetivos socioeconómicos	Universidades públicas						Universidades privadas					
	Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total		Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total	
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%
Producción general de conocimiento	6.934	16%	554	17%	7.488	16%	1.098	23%	246	25%	1.344	23%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	6.532	15%	547	16%	7.079	15%	1.005	21%	285	29%	1.290	22%
Educación	5.315	12%	246	7%	5.561	12%	355	7%	69	7%	424	7%
Salud	5.028	12%	451	13%	5.479	12%	1.290	27%	246	25%	1.536	26%
Agricultura	4.460	10%	304	9%	4.764	10%	210	4%	8	1%	218	4%
Producción y tecnología industrial	3.763	9%	279	8%	4.042	9%	217	5%	36	4%	253	4%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	3.665	8%	264	8%	3.929	8%	248	5%	55	5,5%	303	5%
Medioambiente	2.695	6%	232	7%	2.927	6%	185	4%	28	3%	213	4%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	1.873	4%	174	5%	2.047	4%	130	3%	8	1%	138	2%
Exploración y explotación de la tierra	1.796	4%	171	5%	1.967	4%	29	1%	2	0%	31	1%
Energía	1.041	2%	74	2%	1.115	2%	36	1%	11	1%	47	1%
Exploración y explotación del espacio	274	1%	46	1%	320	1%	7	0,1%	2	0%	9	0,2%
Defensa	150	0,3%	7	0,2%	157	0,3%	9	0,2%	1	0%	10	0,2%
Total	43.526	100%	3.349	100%	46.875	100%	4.819	100%	997	100%	5.816	100%

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

CUADRO 2.2.12 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DISCIPLINA DE APLICACIÓN. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

Disciplina de aplicación	Universidades públicas						Universidades privadas					
	Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total		Investigadores/as*		Becarios/as de investigación*		Total	
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%
Ciencias Exactas y Naturales	7.113	16%	656	20%	7.769	17%	228	5%	29	3%	257	4%
Ingenierías y Tecnologías	7.979	18%	503	15%	8.482	18%	606	13%	84	8%	690	12%
Ciencias Médicas	4.918	11%	459	14%	5.377	11%	907	19%	137	14%	1.044	18%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	4.935	11%	374	11%	5.309	11%	264	5%	16	2%	280	5%
Ciencias Sociales	11.783	27%	824	25%	12.607	27%	2.263	47%	517	52%	2.780	48%
Humanidades y Artes	6.798	16%	533	16%	7.331	16%	551	11%	214	21%	765	13%
Total	43.526	100%	3.349	100%	46.875	100%	4.819	100%	997	100%	5.816	100%

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial.

CUADRO 2.2.13 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN SEXO, FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Investigadores/as	17.866	23.251	41.117	17.231	22.919	40.150	18.339	24.415	42.754	19.564	24.993	44.557	19.203	24.323	43.526
Investigadores/as JC*	6.792	8.768	15.560	5.866	7.698	13.564	5.345	7.031	12.376	6.055	7.830	13.885	6.307	7.875	14.182
Investigadores/as JP**	11.074	14.483	25.557	11.365	15.221	26.586	12.994	17.384	30.378	13.509	17.163	30.672	12.896	16.448	29.344
Becarios/as	2.656	3.168	5.824	1.602	2.401	4.003	1.542	2.313	3.855	1.453	2.211	3.664	1.326	2.023	3.349
Becarios/as de investigación JC*	1.047	1.476	2.523	839	1.177	2.016	874	1.257	2.131	741	1.129	1.870	904	1.330	2.234
Becarios/as de investigación JP**	1.609	1.692	3.301	763	1.224	1.987	668	1.056	1.724	712	1.082	1.794	422	693	1.115
Personal técnico I+D	887	672	1.559	1.214	1.339	2.553	2.366	2.785	5.151	2.346	2.922	5.268	1.403	1.433	2.836
Personal de apoyo I+D	1.184	1.493	2.677	1.676	1.968	3.644	1.876	2.372	4.248	1.902	2.379	4.281	1.870	2.383	4.253
Total	22.594	28.583	51.177	21.723	28.627	50.350	24.123	31.885	56.008	25.265	32.505	57.770	23.802	30.162	53.964

Nota: excluye personal CONICET.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.2.14 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN SEXO, FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Investigadores/as	2.201	2.124	4.325	1.990	2.029	4.019	2.200	2.283	4.483	2.374	2.370	4.744	2.388	2.431	4.819
Investigadores/as JC*	336	262	598	313	244	557	302	250	552	314	233	547	337	247	584
Investigadores/as JP**	1.865	1.862	3.727	1.677	1.785	3.462	1.898	2.033	3.931	2.060	2.137	4.197	2.051	2.184	4.235
Becarios/as	336	448	784	403	503	906	477	572	1.049	491	735	1.226	419	578	997
Becarios/as de investigación JC*	45	60	105	63	51	114	69	60	129	47	50	97	43	50	93
Becarios/as de investigación JP**	292	387	679	340	452	792	408	512	920	444	685	1.129	376	528	904
Personal técnico I+D	103	73	176	337	567	904	417	754	1.171	437	646	1.083	247	305	552
Personal de apoyo I+D	85	156	241	126	181	307	151	218	369	144	209	353	155	222	377
Total	2.725	2.801	5.526	2.856	3.280	6.136	3.245	3.827	7.072	3.446	3.960	7.406	3.209	3.536	6.745

Nota: excluye personal CONICET.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.2.15 INVESTIGADORES/AS EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DEDICACIÓN, SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Grupos de edad	Universidades públicas						Universidades privadas					
	Jornada completa			Jornada parcial			Jornada completa			Jornada parcial		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	28	27	55	90	150	240	2	2	4	9	19	28
25 a 34 años	480	598	1.078	1.415	1.769	3.184	27	19	46	254	338	592
35 a 44 años	1.445	1.885	3.330	3.668	4.939	8.607	71	55	126	651	735	1.386
45 a 54 años	1.646	2.141	3.787	3.498	4.706	8.204	109	89	198	635	574	1.209
55 a 64 años	1.984	2.530	4.514	3.220	3.908	7.128	88	59	147	352	387	739
65 o más años	724	694	1.418	1.005	976	1.981	40	23	63	150	131	281
Total	6.307	7.875	14.182	12.896	16.448	29.344	337	247	584	2.051	2.184	4.235

Nota: excluye personal CONICET.

CUADRO 2.2.16 BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN DEDICACIÓN, SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Grupos de edad	Universidades públicas						Universidades privadas					
	Jornada completa			Jornada parcial			Jornada completa			Jornada parcial		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	223	332	555	37	51	88	6	3	9	59	47	106
25 a 34 años	477	692	1.169	247	384	631	22	39	61	94	145	239
35 a 44 años	186	289	475	109	198	307	13	6	19	107	173	280
45 a 54 años	18	15	33	24	46	70	2	1	3	89	121	210
55 a 64 años	0	2	2	5	13	18	0	1	1	26	42	68
65 o más años	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Total	904	1.330	2.234	422	693	1.115	43	50	93	376	528	904

Nota: excluye personal CONICET.

CUADRO 2.2.17 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES PÚBLICAS, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

Nivel académico	Investigadores/as*					Becarios/as de Investigación*				
	Varón		Mujer		Total	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%		En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Grado	10.453	54%	12.401	51%	22.854	955	72%	1.594	79%	2.549
Especialización	1.426	7%	2.187	9%	3.613	44	3%	68	3%	112
Maestría	2.497	13%	3.533	15%	6.030	106	8%	139	7%	245
Doctorado	4.535	24%	5.757	24%	10.292	163	12%	172	9%	335
Otros**	292	2%	445	2%	737	58	4%	50	2%	108
Total	19.203	100%	24.323	100%	43.526	1.326	100%	2.023	100%	3.349

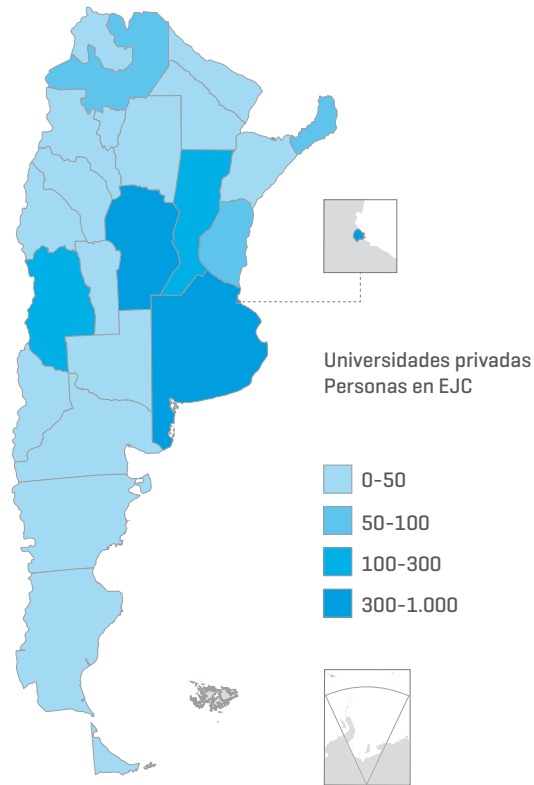
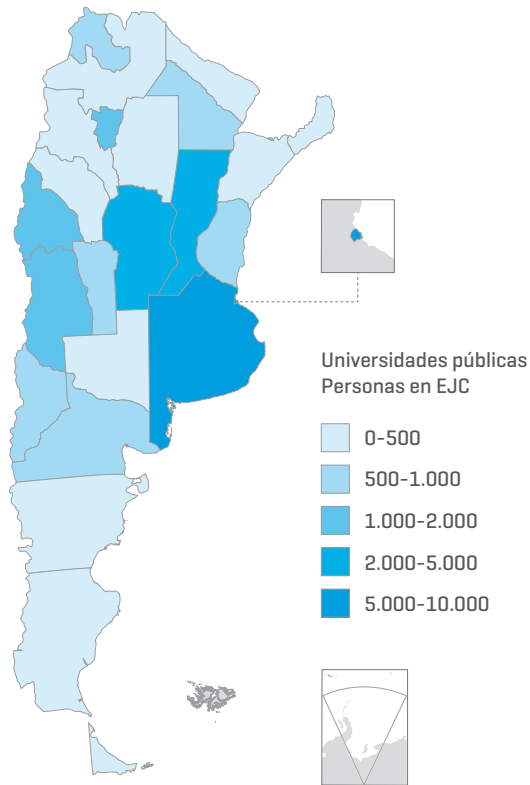
Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales. *Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial. **Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

