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

# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO

Año 2019

MARZO 2021

#### **AUTORIDADES**

Presidente de la Nación Dr. Alberto Á. Fernández Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Roberto C. Salvarezza Secretario de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Diego Hurtado Subsecretario de Estudios y Prospectiva Mag. Eduardo E. Mallo Director Nacional de Información Científica Lic. Gustavo Arber PRODUCIDO POR Dirección Nacional de Información Científica, Subsecretaría de Estudios y Prospectiva. Coordinación general **Gustavo Arber** Autora Victoria Juárez Diseño Yanina Di Bello Buenos Aires, marzo de 2021.

Se permite el uso o la copia en cualquier formato siempre y cuando no se alteren los contenidos y se haga reconocimiento de autoría y edición, previa comunicación por escrito, informando el fin específico de su uti-

lización a estudiosyprospectiva@mincyt.gob.ar

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA	5
INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO	9
RECURSOS HUMANOS EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO	16

#### INTRODUCCIÓN

Este documento sintetiza los principales indicadores en materia de recursos humanos y financieros dedicados a la investigación y desarrollo (I+D) en Argentina para el año 2019, con especial foco en las entidades sin fines de lucro (ESFL) de nuestro país¹.

La información es recolectada a través del RELEVAMIENTO ANUAL A ENTIDADES QUE REALIZAN ACTIVIDADES CIEN-TÍFICAS Y TECNOLÓGICAS (RACT), llevado a cabo por la Dirección Nacional de Información Científica (DNIC), dependiente de la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Desde 1994, este operativo censa a los organismos públicos de ciencia (nacionales y provinciales), a las universidades públicas y privadas del país, y a un directorio de entidades sin fines de lucro. Los datos globales de Argentina incluyen, además, información estadística del sector empresas, surgida a partir de la Encuesta sobre I+D del Sector Empresario Argentino (ESID), también realizada por la DNIC.

Las definiciones y metodologías utilizadas para la medición de las actividades de I+D se enmarcan en recomendaciones de organismos internacionales² de manera tal de asegurar su comparabilidad a nivel mundial. Asimismo, el RACT y la ESID son operaciones estadísticas reconocidas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) garantizando su rigurosidad en todo el proceso de recolección de datos y el posterior procesamiento de los mismos.

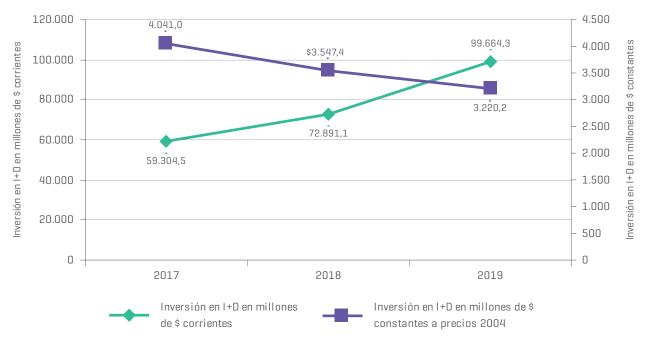
Los datos aquí presentados fueron relevados durante el año 2020, donde la pandemia de COVID-19 obligó, tanto a las instituciones respondentes como a quienes construimos los indicadores, a reorganizarnos y adaptarnos a nuevas formas de trabajo. Fue un desafío que hemos superado entre todos/as y desde la DNIC no queremos dejar de agradecer el gran esfuerzo que han realizado las entidades para responder con el mismo compromiso, profesionalismo y precisión metodológica de cada año.

<sup>1</sup> Para mayor información ingresar en https://www.argentina.gob.ar/ciencia/indicadorescti

<sup>2</sup> Manuales y documentos de OCDE, RICYT y UNESCO, entre otros.

### INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D) EN ARGENTINA

#### GRÁFICO 1. INVERSIÓN EN I+D EN ARGENTINA (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CONSTANTES\*). AÑOS 2017-2019



<sup>\*</sup>Se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado (2004). Nota: los datos del año 2019 son provisorios.

