

**INDICADORES  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
ARGENTINA 2003**

*Buenos Aires, julio de 2004*





Presidente de la Nación  
Dr. Néstor Carlos Kirchner

Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Lic. Daniel Fernando Filmus

Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva  
Ing. Tulio Abel Del Bono

Director Nacional de Planificación y Evaluación  
Lic. Jorge Fontanals

Coordinación de Información y Evaluación  
Ing. Francisco Ghersini

## **Elaboraron este informe:**

**Coordinación general:** Francisco Ghersini

**Equipo técnico:** Margarita Inés Alfonso, Daniel Luis Cairoli y Gustavo Adolfo Moya

**Presupuesto:** Oscar Domingo Faggella

**Edición y diseño:** Margarita Inés Alfonso

**Supervisión:** Jorge Fontanals

# INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ARGENTINA 2003

## CARTA A LOS LECTORES

La información actualizada y transparente es un componente fundamental de las sociedades modernas y democráticas. Para entender su importancia basta pensar en su inexistencia. ¿Cómo tomar decisiones sin contar con información confiable y accesible?

Estos “Indicadores de Ciencia y Tecnología 2003” que presentamos a continuación son una herramienta indispensable, un insumo básico para generar políticas activas que impulsen el desarrollo del país y además un servicio de información que contribuye a mejorar nuestra calidad democrática.

Pero, ¿información para qué?

Elevar la competitividad del sector productivo y mejorar la calidad de vida de la población son las metas fundamentales que nos proponemos alcanzar.

La estrategia es por un lado, fortalecer la integración del sistema científico y tecnológico, requisito básico para hacer que las políticas sean realmente efectivas y que resuelvan los problemas sociales y productivos en procura de mayor bienestar y competitividad. Por otro, es indispensable articular el llamado “Triángulo de Sábado” entre Estado, Sociedad (en particular sector productivo) y Sistema Científico y Tecnológico. Solo así se podrá concretar nuestro ideal de poner *El Conocimiento al Servicio del Bien Común*.

La SeCyT traza e implementa la política científica y tecnológica nacional, coordina las actividades que se desarrollan en este sector, promueve su difusión, evalúa y controla la gestión realizada.

La medición de estas actividades y de los recursos necesarios para realizarlas, genera información que debe ser convenientemente organizada y compatibilizada. Dicha tarea es la que queda plasmada en estos “Indicadores”, cuyo objetivo primordial es servir como instrumento útil a la hora de diseñar políticas en ciencia y tecnología para nuestro país y a la hora de evaluar sus resultados.

Por último, quiero agradecer a todo el personal de las instituciones públicas y privadas que participaron en la consulta y proporcionaron los datos, lo que hace posible la presente edición de esta publicación estadística anual.

**Ing. Tulio Abel Del Bono**  
**Secretario de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva**

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
<b>CAPÍTULO I</b> <b>Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT)</b> .....	21
<b>CAPÍTULO II</b> <b>Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D)</b> .....	31
<b>CAPÍTULO III</b> <b>Recursos humanos dedicados a Investigación y Desarrollo</b> .....	47
<b>CAPÍTULO IV</b> <b>Investigadores y becarios por género y edad</b> .....	59
<b>CAPÍTULO V</b> <b>Investigadores y becarios según grado académico alcanzado</b> .....	67
<b>CAPÍTULO VI</b> <b>Proyectos de Investigación y Desarrollo</b> .....	73
<b>CAPÍTULO VII</b> <b>Productos de la actividad científica y tecnológica</b> .....	81
<b>CAPÍTULO VIII</b> <b>Comparaciones internacionales</b> .....	97
<b>CAPÍTULO IX</b> <b>Información científica y tecnológica provincial</b> .....	105

<b>CAPÍTULO X</b>	
<b>Información científica y tecnológica regional.....</b>	<b>113</b>
<b>CAPÍTULO XI</b>	
<b>Otros indicadores generales.....</b>	<b>119</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>125</b>



# INTRODUCCION

## EL SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA (SENCYT)

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCyT) es el organismo que entiende en todo lo relacionado con el trazado e implementación de la política científica y tecnológica nacional, la coordinación de las actividades que se desarrollan en este sector, la evaluación y el control de la gestión realizada y la promoción y difusión de dichas actividades.