CUADRO 2.2.18 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES PRIVADAS, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJES)

Nivel académico	Investigadores/as*					Becarios/as de Investigación*				
	Varón		Mujer		Total	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%		En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Grado	940	39%	1.088	45%	2.028	233	56%	301	52%	534
Especialización	261	11%	294	12%	555	83	20%	125	22%	208
Maestría	408	17%	396	16%	804	75	18%	111	19%	186
Doctorado	758	32%	621	26%	1.379	21	5%	38	7%	59
Otros**	21	1%	32	1%	53	7	2%	3	1%	10
Total	2.388	100%	2.431	100%	4.819	419	100%	578	100%	997

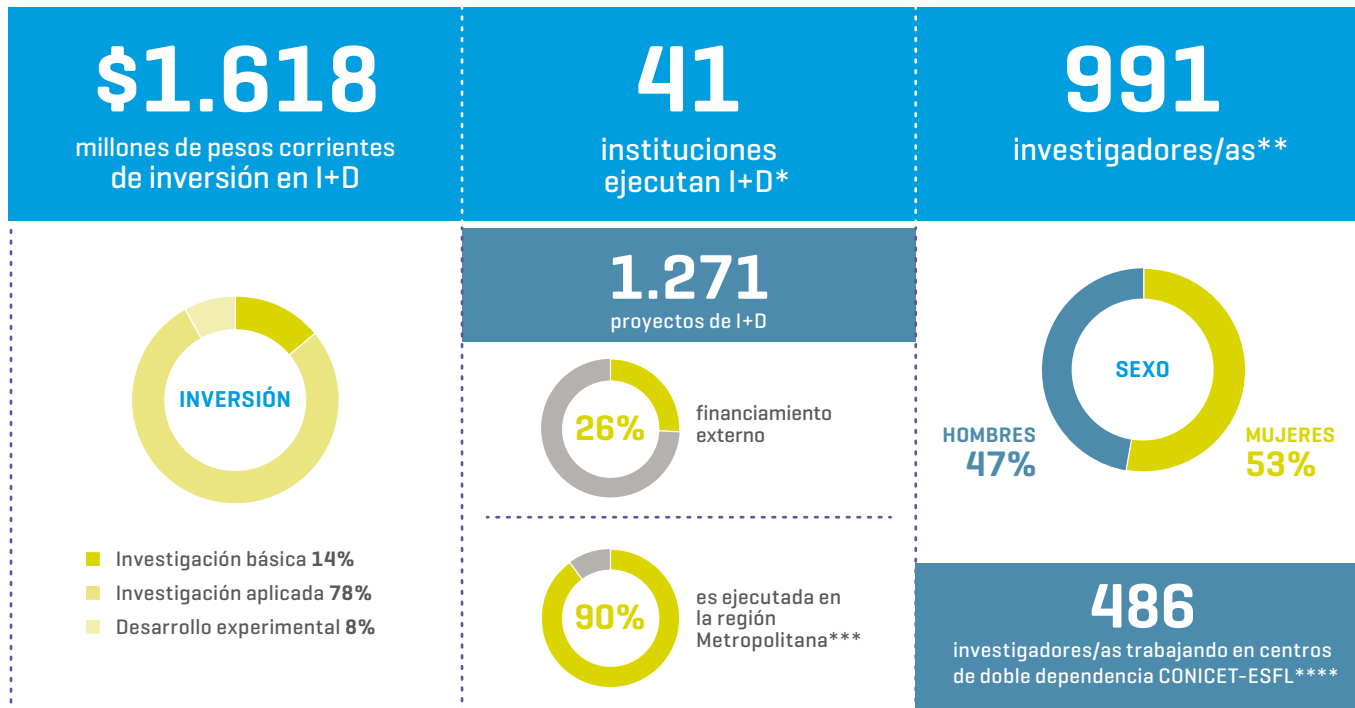
Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales. *Incluye investigadores/as y becarios/as de jornada completa y parcial. **Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

MAPA 2.2.3. PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, SEGÚN JURISDICCIÓN. AÑO 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)



Nota: excluye personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati. Dado que las personas se computan en una sola jurisdicción pero pueden encontrarse afectadas a proyectos de I+D en ubicaciones diferentes, las provincias donde se ejecuta la inversión en I+D pueden diferir de aquellas donde se encuentran informados los RR. HH.

INFOGRAFÍA 2.3.1 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO. AÑO 2020



*Instituciones relevadas en RACT para el período de referencia.

**Incluye becarios/as de investigación. Incluye al total del personal doble dependencia CONICET-ESFL.

***Región Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires.

****Incluye investigadores/as, becarios/as de investigación y personal técnico.

**CUADRO 2.3.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS.
AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

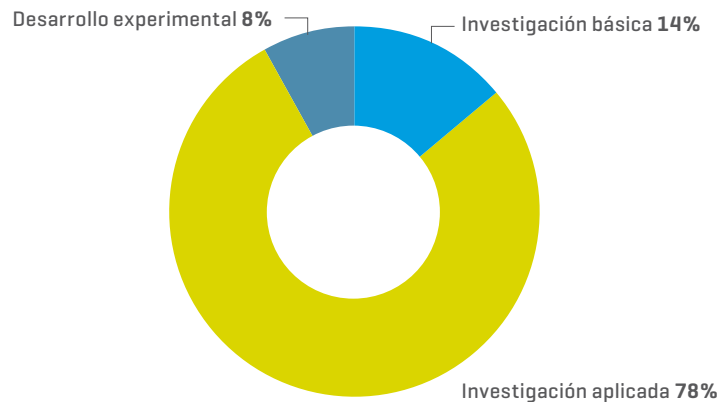
Destino de los fondos	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Erogaciones corrientes		
Personal	952	59%
Otras	632	39%
Erogaciones de capital		
Inmuebles y construcciones	16	1%
Equipamiento y rodados	18	1%
Otras	0,02	0,001%
Total	1.618	100%

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

**CUADRO 2.3.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO.
AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)**

Sector de financiamiento	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Sector público		
Recursos del presupuesto nacional y/o provincial	31	2%
Recursos del sector público (MINCyT, universidades públicas y otros)	59	4%
Sector privado		
Empresas y/o bancos	97	6%
Universidades privadas y entidades sin fines de lucro	1.009	62%
Sector externo		
Organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras fuentes extranjeras	421	26%
Total	1.618	100%

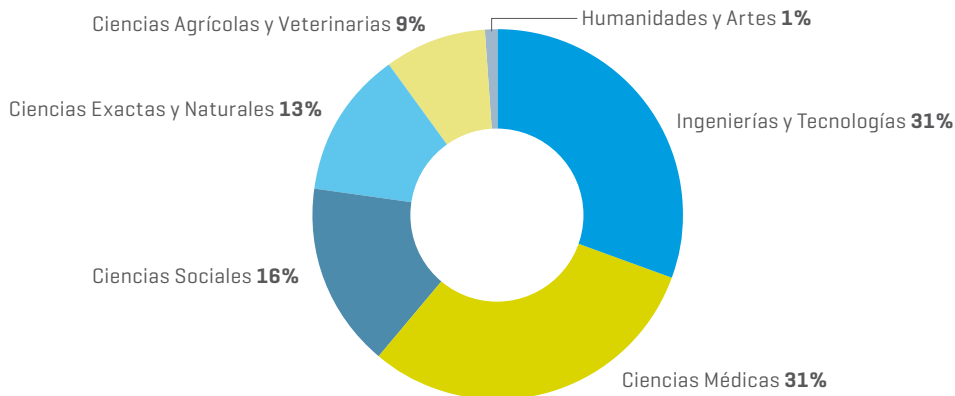
GRÁFICO 2.3.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



CUADRO 2.3.3 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Tipo de investigación	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Investigación básica	224	14%	214	17%
Investigación aplicada	1.260	78%	1.027	81%
Desarrollo experimental	134	8%	30	2%
Total	1.618	100%	1.271	100%

GRÁFICO 2.3.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN DISCIPLINA. AÑO 2020
(EN PORCENTAJES)



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

CUADRO 2.3.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN DISCIPLINA.
AÑO 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES)

Disciplina	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Ciencias Exactas y Naturales	203	13%	200	16%
Ingenierías y Tecnologías	494	31%	502	39%
Ciencias Médicas	499	31%	278	22%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	154	9%	83	7%
Ciencias Sociales	253	16%	164	13%
Humanidades y Artes	15	1%	44	3%
Total	1.618	100%	1.271	100%

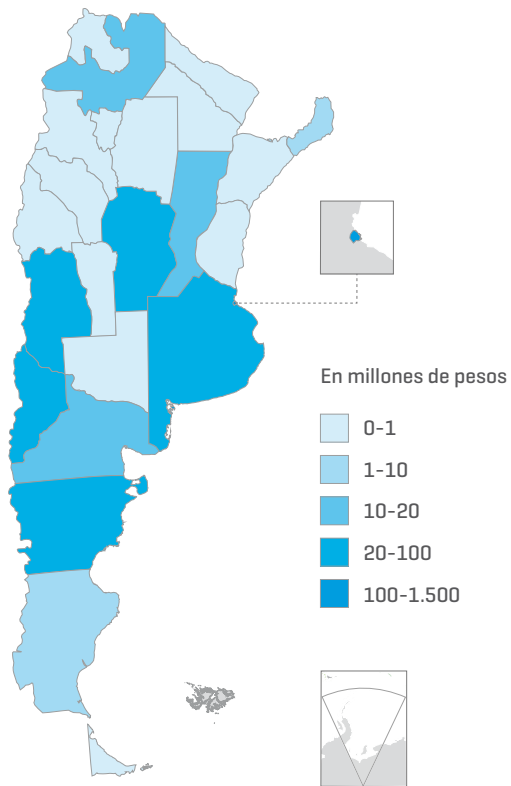
Nota: debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

CUADRO 2.3.5 INVERSIÓN Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES, CANTIDAD DE PROYECTOS Y PORCENTAJES]

Objetivos socioeconómicos	Inversión en I+D		Proyectos I+D	
	En millones de \$ corrientes	%	Cantidad	%
Salud	594	37%	304	24%
Producción y tecnología industrial	321	20%	336	26%
Agricultura	192	12%	127	10%
Producción general de conocimiento	179	11%	231	18%
Energía	94	6%	87	7%
Medioambiente	74	5%	73	6%
Exploración y explotación de la tierra	52	3%	17	1%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	52	3%	34	3%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	26	2%	33	3%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	17	1%	10	1%
Educación	15	1%	18	1%
Exploración y explotación del espacio	0,3	0,02%	1	0,1%
Defensa	-	-	-	-
Total	1.618	100%	1.271	100%

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

MAPA 2.3.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, POR JURISDICCIÓN. AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]



CUADRO 2.3.6 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

Función y dedicación	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	324	452	430	476	494
Investigadores/as JC*	149	219	237	208	262
Investigadores/as JP**	175	233	193	268	232
Becarios/as	65	71	69	72	61
Becarios/as de investigación JC*	44	52	51	59	48
Becarios/as de investigación JP**	21	19	18	13	13
Personal técnico I+D	188	197	210	182	189
Personal de apoyo I+D	176	229	211	212	219
Total	753	949	920	942	963

Nota: Excluye personal CONICET. Adicionalmente se han informado 104 personas que participaron de proyectos de investigación las cuales no fueron consideradas en el presente documento por no ajustarse a las definiciones conceptuales aquí utilizadas.