#### FIGURA 1. INVERSIÓN EN I+D EN ARGENTINA SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN. AÑO 2019

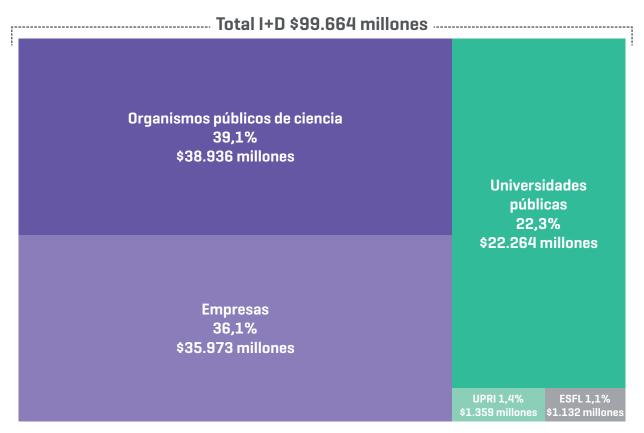
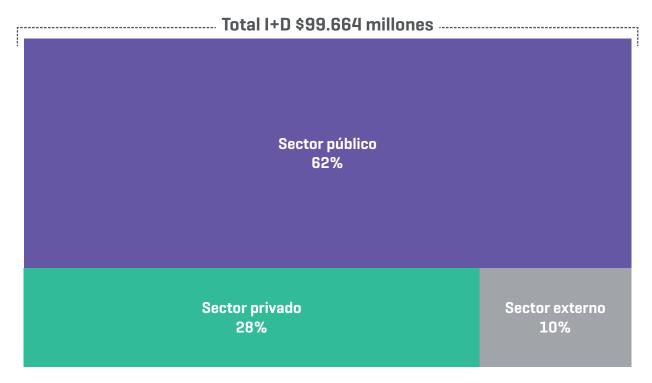
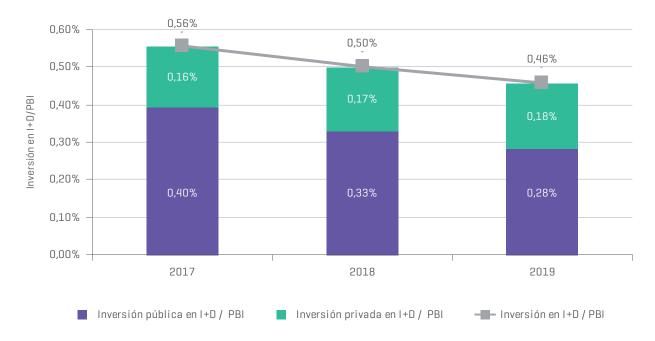


FIGURA 2. INVERSIÓN EN I+D EN ARGENTINA SEGÚN FUENTE DE FINANCIAMIENTO. AÑO 2019



Nota: los datos del año 2019 son provisorios.

#### GRÁFICO 2. INVERSIÓN EN I+D EN RELACIÓN AL PBI. AÑOS 2017-2019



Nota: los datos del año 2019 son provisorios.

#### FIGURA 3. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ARGENTINA. AÑO 2019

Total RR. HH. en I+D 120.586 personas

Personal
técnico I+D
15%
17.934 personas

Personal
técnico I+D
15%
17.934 personas

Personal de
apoyo I+D
10%
11.905 personas

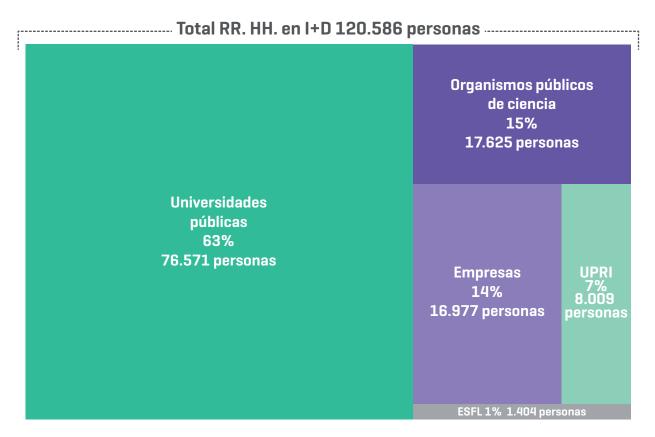
#### FIGURA 4. INVESTIGADORES/AS\* EN ARGENTINA. AÑO 2019

# 90.747 INVESTIGADORES/AS\* 55.114 investigadores/as en EJC 2,9 investigadores/as en EJC cada 1.000 integrantes de la PEA 53% MUJERES 47% VARONES

<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Nota: los datos del año 2019 son provisorios.

<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Nota: los datos del año 2019 son provisorios. EJC: equivalente a jornada completa. PEA: población económicamente activa.