El sector científico y tecnológico es el ámbito compuesto por: instituciones, recursos humanos, equipos, instrumental científico, a través de los cuales se genera y circula el conocimiento científico y tecnológico. Las actividades desarrolladas pueden ser clasificadas como: investigación y desarrollo científico y tecnológico, formación de recursos humanos en ciencia y tecnología, difusión de la ciencia y la tecnología, innovación tecnológica, servicios y transferencias de ciencia y tecnología, entre los principales. La medición de estas actividades y de los recursos necesarios para realizarlas, genera información que debe ser convenientemente organizada y compatibilizada. Dicha tarea es de la que se ocupa la presente Secretaría con el objeto de presentar un instrumento útil a la hora de tomar decisiones que atañen al diseño de políticas en ciencia y tecnología para nuestro país.

A partir de 1968 la Información Estadística Nacional comenzó a organizarse en forma sistémica. En ese año se sanciona la Ley N° 17.622 reglamentada por el Decreto 3.110/70, que crea el Sistema Estadístico Nacional (SEN) cuya cabeza es el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), dando origen a varios subsistemas (Sistemas Estadísticos Provinciales, Municipales, etc.).

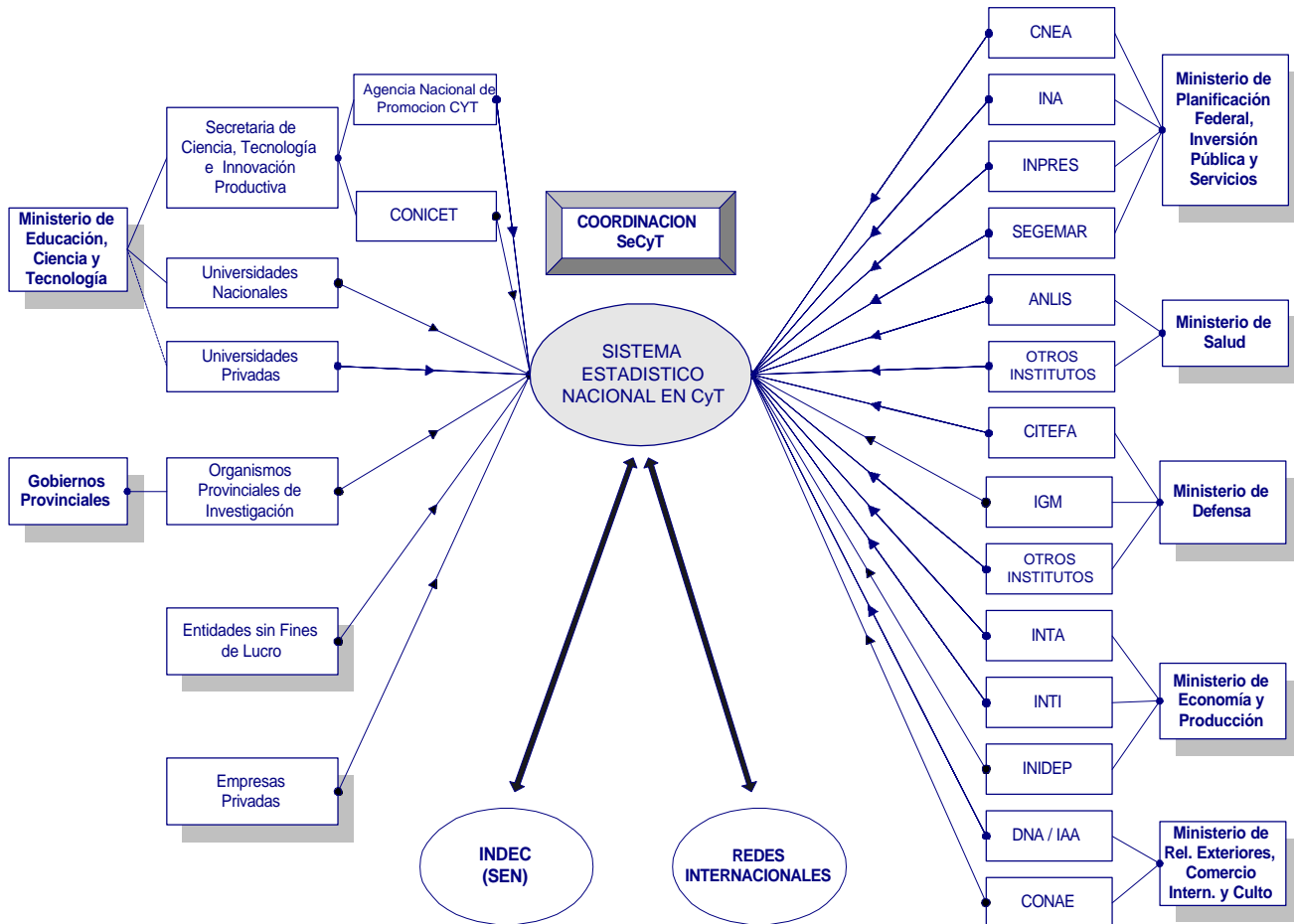
Veinte años después se crea, como parte del SEN, el “Sistema Estadístico Nacional en Ciencia y Tecnología” (SENCYT). El SENCYT es el conjunto de reglas, principios, métodos y actividades, ordenadamente relacionadas entre sí, que permiten observar detalladamente la estructura del Sector Científico Tecnológico Nacional y su dinámica mediante la medición (periódica o permanente, según los