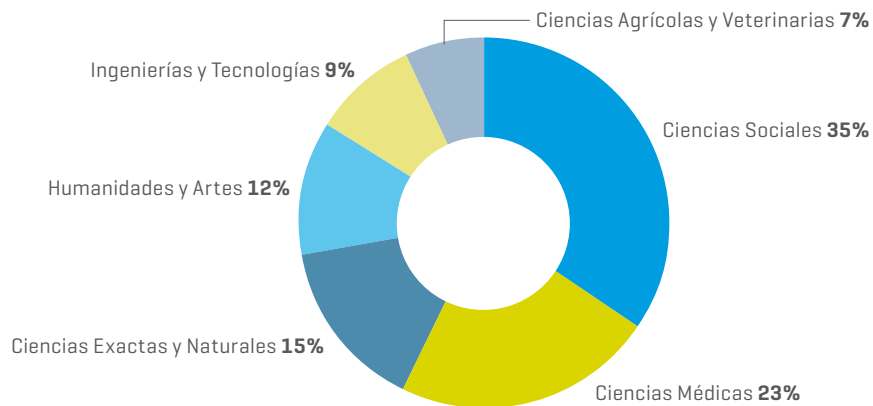
*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.3.7 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN FUNCIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	193	277	285	275	320
Becarios/as de investigación	49	57	56	62	51
Personal técnico I+D	188	197	210	182	189
Personal de apoyo I+D	176	229	211	212	219
Total	606	760	762	731	779

Nota: excluye personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

GRÁFICO 2.3.3 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

CUADRO 2.3.8 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN OBJETIVOS SOCIOECONÓMICOS. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]

Objetivos socioeconómicos	En personas físicas	%
Salud	172	31%
Producción general de conocimiento	158	28%
Agricultura	48	9%
Medioambiente	39	7%
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	35	6%
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	32	6%
Energía	21	4%
Producción y tecnología industrial	20	4%
Exploración y explotación de la tierra	13	2%
Educación	10	2%
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	5	1%
Exploración y explotación del espacio	2	0,4%
Defensa	-	-
Total	555	100%

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

CUADRO 2.3.9 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN DISCIPLINA DE APLICACIÓN. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]

Disciplina de aplicación	En personas físicas	%
Ciencias Exactas y Naturales	84	15%
Ingenierías y Tecnologías	56	10%
Ciencias Médicas	129	23%
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	45	8%
Ciencias Sociales	186	34%
Humanidades y Artes	55	10%
Total	555	100%

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

CUADRO 2.3.10 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN GÉNERO, FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

Función	Año														
	2016			2017			2018			2019			2020		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Investigadores/as	175	149	324	230	222	452	211	219	430	236	240	476	246	248	494
Investigadores/as JC*	76	73	149	103	116	219	117	120	237	98	110	208	125	137	262
Investigadores/as JP**	99	76	175	127	106	233	94	99	193	138	130	268	121	111	232
Becarios/as	29	36	65	29	42	71	33	36	69	29	43	72	30	31	61
Becarios/as de investigación JC*	18	26	44	20	32	52	24	27	51	24	35	59	25	23	48
Becarios/as de investigación JP**	11	10	21	9	10	19	9	9	18	5	8	13	5	8	13
Personal técnico I+D	96	92	188	114	83	197	104	106	210	97	85	182	94	95	189
Personal de apoyo I+D	83	94	176	97	132	229	95	116	211	93	119	212	82	137	219
Total	382	371	753	470	479	949	443	477	920	455	487	942	452	511	963

Nota: excluye personal CONICET.

*JC: jornada completa. **JP: jornada parcial.

CUADRO 2.3.11 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

Grupos de edad	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	2	3	5
25 a 34 años	49	50	99
35 a 44 años	85	99	184
45 a 54 años	58	60	118
55 a 64 años	48	37	85
65 o más años	34	30	64
Total	276	279	555

Nota: excluye personal CONICET

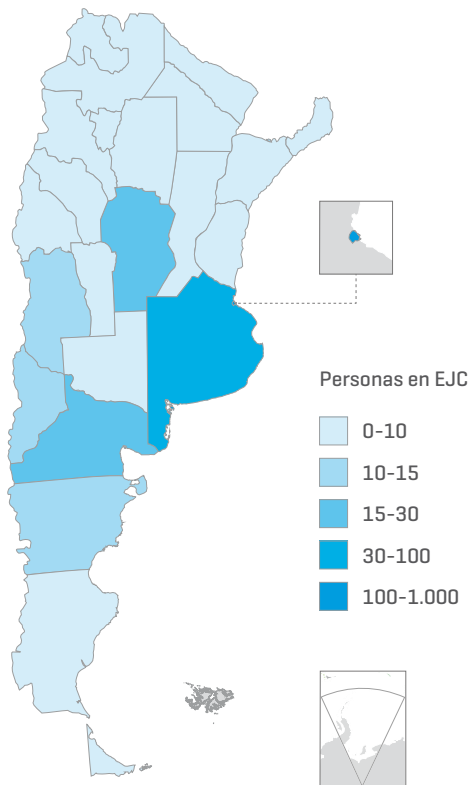
CUADRO 2.3.12 INVESTIGADORES/AS Y BECARIOS/AS DE INVESTIGACIÓN EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]

Nivel académico	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Grado	127	46%	102	37%	229
Especialización	9	3%	24	9%	33
Maestría	38	14%	62	22%	100
Doctorado	96	35%	86	31%	182
Otros*	6	2%	5	2%	11
Total	276	100%	279	100%	555

Nota: excluye personal CONICET. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

*Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

**MAPA 2.3.2 PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO, SEGÚN FUNCIÓN Y JURISDICCIÓN. AÑO 2020
[EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA]**



Nota: excluye personal CONICET. El cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati. Dado que las personas se computan en una sola jurisdicción pero pueden encontrarse afectadas a proyectos de I+D en ubicaciones diferentes, las provincias donde se ejecuta la inversión en I+D pueden diferir de aquellas donde se encuentran informados los RR. HH.

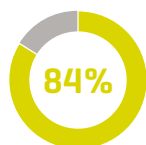
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO [I+D] EN EMPRESAS

CAPÍTULO 2.4

INFOGRAFÍA 2.4.1 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS. AÑO 2020

\$50.239

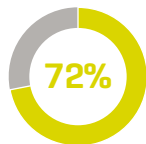
millones de pesos corrientes de inversión en I+D



de la inversión es explicada por 100 empresas



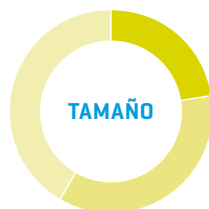
- Investigación básica 2%
- Investigación aplicada 26%
- Desarrollo experimental 72%



de la inversión en I+D ejecutada en la región Metropolitana**

941

empresas ejecutan I+D



- Grandes empresas 23%
- Medianas empresas 36%
- Pequeñas empresas 42%



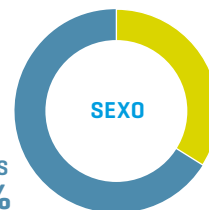
de la I+D es tiene financiamiento externo

8.608

investigadores/as

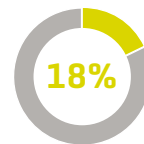
5.922

investigadores/as en EJC*



VARONES 66%

MUJERES 34%



cuenta con estudios de posgrado

*EJC: equivalente a jornada completa.

**Región Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Buenos Aires.

CUADRO 2.4.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES]

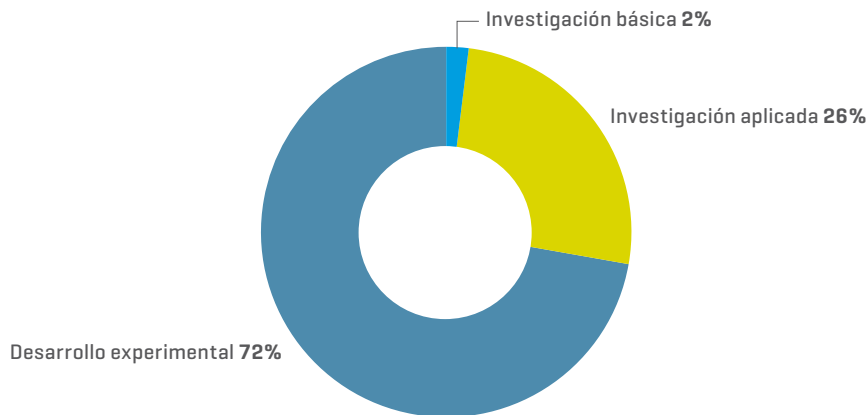
Destino de los fondos	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Erogaciones corrientes		
Personal	30.923	57%
Otras	19.315	36%
Erogaciones de capital		
Inmuebles y construcciones	584	1%
Equipamiento y rodados	2.593	5%
Otras	634	1%
Total	54.050	100%

CUADRO 2.4.2 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN SECTOR DE FINANCIAMIENTO. AÑO 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES]

Sector de financiamiento	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	%
Sector público		
Recursos del gobierno nacional y/o provincial	215	0,4%
Recursos del sector público (MINCyT, universidades públicas y otros)	293	0,5%
Sector privado		
Recursos propios	30.379	56,2%
Casa matriz u otras empresas del grupo (dentro del país)	1.883	3,5%
Otras empresas y/o bancos	946	1,7%
Universidades privadas y entidades sin fines de lucro	15	0,03%
Sector externo		
Casa matriz u otras empresas del grupo (fuera del país)	19.972	37,0%
Organizaciones internacionales, empresas, bancos u otras fuentes extranjeras	347	0,6%
Total	54.050	100%

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

**GRÁFICO 2.4.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN TIPO DE INVESTIGACIÓN. AÑO 2020
(EN PORCENTAJES)**



CUADRO 2.4.3 INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN PROMEDIO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA. AÑO 2020 (EN PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

Tamaño de empresa*	Inversión total en I+D		Inversión promedio en I+D por empresa (en \$ corrientes)
	En millones de \$ corrientes	%	
Grande	44.457	82%	208.718.920
Mediana	7.533	14%	22.419.440
Pequeña	2.060	4%	5.254.537
Total	54.050	100%	57.438.725

*La estratificación por tamaño se realiza en base al volumen de ventas, a partir de la clasificación de 2020 de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa (SEPYME).