#### FIGURA 5. PERSONAS DEDICADAS A I+D SEGÚN LUGAR DE TRABAJO. AÑO 2019



Nota: los datos del año 2019 son provisorios. Por las características propias del sistema científico y tecnológico de nuestro país, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) aporta una importante cantidad de recursos humanos al resto de los sectores que ejecutan I+D. En 2019, fueron 25.122 personas, representando un 21% del total de los recursos humanos del país. En este gráfico, el personal se contabilizó en su lugar de trabajo, es decir, al personal doble dependencia CONICET-universidad, se lo incluyó dentro de la universidad, etc. UPRI: universidades privadas.

ESFL: entidades sin fines de lucro.

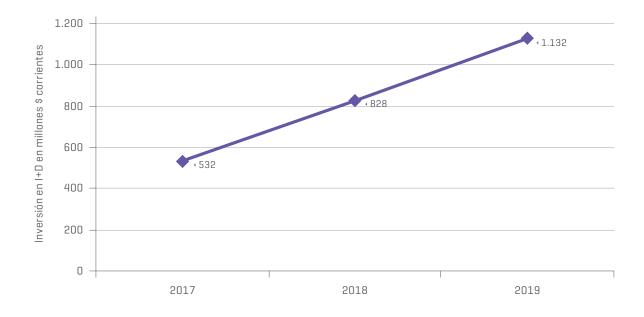
# INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO<sup>3</sup>

# TABLA 1. INVERSIÓN TOTAL E INVERSIÓN PROMEDIO EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES). AÑO 2019

Sector	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)	Inversión promedio en I+D por institución (en millones de \$ corrientes)	Inversión promedio en I+D por investigador/a* (en \$ corrientes)
Entidades sin fines de lucro	1.132	29	2.066.482

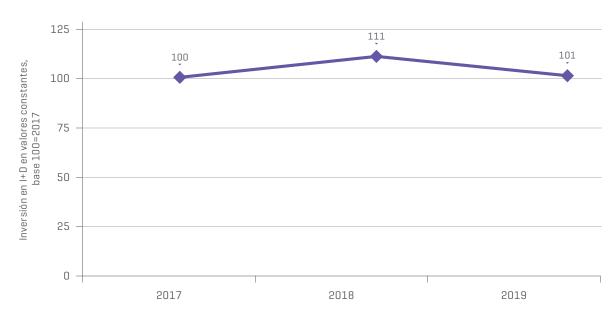
<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación.

# GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES). AÑOS 2017-2019



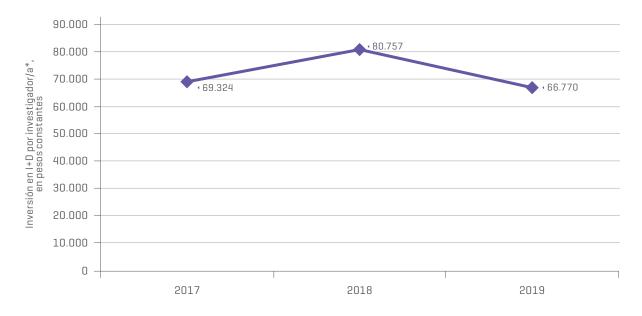
<sup>3</sup> Para el año 2019 se relevaron 39 instituciones.

# GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO (EN VALORES CONSTANTES, BASE 100=2017). AÑOS 2017-2019



Nota: se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado (2004).

# GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN PROMEDIO EN I+D POR INVESTIGADOR/A\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO (EN PESOS CONSTANTES). AÑOS 2017-2019

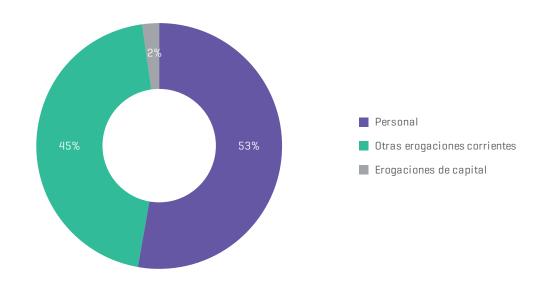


<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución. Nota: se utiliza el índice de precios implícitos del valor agregado bruto a precios de mercado (2004).