casos), de los recursos y actividades en ciencia, tecnología e innovación tecnológica, así como de otros aspectos vinculados a ellas (Ver diagrama N° 1).

El SENCYT comenzó a funcionar con continuidad a partir de septiembre de 1993 con el Decreto N° 1831. Este Decreto fijó las obligaciones mínimas asignadas a la SeCyT, en materia de recopilación y producción de información estadística. En consecuencia, la SeCyT tiene a su cargo la elaboración de información sobre gasto nacional público y privado en ciencia y tecnología, el recurso humano científico y tecnológico que se encuentra en el país, así como, todos los subsidios y préstamos públicos otorgados para la realización de las actividades científicas y tecnológicas dentro del territorio nacional, con el objeto de obtener indicadores que permitan evaluar el presente y futuro de las actividades científicas y tecnológicas argentinas.

En el año 2001, a partir de la promulgación de la Ley Marco N° 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación (20/9/2001), la Secretaría recibe los efectos benéficos de su marco legal general que estructura, impulsa y promueve las actividades relacionadas a conformar y mantener actualizados los sistemas de información y estadísticas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, marcando asimismo, la obligatoriedad de los organismos e instituciones públicas que realizan actividades científicas y tecnológicas de proveer a la SeCyT, en tiempo y forma, la información que ésta solicite, en la medida que no afecte a convenios de confidencialidad. Por otro lado, la mencionada Ley establece la necesidad de la obtención de aquellos indicadores adecuados para la evaluación de todo el Sistema.

**DIAGRAMA N°1. - El Sistema Estadístico Nacional en Ciencia y Tecnología**





# **PRINCIPALES INSTITUCIONES PUBLICAS NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA**

## **PRESIDENCIA DE LA NACION**

- APN: Administración de Parques Nacionales
- Otros:
  - INAPL: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano

## **JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS**

- INAP: Instituto Nacional de la Administración Pública

## **MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS**

- CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica
- INA: Instituto Nacional del Agua
- INPRES: Instituto Nacional de Prevención Sísmica
- SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino

## **MINISTERIO DE DEFENSA**

- CITEFA: Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas
- IGM: Instituto Geográfico Militar
- INMAE: Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial
- SHN: Servicio de Hidrografía Naval
- SMN: Servicio Meteorológico Nacional
- SNID: Servicio Naval de Investigación y Desarrollo

## **MINISTERIO DE ECONOMIA Y PRODUCCION**

- INIDEP: Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero
- INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

- INTI: Instituto Nacional de Tecnología Industrial
- Otros:
  - INPI: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial
    - ANP: Administración Nacional de Patentes
  - INV: Instituto Nacional de Vitivinicultura
  - INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

## **MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA**

- SeCyT: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
  - ANPCyT: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica
  - CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

## **MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO**

- CONAE: Comisión Nacional de Actividades Espaciales
- DNA: Dirección Nacional del Antártico
  - IAA: Instituto Antártico Argentino
- Otros:
  - IHCP: Instituto Nacional de Hielo Continental Patagónico

## **MINISTERIO DE SALUD**

- ANLIS: Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán
- Otros:
  - CENARESO: Centro Nacional de Reeducción Social
  - CIN: Centro de Investigaciones Neurobiológicas
  - CNCV: Coordinación Nacional de Control de Vectores
  - Hospital de Pediatría Prof. Dr. J.P. Garrahan
  - INAME: Instituto Nacional de Medicamentos
  - ANMAT: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