**CUADRO 2.4.4 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.
AÑO 2020 [EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS]**

Sector de actividad	Inversión en I+D	
	En millones de \$ corrientes	I+D/ventas [%]
Productos farmacéuticos	17.627	3,3%
Software y servicios informáticos	10.759	0,6%
Servicios de I+D	10.300	50,5%
Producción de semillas	2.853	2,9%
Otros servicios (empresariales, relacionados con la salud humana y animal y comunicaciones)	2.184	0,5%
Automotriz, autopartes y otros equipos de transporte	1.651	0,4%
Productos químicos	1.496	0,7%
Alimentos y bebidas	1.352	0,2%
Suministro de electricidad, gas y agua	1.144	1,8%
Siderurgia y metalurgia	935	3,2%
Maquinaria y equipo	911	0,9%
Servicios de intermediación financiera	725	0,3%
Otros productos de la industria manufacturera (textiles, madera y derivados, papel, productos minerales no metálicos)	697	0,5%
Aparatos eléctricos, de radio, televisión e instrumental médico	437	1,3%
Servicios agropecuarios	364	0,1%
Petróleo, gas y minería	228	0,1%
Otras actividades agropecuarias (incluye silvicultura)	216	0,1%
Productos de caucho y plástico	171	0,03%
Total	54.050	1,1%

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

CUADRO 2.4.5 INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN PROMEDIO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN CONFORMACIÓN DEL CAPITAL DE LA EMPRESA. AÑO 2020 (EN PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

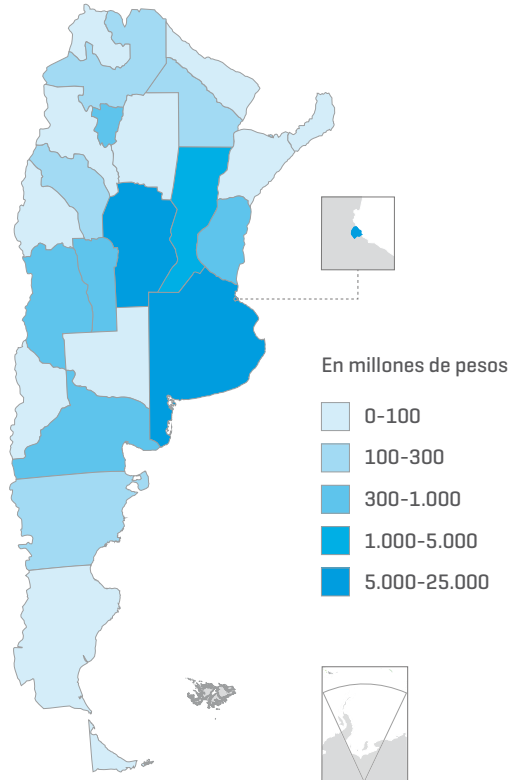
Conformación de capital de la empresa	Inversión total en I+D		Inversión promedio en I+D por empresa (en \$ corrientes)
	En millones de \$ corrientes	%	
Participación estatal mayoritaria	2.344	4%	123.370.794
Nacional	16.837	31%	21.697.066
Multinacional	34.869	65%	238.827.891
Total	54.050	100%	57.438.725

CUADRO 2.4.6 CONCENTRACIÓN DE LA INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS. AÑO 2020 (EN PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJES)

Empresas agrupadas por deciles de inversión en I+D	Inversión total en I+D		Inversión promedio en I+D por empresa (en \$ corrientes)
	En miles de \$ corrientes	%	
Primer decil [10% de las empresas que menos invierte en I+D]	28	0,1%	302.975
Segundo decil	87	0,2%	920.977
Tercer decil	160	0,3%	1.701.324
Cuarto decil	253	0,5%	2.692.698
Quinto decil	412	0,8%	4.383.951
Sexto decil	650	1,2%	6.914.287
Séptimo decil	994	1,8%	10.571.149
Octavo decil	1.917	3,5%	20.395.076
Noveno decil	4.504	8,3%	47.911.539
Décimo decil [10% de las empresas que más invierte en I+D]	45.045	83,3%	474.160.068
Total	54.050	100%	57.438.725

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

MAPA 2.4.1 INVERSIÓN EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN JURISDICCIÓN. AÑO 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]



CUADRO 2.4.7 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS]

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	5.947	6.737	8.855	8.695	8.608
Investigadores/as JC*	4.169	4.627	5.460	5.086	5.027
Investigadores/as JP**	1.778	2.110	3.395	3.609	3.581
Personal técnico I+D	5.104	5.571	5.470	6.807	7.791
Personal de apoyo I+D	3.024	2.150	2.139	2.709	2.653
Total	14.075	14.458	16.464	18.211	19.052

* JC: jornada completa.

** JP: jornada parcial.

CUADRO 2.4.8 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN FUNCIÓN. AÑOS 2016 A 2020 [EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA]

Función	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Investigadores/as	4.614	5.155	6.309	5.988	5.922
Personal técnico I+D	5.104	5.571	5.470	6.807	7.791
Personal de apoyo I+D	3.024	2.150	2.139	2.709	2.653
Total	12.742	12.876	13.918	15.504	16.366

Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa [EJC] se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati.

CUADRO 2.4.9 INVESTIGADORES/AS EN EMPRESAS POR SEXO. AÑOS 2016 A 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]

Año	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
2016	4.323	73%	1.624	27%	5.947
2017	4.730	70%	2.007	30%	6.737
2018	6.146	69%	2.709	31%	8.855
2019	5.934	68%	2.761	32%	8.695
2020	5.687	66%	2.921	34%	8.608

104

CUADRO 2.4.10 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS POR FUNCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA. AÑO 2020 [EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES]

Función	Tamaño de empresa*						Total	
	Grande		Mediana		Pequeña		En personas físicas	%
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	En personas físicas	%		
Investigadores/as	4.509	38%	2.517	53%	1.582	66%	8.608	45%
Personal técnico I+D	5.607	47%	1.636	35%	548	23%	7.791	41%
Personal de apoyo I+D	1.809	15%	582	12%	262	11%	2.653	14%
Total	11.925	100%	4.735	100%	2.392	100%	19.052	100%

*La estratificación por tamaño se realiza en base al volumen de ventas, a partir de la clasificación de 2019 de la Secretaría de Emprendedores y de la Pequeña y Mediana Empresa [SEPYME].

CUADRO 2.4.11 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS POR SEXO, SEGÚN SECTOR DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)

	Varones		Mujeres		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Software y servicios informáticos	5.192	81%	1.235	19%	6.427
Servicios de I+D	1.152	40%	1.753	60%	2.905
Productos farmacéuticos	972	43%	1.289	57%	2.261
Otros servicios (empresariales, relacionados con la salud humana y animal y comunicaciones)	874	44%	1.095	56%	1.969
Producción de semillas	674	82%	148	18%	822
Automotriz, autopartes y otros equipos de transporte	593	87%	92	13%	685
Maquinaria y equipo	608	93%	45	7%	653
Siderurgia y metalurgia	443	88%	63	12%	506
Alimentos y bebidas	275	55%	227	45%	502
Productos químicos	294	64%	164	36%	458
Suministro de electricidad, gas y agua	248	73%	90	27%	338
Otros productos de la industria manufacturera (textiles, madera y derivados, papel, productos minerales no metálicos)	245	73%	91	27%	336
Aparatos eléctricos, de radio, televisión e instrumental médico	296	90%	33	10%	329
Servicios de intermediación financiera	161	59%	112	41%	273
Servicios agropecuarios	185	75%	61	25%	246
Otras actividades agropecuarias (incluye silvicultura)	146	77%	43	23%	189
Productos de caucho y plástico	67	82%	15	18%	82
Petróleo, gas y minería	55	77%	16	23%	71
Total	12.480	66%	6.572	34%	19.052

CUADRO 2.4.12 INVESTIGADORES/AS EN EMPRESAS, SEGÚN DEDICACIÓN, SEXO Y GRUPO DE EDAD. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS)

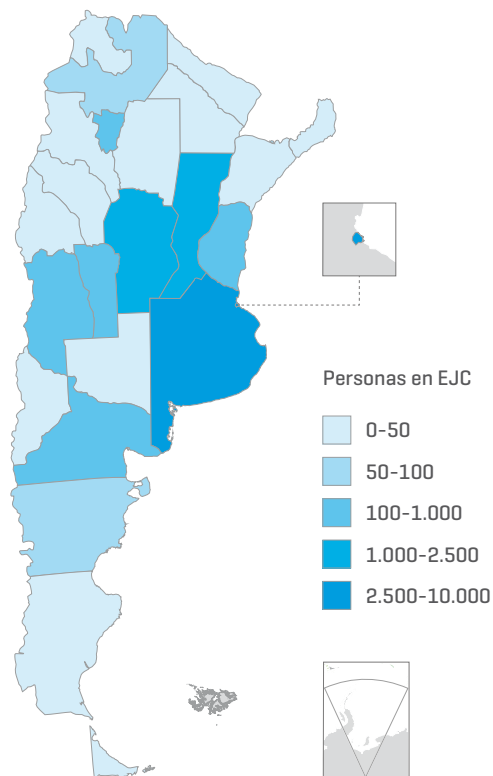
Grupo de edad	Investigadores/as					
	Jornada completa			Jornada parcial		
	Varón	Mujer	Total	Varón	Mujer	Total
Hasta 24 años	91	24	115	107	45	152
25 a 34 años	1.058	559	1.617	634	366	1.000
35 a 44 años	1.310	722	2.032	825	449	1.274
45 a 54 años	545	330	875	511	211	722
55 a 64 años	225	109	334	271	77	348
65 o más años	43	11	54	67	18	85
Total	3.272	1.755	5.027	2.415	1.166	3.581

CUADRO 2.4.13 INVESTIGADORES/AS EN EMPRESAS, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO Y SEXO. AÑO 2020 (EN PERSONAS FÍSICAS Y EN PORCENTAJES)

Nivel académico	Investigadores/as				
	Varón		Mujer		Total
	En personas físicas	%	En personas físicas	%	
Grado	3.896	69%	2.066	71%	5.962
Maestría	493	9%	322	11%	815
Doctorado	418	7%	339	12%	757
Otros*	880	15%	194	7%	1.074
Total	5.687	100%	2.921	100%	8.608

*Incluye terciario y secundario.