# TABLA 2. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES). AÑO 2019

Destino de los fondos	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)
Personal	603
Otras erogaciones corrientes	507
Erogaciones de capital	22
TOTAL	1.132

# GRÁFICO 6. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DESTINO DE LOS FONDOS (EN PORCENTAJE). AÑO 2019



#### TABLA 3. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUENTE DE FINANCIA-MIENTO (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES). AÑO 2019

Fuente de financiamiento	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)
Sector público	132
Sector privado	704
Sector externo	296
TOTAL	1.132

#### GRÁFICO 7. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUENTE DE FINANCIA-MIENTO (EN PORCENTAJE). AÑO 2019

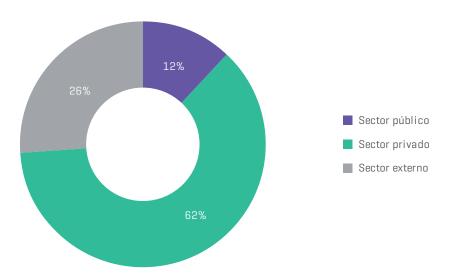
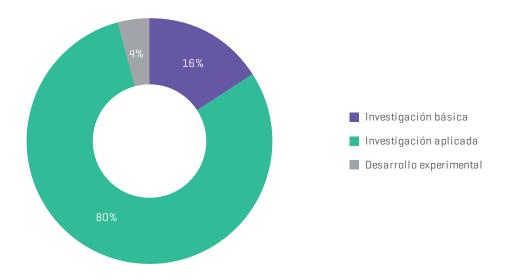


TABLA 4. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CANTIDAD DE PROYECTOS). AÑO 2019

Tipo de actividad	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)	Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en miles de \$ corrientes)
Investigación básica	182	254	715
Investigación aplicada	901	889	1.014
Desarrollo experimental	49	15	3.300
TOTAL	1.132	1.158	978

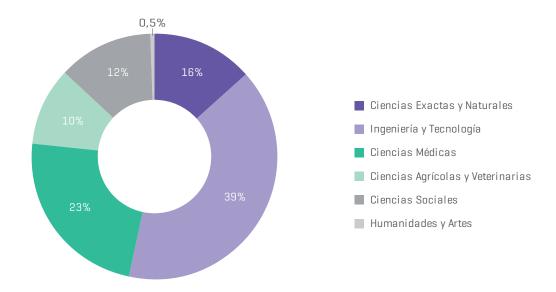
# GRÁFICO 8. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN TIPO DE ACTIVIDAD (EN PORCENTAJE). AÑO 2019



# TABLA 5. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DISCIPLINA (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CANTIDAD DE PROYECTOS). AÑO 2019

Disciplina	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)	Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en miles de \$ corrientes)
Ciencias Exactas y Naturales	176	175	1.008
Ingeniería y Tecnología	441	483	913
Ciencias Médicas	258	255	1.013
Ciencias Agrícolas y Veterinarias	113	58	1.945
Ciencias Sociales	138	142	970
Humanidades y Artes	6	45	128
TOTAL	1.132	1.158	978

# GRÁFICO 9. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DISCIPLINA [EN PORCENTAJE]. AÑO 2019



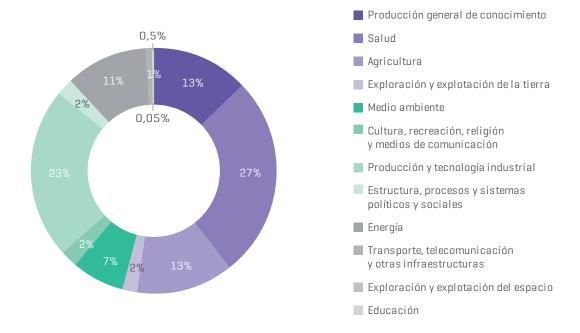
Nota: debido al redondeo la suma de los parciales puede no coincidir con los totales.

#### TABLA 6. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN OBJETIVO SOCIOECONÓ-MICO (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y CANTIDAD DE PROYECTOS). AÑO 2019

Disciplina	Inversión en I+D (en millones de \$ corrientes)	Proyectos de I+D	Inversión promedio por proyecto de I+D (en miles de \$ corrientes)
Producción general de conocimiento	149	219	681
Salud	304	272	1.119
Agricultura	142	96	1.475
Exploración y explotación de la tierra	21	10	2.102
Medio ambiente	74	62	1.190
Cultura, recreación, religión y medios de comunicación	19	24	789
Producción y tecnología industrial	264	299	884
Estructura, procesos y sistemas políticos y sociales	17	37	471
Energía	129	123	1.046
Transporte, telecomunicación y otras infraestructuras	7	5	1.487
Exploración y explotación del espacio	1	1	522
Educación	5	10	525
Defensa	0	0	0
TOTAL	1.132	1.158	978

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

#### GRÁFICO 10. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN OBJETIVO SOCIOECO-NÓMICO (EN PORCENTAJE). AÑO 2019



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

# TABLA 7. INVERSIÓN EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO POR REGIONES (EN MILLONES DE PESOS CORRIENTES Y PORCENTAJE). AÑO 2019

Donián4	Inversión en I+D			
Región <sup>4</sup>	En millones de \$ corrientes	En %		
Metropolitana	987	87,2%		
Centro	43	3,8%		
Сиуо	21	1,8%		
NEA	2	0,2%		
NOA	15	1,3%		
Patagonia	64	5,7%		
TOTAL	1.132	100%		

Centro: Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos.