## **GOBIERNOS PROVINCIALES Y DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

- ACC: Agencia Córdoba Ciencia
- CIC: Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires
- CFI: Consejo Federal de Inversiones
- HOSPITAL BORDA: Laboratorio de Investigaciones Electroneurobiológicas

## **ORGANISMOS INTERNACIONALES**

- RICYT: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana
- ISI: Institute for Scientific Information
- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura





## METODOLOGIA DEL RELEVAMIENTO

El operativo denominado **RELEVAMIENTO DE ENTIDADES QUE REALIZAN ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS** se llevó a cabo por undécimo año consecutivo, cumpliendo con el Decreto N° 1.831/93.

Todos los relevamientos realizados incluyeron información de las entidades dedicadas a actividades de ciencia y tecnología pertenecientes a distintos ámbitos: organismos públicos, universidades públicas y privadas, entidades sin fines de lucro y empresas. Las respuestas fueron 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 empresas, por su parte, responden por todos sus establecimientos y sedes radicadas en el territorio nacional. A todas las entidades participantes del relevamiento se les garantiza que la información individual será tratada con carácter reservado.

La cobertura del relevamiento alcanzó el universo completo de los organismos públicos y el de las universidades públicas y privadas. En el caso de las entidades sin fines de lucro, se obtuvo una muestra representativa de la población total de dichas entidades. Para las empresas se realizó, en esta oportunidad, una estimación provisoria, basada en la actualización de los valores correspondientes al año 2002, usando como índice la variación en la Inversión Interna Bruta en Maquinaria y Equipo.

A todas las entidades se les remitió un cuestionario solicitando que las personas designadas como coordinadores lo completaran y luego lo enviaran por correo postal, fax o correo electrónico. A partir de las respuestas recibidas se procedió, en primera instancia, al análisis de consistencia y coherencia de la información vertida en las planillas individuales, posteriormente dicha información pre-procesada fue ingresada a la base general de datos.

Es importante destacar que en los once años considerados se aplicó la misma metodología de relevamiento con similares instrumentos de recolección de la información. En consecuencia los resultados obtenidos a lo largo de dicho período son básicamente comparables.

En el caso particular del cálculo del número de personas equivalentes a jornada completa (EJC) dedicadas a actividades de ciencia y tecnología, se utilizaron coeficientes particulares según entidad con los cuales convertir la cantidad de cargos ocupados, de diferente dedicación, en un número de personas EJC. Pueden observarse en el siguiente cuadro:

FUNCION	ENTIDAD				
	Organismos Públicos	Universidades Públicas	Universidades Privadas	Empresas	Entidades sin fines de Lucro
Investigadores JC <sup>1</sup>	1	0,77	0,77	1	1
Investigadores JP <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Becarios JC <sup>1</sup>	1	0,77	0,77	1	1
Becarios JP <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Personal técnico	1	1	1	1	1
Personal de apoyo	1	1	1	1	1

<sup>1</sup> JC: jornada completa

<sup>2</sup> JP: jornada parcial

NOTA: a modo de ejemplo, para calcular el número de investigadores EJC en universidades se utiliza la siguiente expresión matemática:  $N^{\circ} \text{ Inv. (EJC)} = N^{\circ} \text{ Inv. JC} \times 0,77 + N^{\circ} \text{ Inv. JP} \times 0,25$

Los criterios de aplicación de los mencionados coeficientes están dentro de las recomendaciones para el procesamiento de datos en recursos humanos de CyT tratados en el Manual de Frascati. En el mencionado manual, se recomienda utilizar coeficientes para la dedicación a la investigación efectiva de hasta un 0,90 para los cargos de JC. Este criterio, desarrollado en base a estudios sobre las actividades laborales de investigadores, establece que el 100% de la actividad del investigador JC se reparte en hasta un 90% en tareas de investigación pura o efectiva y desde un 10% a tareas relacionadas a CyT correspondientes a docencia, capacitación, difusión, transferencia de tecnología, etc. En nuestro ejemplo de investigadores de universidades se tomó como coeficiente la cifra 0,77 luego de realizar estudios referidos a dedicación

horaria a la investigación en cargos JC. Dicha cifra representa la dedicación horaria promedio del investigador EJC, con cargo de JC, en una universidad argentina.