MAPA 2.4.2 PERSONAS DEDICADAS A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN EMPRESAS, SEGÚN FUNCIÓN Y JURISDICCIÓN. AÑO 2020 (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA)



Nota: el cálculo de personas equivalentes a jornada completa (EJC) se realiza en base a coeficientes recomendados para el procesamiento de datos en RR. HH. de CyT tratados en el Manual Frascati. Dado que las personas se computan en una sola jurisdicción pero pueden encontrarse afectadas a proyectos de I+D en ubicaciones diferentes, las provincias donde se ejecuta la inversión en I+D pueden diferir de aquellas donde se encuentran informados los RR. HH.

SECCIÓN 3

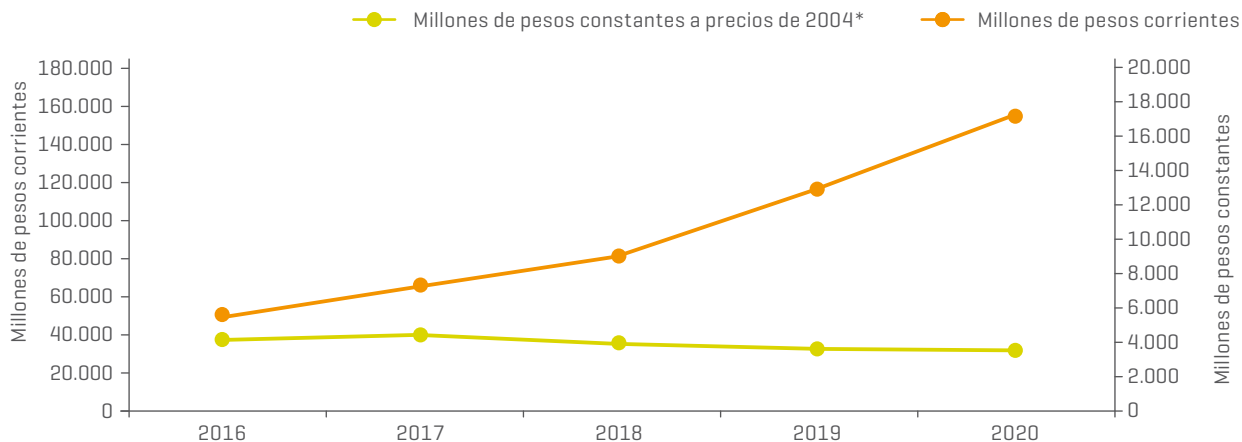
INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

CUADRO 3.1 INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACYT) EN ARGENTINA. AÑOS 2016 A 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES Y COMO PORCENTAJE DEL PBI)

Inversión en ACyT	Año					Variación interanual 2019-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Millones de pesos corrientes	49.456	65.673	81.324	116.248	154.871	33%
Relación con el PBI*	0,60%	0,62%	0,55%	0,53%	0,56%	-0,04
Millones de pesos constantes a precios de 2004**	4.246	4.475	3.901	3.695	3.519	-5%

Nota: para el sector empresas se considera únicamente la inversión en I+D. *La variación 2019-20 de inversión en ACyT en relación PBI se expresa en puntos porcentuales. **Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado (INDEC, 2020).

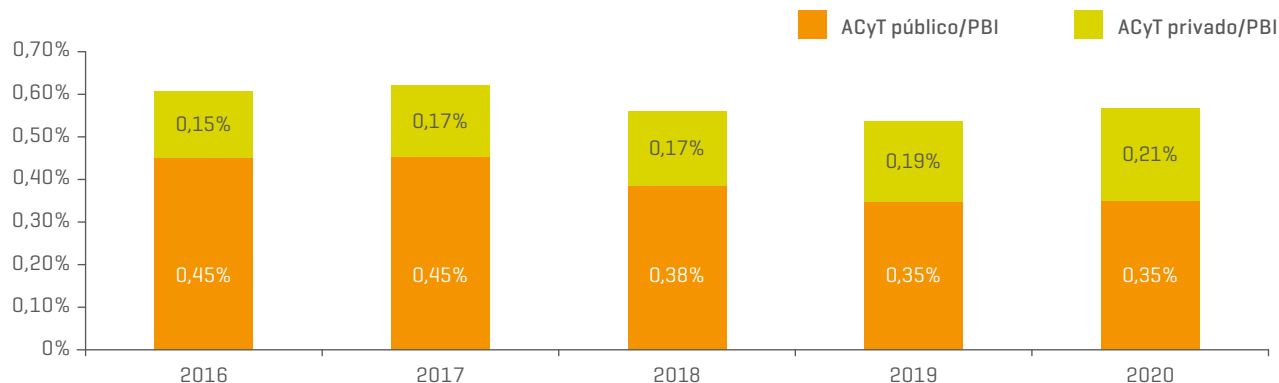
. INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACYT). AÑOS 2016 A 2020 (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES)



Nota: para el sector empresas se considera únicamente la inversión en I+D.

*Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado (INDEC, 2020).

**GRÁFICO 3.2 INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACYT), SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[COMO PORCENTAJE DEL PBI]**



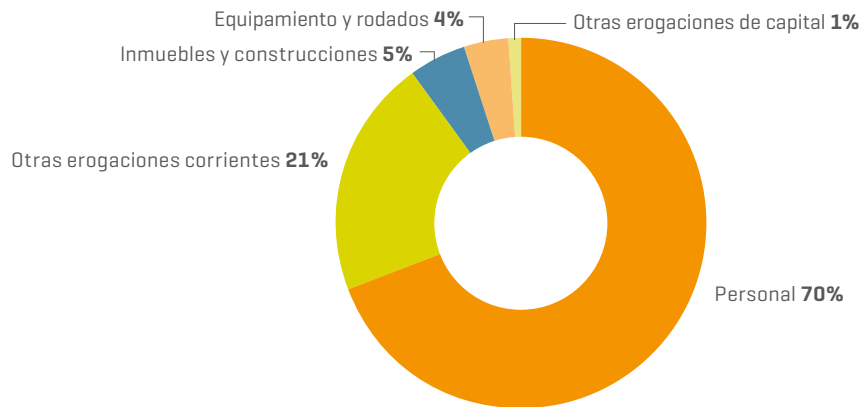
Nota: para el sector empresas se considera únicamente la inversión en I+D. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

**CUADRO 3.2 INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACYT), SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES]**

Sector de ejecución	Año					Variación interanual 2019-20
	2016	2017	2018	2019	2020	
Organismos públicos	24.569	32.796	36.385	45.834	61.886	35%
Empresas	11.803	16.054	22.822	37.310	54.050	45%
Universidades públicas	12.134	15.229	19.654	29.396	33.961	16%
Universidades privadas	596	967	1.489	2.332	3.128	34%
Entidades sin fines de lucro	353	627	974	1.376	1.846	34%
Total	49.456	65.673	81.324	116.248	154.871	33%

Nota: para el sector empresas se considera únicamente la inversión en I+D.

**GRÁFICO 3.3 INVERSIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (ACYT), SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS. AÑO 2020
[EN PORCENTAJES]**



Nota: para el sector empresas se considera únicamente la inversión en I+D. Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede o no coincidir con los totales.

SECCIÓN 4

PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

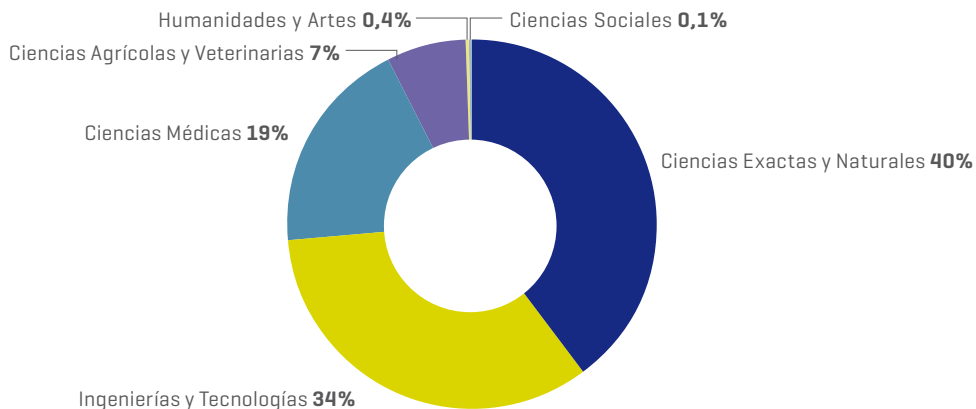
**CUADRO 4.1 TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL SOLICITADOS EN ARGENTINA, SEGÚN RESIDENTES Y NO RESIDENTES. AÑOS 2016 A 2020
(EN CANTIDAD DE SOLICITUDES)**

Año	Patentes			Modelos de utilidad			Diseños industriales			Marcas			Variedades de plantas		
	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total
2016	854	2.953	3.807	186	23	209	1.115	538	1.653	55.739	15.319	71.058	171	67	238
2017	393	3.049	3.442	194	29	223	972	677	1.649	72.611	15.190	87.801	234	65	299
2018	410	3.314	3.724	165	31	196	932	675	1.607	55.907	16.700	72.607	210	119	329
2019	447	3.252	3.699	126	28	154	1.052	997	2.049	49.126	15.337	64.463	184	193	377
2020	989	2.501	3.490	177	21	198	1.235	861	2.096	64.422	14.064	78.486	N-D	N-D	N-D

Nota: R: residentes | N-R: no residentes | N-D: no disponible.