Cuyo: San Juan, San Luis y Mendoza.

NEA: Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa.

NOA: Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Tucumán, Salta y Jujuy.

Patagonia: La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

<sup>4</sup> Metropolitana: Ciudad de Buenos Aires y Buenos Aires.

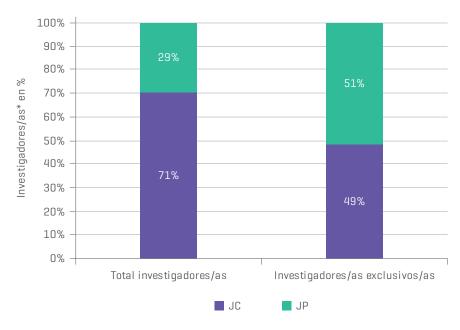
# RECURSOS HUMANOS EN I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO<sup>5</sup>

# TABLA 8. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUNCIÓN Y DEDICACIÓN (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJE). AÑO 2019

Función y dedicación	Personas dedicadas a I+D			
a la I+D	Total RR. HH.	En %	Total RR. HH. exclusivos	En %
Investigadores/as JC	436	31%	208	22%
Investigadores/as JP	268	19%	268	29%
Becarios/as de investigación JC	245	18%	59	6%
Becarios/as de investigación JP	13	1%	13	1%
Personal técnico I+D	231	16%	182	19%
Personal de apoyo I+D	211	15%	211	23%
TOTAL	1.404	100%	941	100%

Nota: la jornada completa (JC) corresponde a 30 o más horas semanales dedicadas a I+D y la jornada parcial (JP) a una dedicación de entre 4 y 29 horas a la semana.

# GRÁFICO 11. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DEDICACIÓN [EN PORCENTAJE]. AÑO 2019



<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación.

Nota: la jornada completa (JC) corresponde a 30 o más horas semanales dedicadas a I+D y la jornada parcial (JP) a una dedicación de entre 4 y 29 horas a la semana.

<sup>5</sup> Los totales de RR. HH. en I+D incluyen al personal doble dependencia CONICET-institución, salvo cuando se aclara que se trata de personal exclusivo.

# GRÁFICO 12. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUNCIÓN Y PERTENENCIA INSTITUCIONAL (EN PORCENTAJE). AÑO 2019

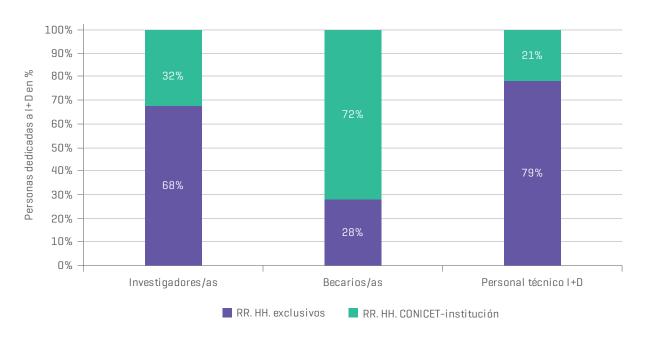


TABLA 9. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUNCIÓN (EN EQUIVALENTE A JORNADA COMPLETA Y PORCENTAJE). AÑO 2019

	Personas dedicadas a I+D			
Función	Total RR. HH.	En %	Total RR. HH. exclusivos	En %
Investigadores/as	503	42%	275	38%
Becarios/as	248	21%	62	8%
Personal técnico I+D	231	19%	182	25%
Personal de apoyo I+D	211	18%	211	29%
TOTAL	1.193	100%	730	100%

# TABLA 10. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUNCIÓN Y SEXO (EN PERSONAS FÍSICAS). AÑO 2019

Función	Total RR. HH.		Total RR. HH. exclusivos	
runcion	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Investigadores/as	350	354	236	240
Becarios/as de investigación	110	148	29	43
Personal técnico I+D	116	115	97	85
Personal de apoyo I+D	92	119	92	119
TOTAL	668	736	454	487