En el caso de algunos investigadores, becarios de investigación y personal técnico y de apoyo, que presentan una doble pertenencia institucional, se asigna el cargo a una sola de las entidades para evitar duplicaciones.

En la presente publicación los valores monetarios están expresados en miles o en millones de pesos corrientes. A los efectos de su comparación, cabe señalar que la cotización del dólar estadounidense durante 1999 a 2001 ha sido constante y definida legalmente en el valor de 1 (un) peso. Para 2002 se consideró una paridad (promedio anual) de 3,21 pesos y para 2003 de 2,95 pesos.

La información estadística incluida en la presente publicación puede ser consultada en la página Web de esta Secretaría en Internet bajo la denominación de Indicadores de CyT.

<http://www.secyt.gov.ar>



# **CAPITULO I**

---

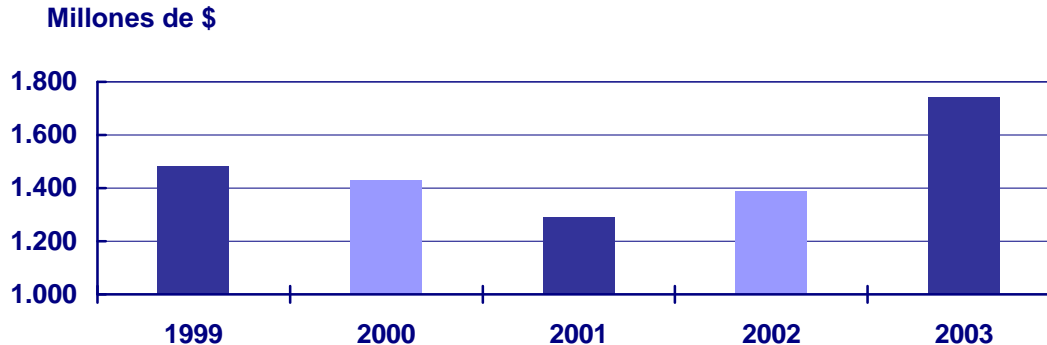
## **GASTOS EN ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS**



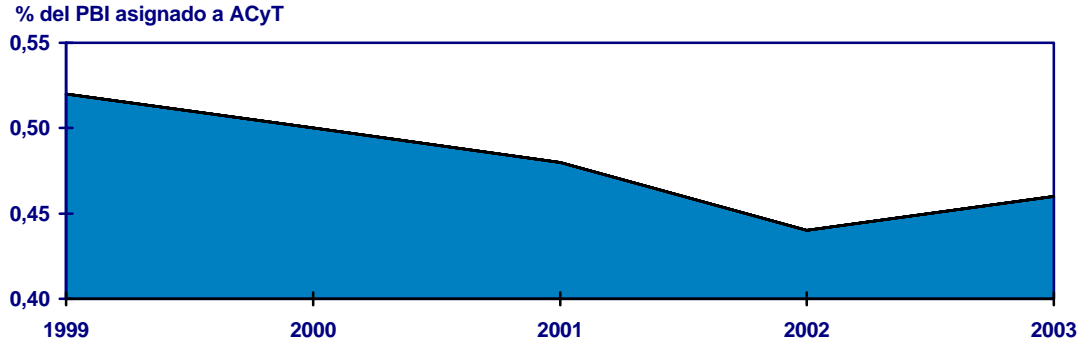
**CUADRO Nº 1: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 1999 a 2003.**

<b>AÑO</b>	<b>Gastos en ACyT (En miles de pesos)</b>	<b>Incremento respecto año anterior (%)</b>	<b>Relación con el PBI (%)</b>
1999	1.481.846	- 0,9	0,52
2000	1.430.096	- 3,5	0,50
2001	1.290.203	- 9,8	0,48
2002	1.388.673	+ 7,6	0,44
2003	1.742.494	+ 25,5	0,46