Fuente: elaboración propia sobre datos de INPI y UPOV, actualizados a febrero 2022.

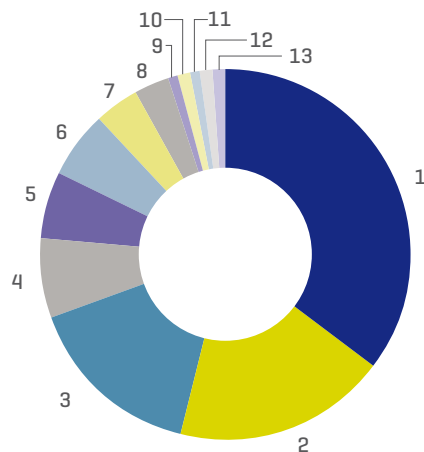
PORCENTAJE DE SOLICITUDES DE PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD, POR DISCIPLINAS. AÑO 2020 (EN PORCENTAJES)



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

Fuente: elaboración propia sobre datos de INPI, actualizados a febrero 2022.

GRÁFICO 4.2 PORCENTAJE DE SOLICITUDES DE PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD, SEGÚN PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



Referencias

- 1. Química, petroquímica y carboquímica **36%**
- 2. Salud humana **19%**
- 3. Desarrollo industrial y tecnológico **16%**
- 4. Agricultura, ganadería y pesca **7%**
- 5. Desarrollo del transporte **6%**
- 6. Energía, recursos naturales y minería **6%**
- 7. Alimentos, bebidas y tabaco **4%**
- 8. Mobiliario, metalurgia, productos metálicos y equipo **3%**
- 9. Ordenamiento territorial **1%**
- 10. Textiles, vestidos y cuero **1%**
- 11. Control y protección del medio ambiente **1%**
- 12. Celulosa, papel, impresión y encuadernación **1%**
- 13. Desarrollo socioeconómico, educación y servicios **1%**

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

Fuente: elaboración propia sobre datos de INPI, actualizados a febrero 2022.

CUADRO 4.2 TÍTULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL CONCEDIDOS EN ARGENTINA, SEGÚN RESIDENTES Y NO RESIDENTES. AÑOS 2016 A 2020 (EN CANTIDAD DE CONCESIONES)

Año	Patentes			Modelos de utilidad			Diseños industriales			Marcas			Variedades de plantas		
	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total
2016	208	1.618	1.826	38	8	46	1.014	462	1.476	43.674	15.391	59.065	75	31	106
2017	176	2.126	2.302	33	6	39	851	703	1.554	27.036	9.050	36.086	79	42	121
2018	125	1.399	1.524	67	16	83	709	605	1.314	24.437	8.257	32.694	79	20	99
2019	164	2.008	2.172	36	12	48	988	971	1.959	48.184	15.443	63.627	44	50	94
2020	247	2.090	2.337	6	-	6	1.404	500	1.904	33.465	11.689	45.154	N-D	N-D	N-D

Nota: R: residentes | N-R: no residentes | N-D: no disponible.

Fuente: elaboración propia sobre datos de INPI y UPOV, actualizados a febrero 2022.

CUADRO 4.3 OTROS INDICADORES DE ARGENTINA CONFECCIONADOS A TRAVÉS DE LAS PATENTES SOLICITADAS, SEGÚN MODALIDAD DE LA OCDE. AÑOS 2016 A 2020

Indicadores	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Índice de dependencia	3,46	7,76	8,08	7,28	2,53
Índice de autosuficiencia	0,22	0,11	0,11	0,12	0,28
Coefficiente de invención	1,96	0,89	0,92	0,99	2,18

Fuente: elaboración propia sobre datos de INPI, actualizados a febrero 2022.

Definiciones OCDE:

Índice de dependencia: número de patentes solicitadas por no residentes / número de patentes solicitadas por residentes.

Índice de autosuficiencia: número de patentes solicitadas por residentes / número total de patentes solicitadas.

Coefficiente de invención: número de patentes solicitadas por residentes cada 100.000 habitantes.

CUADRO 4.4 PRODUCCIÓN ARGENTINA EN SCOPUS POR TIPO DE PUBLICACIÓN. AÑOS 2016 A 2020 (EN CANTIDAD DE PUBLICACIONES)

Tipo de publicación	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Artículos	10.889	11.191	12.101	12.026	13.640
Revisiones	853	1.010	1.071	1.076	1.307
Artículos en conferencia	1.109	1.087	900	951	909
Capítulos de libros	623	649	596	422	248
Cartas	203	189	206	158	243
Material editorial	169	177	175	164	230
Notas	232	157	187	167	208
Otros	155	157	176	123	168
Total	14.233	14.617	15.412	15.087	16.953

Fuente: elaboración propia sobre datos de SCOPUS actualizados a febrero 2022.

CUADRO 4.5 PRODUCCIÓN ARGENTINA EN SCOPUS, SEGÚN ÁREAS DE CONOCIMIENTO. AÑOS 2016 A 2020 (EN CANTIDAD DE PUBLICACIONES)

Áreas de conocimiento	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Medicina	3.294	3.291	3.565	3.445	4.030
Agricultura y Ciencias Biológicas	3.078	3.057	3.280	3.198	3.435
Ciencias Sociales	1.431	1.588	1.687	1.707	2.304
Bioquímica, Genética y Biología Molecular	1.891	1.865	1.943	1.867	1.963
Física y Astronomía	1.602	1.593	1.660	1.658	1.812
Humanidades y Artes	956	1.073	1.265	1.254	1.601
Ciencias Ambientales	1.085	1.149	1.250	1.245	1.520
Ciencias de la Tierra y Planetarias	1.204	1.217	1.290	1.326	1.487
Ingeniería	1.469	1.237	1.283	1.136	1.306
Química	1.160	1.248	1.382	1.252	1.297
Matemáticas	771	883	896	976	1.078
Ciencias de la Computación	974	1.009	844	977	1.075
Ingeniería Química	591	672	608	769	917
Ciencias de los Materiales	846	856	1.017	856	886

Continúa en la página siguiente.

**[CONT.] CUADRO 4.5 PRODUCCIÓN ARGENTINA EN SCOPUS, SEGÚN ÁREAS DE CONOCIMIENTO. AÑOS 2016 A 2020
[EN CANTIDAD DE PUBLICACIONES]**

Áreas de conocimiento	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Inmunología y Microbiología	777	781	801	782	876
Energía	303	295	300	401	542
Neurociencias	384	406	441	468	462
Farmacología, Toxicología y Farmacia	410	409	431	445	414
Ciencias Multidisciplinarias	317	409	347	425	412
Veterinaria	285	244	334	281	349
Psicología	239	300	362	307	343
Economía, Econometría y Finanzas	203	217	212	235	262
Negocios, Administración y Contabilidad	181	196	192	179	196
Enfermería	115	108	114	152	155
Profesiones de salud	81	88	68	99	123
Ciencias de la Decisión	78	112	156	171	116
Odontología	26	17	28	25	30

Nota: dado que la producción científica puede clasificarse en más de un área de conocimiento, la suma de las partes resulta distinta al total.
Fuente: elaboración propia sobre datos de SCOPUS actualizados a febrero 2022.

**CUADRO 4.6 PRODUCCIÓN ARGENTINA EN SCOPUS, SEGÚN PRINCIPALES PAÍSES DE COLABORACIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN CANTIDAD DE PUBLICACIONES]**

País	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Estados Unidos	2.081	2.098	2.335	2.270	2.623
España	1.394	1.381	1.534	1.581	1.893
Brasil	1.227	1.252	1.255	1.318	1.484
Alemania	941	945	1.003	1.008	1.191
Reino Unido	809	812	892	873	1.117
Francia	854	917	930	961	1.057
Italia	691	731	750	827	1.021
Chile	705	658	779	751	983
Canadá	619	610	638	660	772
Colombia	439	485	536	549	704
México	469	449	530	546	696
Australia	553	518	583	598	683
Países Bajos	420	425	456	469	529

Continúa en la página siguiente.

**[CONT.] CUADRO 4.6 PRODUCCIÓN ARGENTINA EN SCOPUS, SEGÚN PRINCIPALES PAÍSES DE COLABORACIÓN. AÑOS 2016 A 2020
[EN CANTIDAD DE PUBLICACIONES]**

País	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Suiza	422	426	478	434	510
China	366	351	388	395	496
Japón	373	316	347	353	427
Portugal	310	294	331	331	359
Uruguay	252	238	283	294	350
Rusia	254	251	278	293	290
Perú	153	150	179	198	285
Ecuador	90	127	153	174	261
Venezuela	88	91	96	108	133
Costa Rica	62	54	72	69	98
Paraguay	35	50	40	61	88
Bolivia	44	48	54	55	78
Cuba	54	54	48	59	51

Nota: dado que la producción científica puede realizarse en colaboración con más de un país, la suma de las partes resulta distinta al total.
Fuente: elaboración propia sobre datos de SCOPUS actualizados a febrero 2022.

SECCIÓN 5
INDICADORES GENERALES

CAPÍTULO 5.1 INDICADORES DE CONTEXTO

CUADRO 5.1.1 POBLACIÓN ESTIMADA DE ARGENTINA, SEGÚN SEXO. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS)

Año	Población		
	Varones	Mujeres	Total
2016	21.364.470	22.225.898	43.590.368
2017	21.595.623	22.449.188	44.044.811
2018	21.824.372	22.670.130	44.494.502
2019	22.050.332	22.888.380	44.938.712
2020	22.273.132	23.103.631	45.376.763

Fuente: elaboración propia sobre datos de INDEC.

CUADRO 5.1.2 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA). AÑOS 2016 A 2020 (EN MILES DE PERSONAS)

Año	PEA
2016	17.718
2017	17.964
2018	18.447
2019	18.679
2020	17.586

Nota: el valor refiere a la PEA urbana. Se calculó como el promedio de los valores trimestrales publicados por el Ministerio de Economía de la Nación.

Fuente: elaboración propia sobre datos del Ministerio de Economía de la Nación.

CUADRO 5.1.3 PRODUCTO BRUTO INTERNO A PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES. AÑOS 2016 A 2020 (EN MILLONES DE PESOS)

Año	PBI (millones de \$ corrientes)	Índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado (base 2004 =100)*	PBI (millones de \$, a precios de 2004)
2016	8.228.160	1.165	706.478
2017	10.660.228	1.468	726.390
2018	14.744.811	2.084	707.377
2019	21.802.256	3.146	693.046
2020	27.481.440	4.401	624.468

*Se utilizó el índice de precios implícitos del PBI a precios de mercado (INDEC, 2020).