# GRÁFICO 13. PERSONAS DEDICADAS A I+D EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN FUNCIÓN Y SEXO (EN PORCENTAJE). AÑO 2019

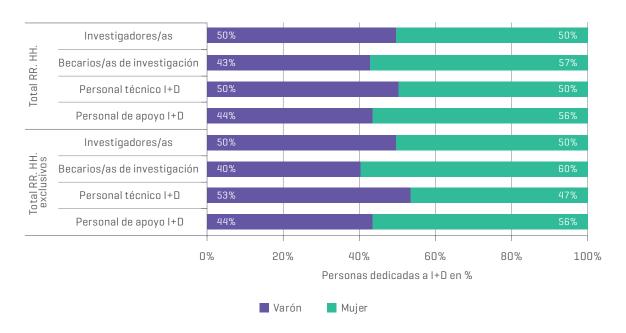


TABLA 11. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN DISCIPLINA DE FORMACIÓN ACADÉMICA (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJE). AÑO 2019

Disciplina de formación académica	Investigadores/as*			
	Total	En %		
Ciencias Exactas y Naturales	56	10%		
Ingeniería y Tecnología	55	10%		
Ciencias Médicas	142	26%		
Ciencias Agrícolas	38	7%		
Ciencias Sociales	192	35%		
Humanidades y Artes	65	12%		
TOTAL	548	100%		

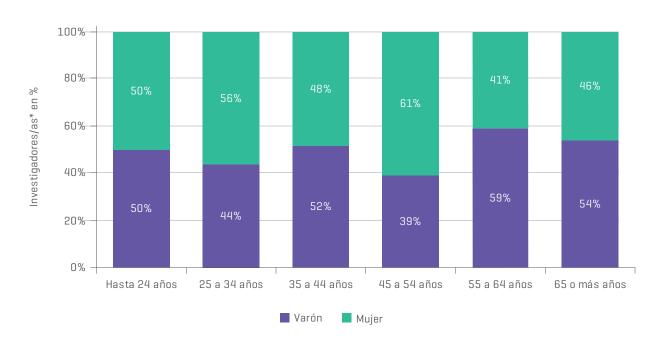
<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución.

## TABLA 12. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN EDAD Y SEXO (EN PERSONAS FÍSICAS). AÑO 2019

Grupos de edad	Investigadores/as*	
	Varón	Mujer
Hasta 24 años	3	3
25 a 34 años	45	58
35 a 44 años	92	86
45 a 54 años	52	81
55 a 64 años	42	29
65 o más años	31	26
TOTAL	265	283

 $<sup>{}^* \</sup>text{Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución.}$ 

# GRÁFICO 14. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN EDAD Y SEXO (EN PORCENTAJE). AÑO 2019



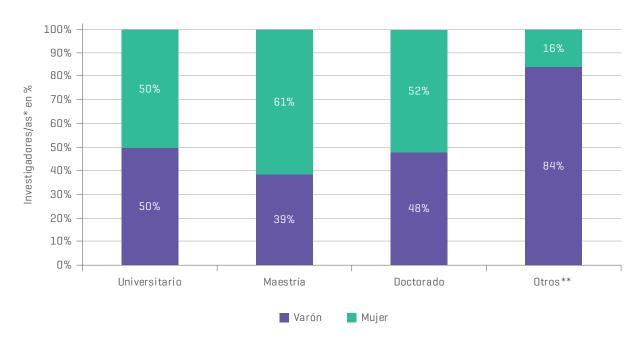
<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución.

# TABLA 13. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN GRADO ACADÉMICO (EN PERSONAS FÍSICAS Y PORCENTAJE). AÑO 2019

Grado académico	Investigadores/as*	
	Total	En %
Universitario	242	44%
Maestría	96	18%
Doctorado	191	35%
Otros**	19	3%
TOTAL	548	100%

<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución.

# GRÁFICO 15. INVESTIGADORES/AS\* EN ENTIDADES SIN FINES DE LUCRO SEGÚN GRADO ACADÉMICO Y SEXO (EN PORCENTAJE). AÑO 2019



<sup>\*</sup>Incluye becarios/as de investigación. Excluye personal doble dependencia CONICET-institución.

<sup>\*\*</sup>La categoría "Otros" incluye: profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

<sup>\*\*</sup>La categoría "Otros" incluye: profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en las categorías anteriores.