**GRAFICO Nº 1: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, años 1999 a 2003.**



**GRAFICO Nº 2: Porcentaje del PBI asignado a Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 1999 a 2003.**



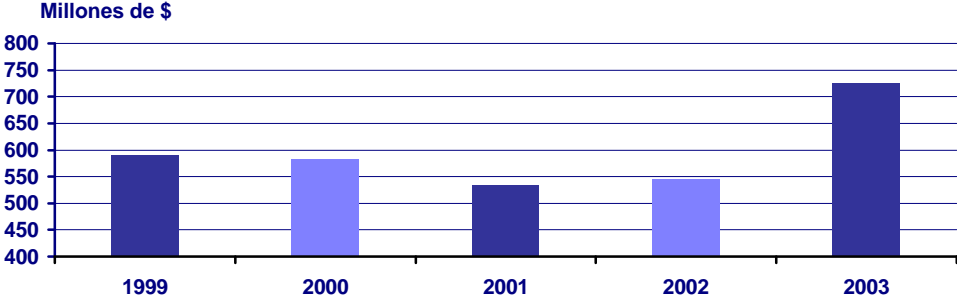
**CUADRO Nº 2: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por sector de ejecución, años 1999 a 2003. (En millones de pesos)**

AÑO	TOTAL	Organismo Público (*)	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
1999	1.481,9	590,9	383,0	32,0	432,9	43,1
2000	1.430,0	582,1	397,3	31,4	383,1	36,1
2001	1.290,2	534,6	382,5	28,0	309,0	36,1
2002	1.388,7	545,8	393,1	29,2	376,2	44,4
2003	1.742,5	725,1	403,9	29,8	530,0	53,7

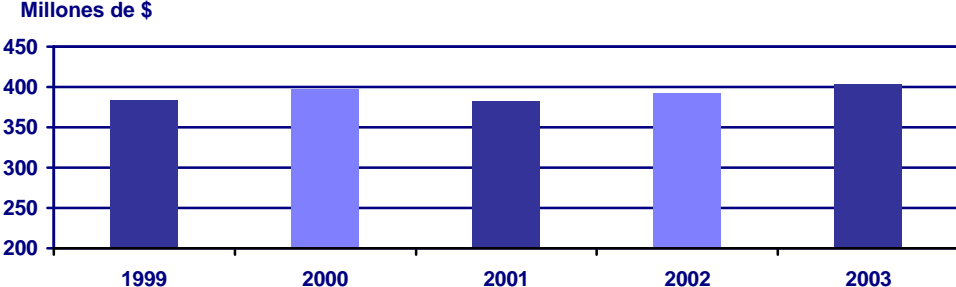
(\*) Gastos en ACyT realizados por Organismos Nacionales y Provinciales (excluidas las Universidades)



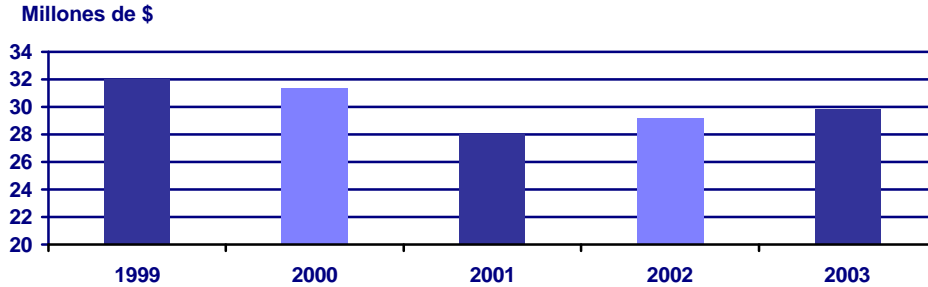
**GRAFICO Nº 3: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de los Organismos Públicos, años 1999 a 2003.**



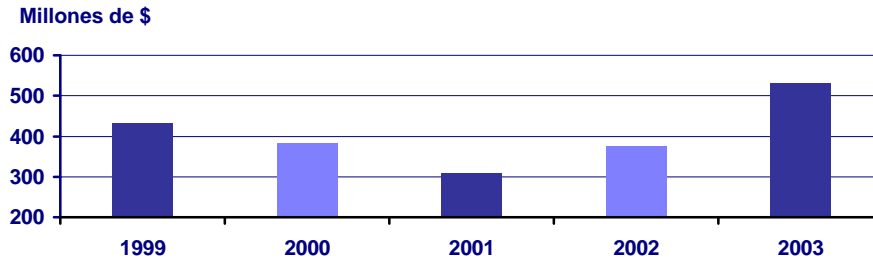
**GRAFICO Nº 4: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Universidades Públicas, años 1999 a 2003.**