Fuente: elaboración propia sobre datos de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INDEC.

CAPÍTULO 5.2
INDICADORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

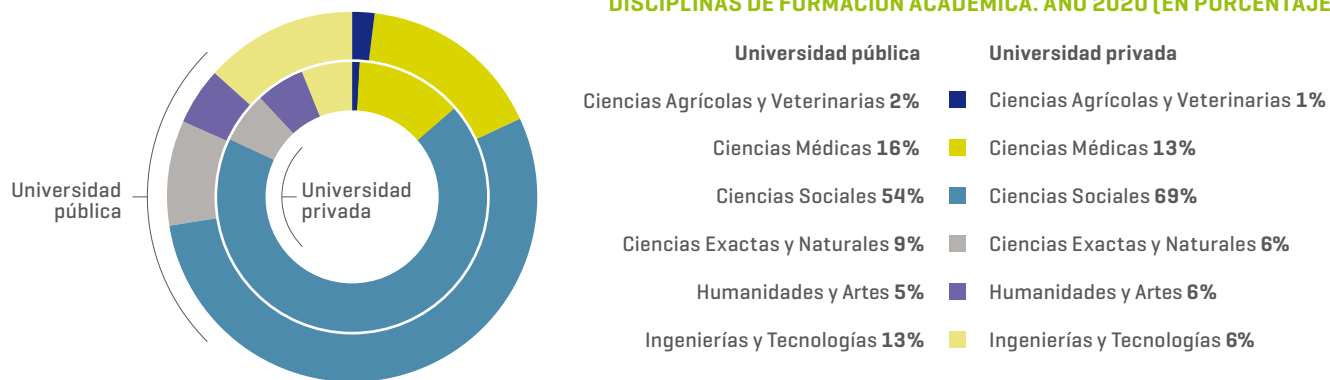
CUADRO 5.2.1 NÚMERO DE EGRESADOS/AS DE CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO DE LAS UNIVERSIDADES, SEGÚN DISCIPLINAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS)

Año	Ciencias Agrícolas y Veterinarias		Ciencias Médicas		Ciencias Sociales		Ciencias Exactas y Naturales		Humanidades y Artes		Ingenierías y Tecnologías		Total	
	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.
2016	2.802	394	15.536	7.596	39.423	25.351	8.729	2.799	4.868	3.092	11.350	2.708	82.708	41.940
2017	2.585	348	16.833	7.983	39.530	22.933	8.819	2.861	5.743	2.563	12.616	2.466	86.126	39.154
2018	2.675	384	15.767	8.486	42.418	27.435	9.210	3.291	5.132	3.203	11.753	2.986	86.955	45.785
2019	2.487	401	16.879	7.936	41.464	30.869	8.382	2.676	5.603	3.094	13.019	2.852	87.834	47.828
2020	1.587	333	11.252	6.126	38.385	33.462	6.612	2.732	3.808	3.115	9.156	3.079	70.800	48.847

Nota: U. Púb.: universidades públicas - U. Priv.: universidades privadas.

Fuente: elaboración propia sobre datos del Departamento de Información Universitaria de la SPU.

GRÁFICO 5.2.1 PORCENTAJE DE EGRESADOS/AS DE CARRERAS DE PREGRADO Y GRADO DE LAS UNIVERSIDADES, SEGÚN DISCIPLINAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 (EN PORCENTAJES)



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

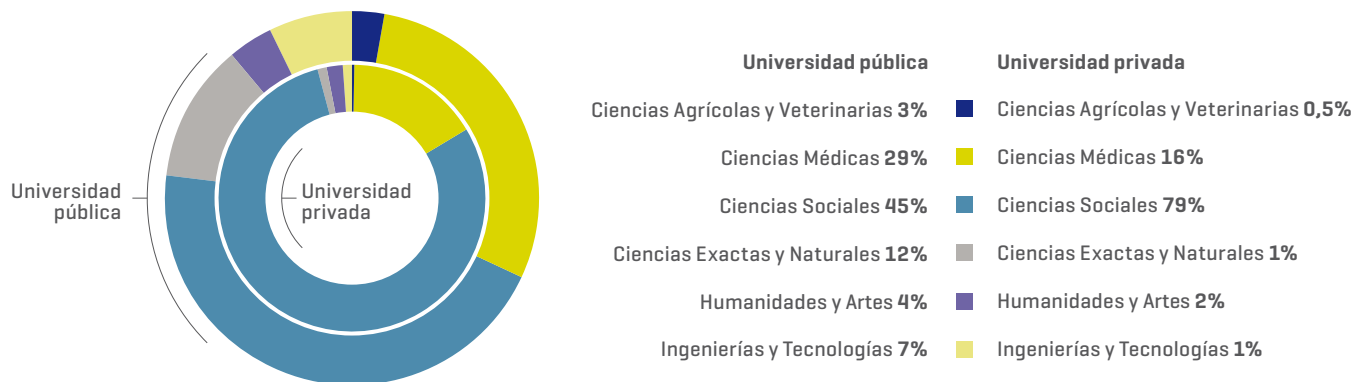
Fuente: elaboración propia sobre datos de SPU, Departamento de Información Universitaria.

CUADRO 5.2.2 EGRESADOS/AS DE CARRERAS DE POSGRADO DE LAS UNIVERSIDADES, SEGÚN DISCIPLINAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑOS 2016 A 2020 (EN PERSONAS)

Disciplinas	Grado académico	2016		2017		2018		2019		2020	
		U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.	U. Púb.	U. Priv.
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	Doctorado	117	0	114	3	122	0	87	2	74	3
	Maestría	156	0	124	0	95	0	93	0	67	2
	Especialidad	210	32	208	37	230	44	206	29	121	27
	Total	483	32	446	40	447	44	386	31	262	32
Ciencias Médicas	Doctorado	204	51	217	40	173	54	188	33	175	35
	Maestría	111	131	143	53	93	272	106	101	116	137
	Especialidad	2.866	1.141	2.615	1.044	3.293	1.589	2.946	1.260	2.128	907
	Total	3.181	1.323	2.975	1.137	3.559	1.915	3.240	1.394	2.419	1.079
Ciencias Sociales	Doctorado	474	211	422	233	428	244	438	229	279	112
	Maestría	937	1.842	846	1.505	881	2.252	832	2.232	1.388	2.392
	Especialidad	2.384	1.139	2.730	917	2.255	1.143	2.118	2.793	2.029	2.685
	Total	3.795	3.192	3.998	2.655	3.564	3.639	3.388	5.254	3.696	5.189
Ciencias Exactas y Naturales	Doctorado	872	0	743	0	750	0	625	0	585	0
	Maestría	219	22	221	20	286	15	176	19	186	22
	Especialidad	441	54	451	31	332	53	368	58	193	25
	Total	1.532	76	1.415	51	1.368	68	1.169	77	964	47
Humanidades	Doctorado	206	23	175	8	166	95	185	27	128	7
	Maestría	195	49	163	41	140	52	190	62	92	44
	Especialidad	110	13	104	9	112	98	57	90	98	106
	Total	511	85	442	58	418	245	432	179	318	157
Ingenierías y Tecnologías	Doctorado	154	2	144	7	160	4	110	9	121	8
	Maestría	135	64	117	46	141	68	156	45	107	41
	Especialidad	606	151	425	72	581	71	628	13	388	13
	Total	895	217	686	125	882	143	894	67	616	62
Total	Doctorado	2.027	287	1.815	291	1.799	397	1.633	300	1.362	165
	Maestría	1.753	2.108	1.614	1.665	1.636	2.659	1.553	2.459	1.956	2.638
	Especialidad	6.617	2.530	6.533	2.110	6.803	2.998	6.323	4.243	4.957	3.763
	Total	10.397	4.925	9.962	4.066	10.238	6.054	9.509	7.002	8.275	6.566

Fuente: elaboración propia sobre datos del Departamento de Información Universitaria de la SPU.

GRÁFICO 5.2.2 PORCENTAJE DE EGRESADOS/JAS DE CARRERAS DE POSGRADO DE LAS UNIVERSIDADES, SEGÚN DISCIPLINAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA. AÑO 2020 [EN PORCENTAJES]



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

Fuente: elaboración propia sobre datos de SPU, Departamento de Información Universitaria.

INDICADORES DE COMERCIO EXTERIOR

CAPÍTULO 5.3

El conjunto de indicadores de comercio exterior que a continuación se presenta está basado en la definición que la OCDE realiza sobre alta tecnología. Ésta tiene en cuenta dos aspectos fundamentales: el enfoque sectorial y el enfoque por producto.

El primero realiza una clasificación de los sectores manufactureros por nivel de intensidad tecnológica, quedando establecidas las actividades de cada uno de ellos por medio de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (ClnAE). De esta manera, los indicadores de comercio exterior se han generado a partir de la relación entre la ClnAE y el Sistema Armonizado (SA), este último desagregado a un nivel de cuatro dígitos.

El enfoque por producto tiene un matiz algo diferente ya que resulta ser más selectivo que el enfoque sectorial e involucra una serie de productos manufacturados por los sectores de alta y

media alta tecnología, siendo una versión complementaria del enfoque sectorial.

En forma conjunta, ambos enfoques permiten dar cuenta del estado de situación de la alta tecnología en nuestro país como así también evaluar el desempeño o historia de los sectores manufactureros de menor intensidad tecnológica. De esta manera, los indicadores pueden utilizarse como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la orientación de esfuerzos en materia de gasto en I+D e inversión en bienes de capital.

Los indicadores se han construido sobre la base de datos de comercio exterior publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) e involucran una visión sobre importaciones y exportaciones expresando los resultados en dólares corrientes.

Los aspectos metodológicos y el desarrollo de indicadores pueden ser consultados en:

<https://argentina.gob.ar/sites/default/files/industria-manufacturera-analisis.pdf>

CUADRO 5.3.1 SECTOR MANUFACTURERO DE ALTA TECNOLOGÍA, SEGÚN RAMA INDUSTRIAL. AÑOS 2016 A 2020 (EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES)

Rama industrial		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Aeroespacial	Expo	316	489	163	176	56
	Impo	1.186	1.114	187	100	84
	Saldo	-870	-625	-24	76	-27
Computadoras y máquinas de oficina	Expo	13	13	13	15	10
	Impo	914	1.383	968	861	1.131
	Saldo	-901	-1.370	-955	-847	-1.122
Electrónica y comunicaciones	Expo	51	69	55	53	43
	Impo	3.966	4.537	4.069	3.174	2.756
	Saldo	-3.915	-4.469	-4.014	-3.121	-2.713
Farmacéutica	Expo	1.136	1.019	1.005	1.012	974
	Impo	3.671	3.836	3.900	3.667	3.945
	Saldo	-2.536	-2.818	-2.895	-2.655	-2.971
Instrumentos científicos	Expo	124	119	131	126	122
	Impo	1.656	1.863	1.782	1.431	1.226
	Saldo	-1.532	-1.744	-1.651	-1.305	-1.104
Total	Expo	1.639	1.709	1.367	1.381	1.205
	Impo	11.393	12.734	10.906	9.233	9.143
	Saldo	-9.754	-11.025	-9.540	-7.851	-7.937

Fuente: elaboración propia sobre datos de INDEC.

CUADRO 5.3.2 SECTOR MANUFACTURERO DE MEDIA-ALTA TECNOLOGÍA, SEGÚN RAMA INDUSTRIAL. AÑOS 2016 A 2020
(EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES)

Rama industrial		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Maquinaria eléctrica	Expo	137	155	160	137	92
	Impo	3.064	4.040	3.736	3.225	1.978
	Saldo	-2.927	-3.886	-3.576	-3.089	-1.886
Maquinaria no eléctrica	Expo	830	881	1.034	940	737
	Impo	6.014	7.038	6.823	5.059	4.089
	Saldo	-5.185	-6.157	-5.790	-4.119	-3.352
Otros equipos de transporte	Expo	15	17	24	23	16
	Impo	970	1.245	933	428	391
	Saldo	-955	-1.228	-909	-405	-375
Químicos (excluidos los farmacéuticos)	Expo	4.288	4.310	4.365	3.634	2.862
	Impo	6.122	6.618	7.169	6.497	6.213
	Saldo	-1.834	-2.308	-2.804	-2.863	-3.351
Vehículos a motor	Expo	4.995	5.760	7.396	6.433	3.835
	Impo	9.135	12.345	10.273	5.303	4.248
	Saldo	-4.140	-6.585	-2.876	1.130	-413
Total	Expo	10.264	11.124	12.979	11.166	7.543
	Impo	25.305	31.288	28.934	20.512	16.919
	Saldo	-15.041	-20.164	-15.955	-9.347	-9.377

Fuente: elaboración propia sobre datos de INDEC.

CUADRO 5.3.3 SECTOR MANUFACTURERO DE MEDIA-BAJA TECNOLOGÍA, SEGÚN RAMA INDUSTRIAL. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES]

Rama industrial		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Coke, productos refinados del petróleo y combustible nuclear	Expo	1.426	1.633	3.176	3.192	2.715
	Impo	4.566	5.477	6.306	4.198	2.582
	Saldo	-3.140	-3.843	-3.130	-1.006	133
Construcción de barcos	Expo	25	94	22	19	20
	Impo	124	121	129	160	92
	Saldo	-99	-27	-107	-141	-72
Metales básicos	Expo	1.192	1.658	2.141	2.000	1.227
	Impo	2.092	2.974	2.961	2.307	1.938
	Saldo	-900	-1.316	-820	-307	-711
Productos de goma y plástico	Expo	585	623	576	576	416
	Impo	1.847	2.085	2.021	1.735	1.623
	Saldo	-1.262	-1.462	-1.445	-1.160	-1.207
Productos fabricados en metal	Expo	67	66	74	62	41
	Impo	550	624	728	616	431
	Saldo	-483	-558	-654	-554	-390
Productos minerales no metálicos	Expo	150	148	153	200	153
	Impo	594	712	657	444	404
	Saldo	-444	-564	-504	-244	-251
Total	Expo	3.446	4.223	6.143	6.049	4.572
	Impo	9.773	11.993	12.802	9.461	7.070
	Saldo	-6.328	-7.770	-6.660	-3.412	-2.498

Fuente: elaboración propia en base al INDEC.

CUADRO 5.3.4 SECTOR MANUFACTURERO DE BAJA TECNOLOGÍA, SEGÚN RAMA INDUSTRIAL. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES]

Rama industrial		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Alimentos, bebidas y tabaco	Expo	25.558	24.869	25.358	26.046	24.241
	Impo	1.761	2.144	2.037	1.607	1.730
	Saldo	23.797	22.726	23.321	24.440	22.511
Madera, pulpa, producción de papel, impresión y publicidad	Expo	442	512	580	601	524
	Impo	1.198	1.289	1.320	1.107	1.003
	Saldo	-755	-777	-739	-506	-479
Manufactura y reciclaje	Expo	2.309	2.601	2.573	2.638	2.186
	Impo	682	799	720	558	464
	Saldo	1.627	1.801	1.853	2.080	1.722
Textil y prendas de vestir	Expo	517	517	650	556	351
	Impo	2.172	2.367	2.330	1.696	1.467
	Saldo	-1.654	-1.850	-1.680	-1.140	-1.116
Total	Expo	28.827	28.499	29.161	29.841	27.302
	Impo	5.812	6.600	6.407	4.968	4.664
	Saldo	23.014	21.899	22.754	24.874	22.639

Fuente: elaboración propia sobre datos de INDEC.

CUADRO 5.3.5 EVOLUCIÓN DEL COMERCIO DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA. AÑOS 2016 A 2020
[EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES]

Bienes industriales		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Aeroespacial	Expo	315	489	163	176	56
	Impo	1.189	1.119	192	104	88
	Saldo	-874	-630	-29	72	-32
Armamento	Expo	14	9	9	7	7
	Impo	22	29	19	10	11
	Saldo	-8	-20	-10	-3	-4
Computadoras y máquinas de oficina	Expo	11	12	11	13	8
	Impo	786	1.267	827	747	1.034
	Saldo	-775	-1.255	-816	-735	-1.026
Electrónica y comunicaciones	Expo	94	93	91	83	69
	Impo	3.406	3.907	3.569	3.113	2.559
	Saldo	-3.312	-3.815	-3.478	-3.029	-2.490
Farmacéutico	Expo	1.002	866	831	843	826
	Impo	2.205	2.400	2.389	2.111	2.183
	Saldo	-1.203	-1.535	-1.558	-1.268	-1.357

Continúa en la página siguiente.

(CONT.) CUADRO 5.3.5 EVOLUCIÓN DEL COMERCIO DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA. AÑOS 2016 A 2020
(EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES)

Rama industrial		Año				
		2016	2017	2018	2019	2020
Instrumentos científicos	Expo	88	87	97	97	73
	Impo	1.453	1.633	1.556	1.266	1.056
	Saldo	-1.365	-1.546	-1.459	-1.169	-983
Maquinaria eléctrica	Expo	8	10	7	9	6
	Impo	296	324	225	175	148
	Saldo	-288	-314	-218	-166	-142
Maquinaria no eléctrica	Expo	26	25	43	18	20
	Impo	481	427	547	448	341
	Saldo	-455	-403	-504	-431	-321
Químico	Expo	486	456	480	403	369
	Impo	980	1.092	982	977	958
	Saldo	-494	-637	-503	-574	-589
Total	Expo	2.045	2.046	1.732	1.648	1.434
	Impo	10.819	12.199	10.307	8.951	8.378
	Saldo	-8.774	-10.153	-8.574	-7.303	-6.943

Fuente: elaboración propia en base al INDEC.

DEFINICIONES BÁSICAS DEL ANUARIO DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Las siguientes definiciones fueron realizadas por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación a partir de las propuestas en el Manual Frascati de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE].

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, empresas públicas y privadas.

Actividades científicas y tecnológicas (ACyT): son aquellas actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende tanto la investigación y desarrollo [I+D] como otras actividades tales como la formación de recursos humanos en CyT, la difusión de CyT y los servicios científicos y tecnológicos [bibliotecas especializadas,

museos, traducción y edición de literatura en CyT, el control y la prospectiva, la recopilación de datos sobre fenómenos socioeconómicos, los ensayos, la normalización y el control de calidad, los servicios de asesoría así como las actividades en materia de patentes y de licencias a cargo de las administraciones públicas, etc.].

Investigación y desarrollo [I+D]: se entiende como el 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 investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental.

Educación y formación en CyT: se refiere a todas las actividades de educación y formación de posgrado relacionadas con la ciencia y la tecnología.

Servicios científicos y tecnológicos: son todas aquellas actividades relacionadas con I+D que contribuyen a la generación, difusión y aplicación de los conocimientos de CyT.

Investigación básica: consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever darles ninguna aplicación o utilización determinada o específica.

Investigación aplicada: consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, pero dirigidos, fundamentalmente, hacia un fin u objetivo práctico específico.

Desarrollo experimental: consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes derivados de la investigación y/o experiencia práctica y dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos y dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios o a la mejora sustancial de los ya existentes. Es decir, está orientado a la producción de tecnología.

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 investigación.

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 en CyT: es la 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 en CyT: es la persona que colabora en servicios de apoyo a las actividades CyT 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 CyT.

Proyecto de investigación y desarrollo: es un 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.

Disciplinas: corresponden a las ciencias desde las cuales se trabaja o se desarrollan las actividades científicas y tecnológicas.

Objetivo socioeconómico: corresponde a los objetivos o finalidades principales a los cuales se aplican o podrían aplicarse los resultados de las actividades de CyT.

TIPO DE ENTIDADES QUE REALIZAN ACTIVIDADES DE CYT EN EL TERRITORIO NACIONAL

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): es un organismo público reconocido como la institución multidisciplinaria de producción y apoyo a la ciencia y a la 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: corresponden a las 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: son las 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: son las 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 ACyT.

SIGLAS TÉCNICAS

ACyT: actividades científicas y tecnológicas.

CyT: ciencia y tecnología / científico y tecnológico.

EJC: equivalente a jornada completa.

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.

PPC: paridad de poder de compra.

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Godoy Cruz 2320 • [C1425FQD] Ciudad Autónoma de Buenos Aires • República Argentina

dnic@mincyt.gob.ar

www.argentina.gob.ar/ciencia

www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti



Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Argentina

GODOY CRUZ 2320 • [C1425FQD] • CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES • REPÚBLICA ARGENTINA
www.argentina.gob.ar/ciencia