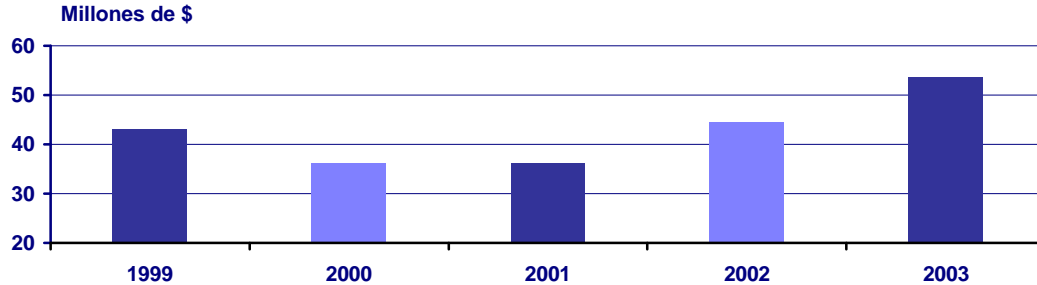
**GRAFICO Nº 5: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Universidades Privadas, años 1999 a 2003.**



**GRAFICO Nº 6: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Empresas, años 1999 a 2003.**



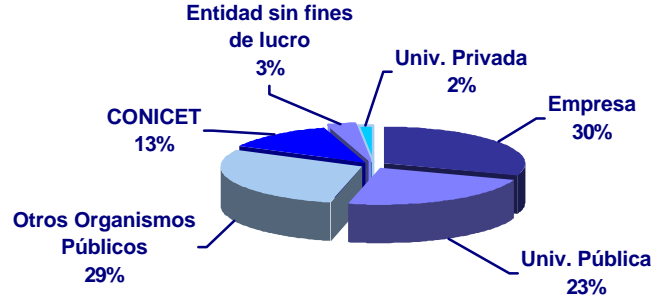
**GRAFICO Nº 7: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de Entidades sin fines de lucro, años 1999 a 2003.**



**CUADRO Nº 3: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por sector de ejecución, año 2003. (En miles de pesos)**

SECTOR DE EJECUCION	GACyT	%
<b>TOTAL</b>	<b>1.742.494</b>	<b>100,0</b>
CONICET	223.617	12,8
Otros Organismos Públicos	501.483	28,8
Universidad Pública	403.926	23,2
Universidad Privada	29.807	1,7
Empresa	529.991	30,4
Entidad sin fines de lucro	53.670	3,1

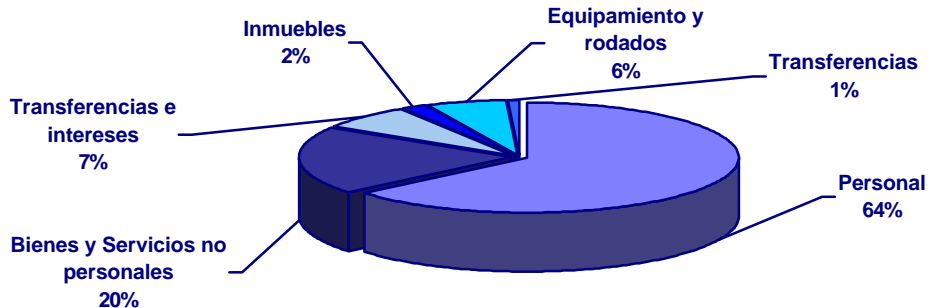
**GRAFICO Nº 8: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por sector de ejecución, año 2003.**



**CUADRO Nº 4: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas según destino de los fondos, años 1999 a 2003. (En miles de pesos)**

DESTINO DE LOS FONDOS	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>1.481.846</b>	<b>1.430.096</b>	<b>1.290.203</b>	<b>1.388.673</b>	<b>1.742.494</b>
<i>Erogaciones Corrientes</i>					
Personal	1.032.437	1.024.149	971.740	993.130	1.115.349
Bienes y serv. no personales	267.827	236.831	175.985	223.351	347.997
Transferencias e intereses	78.540	83.107	69.046	88.440	121.875
<i>Erogaciones de Capital</i>					
Inmuebles	41.218	29.739	15.730	20.551	35.049
Equipamiento y rodados	48.788	52.871	48.274	55.130	106.630
Transferencias de capital	13.036	3.399	9.428	8.071	15.594

**GRAFICO N° 9: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, según destino de los fondos, año 2003.**



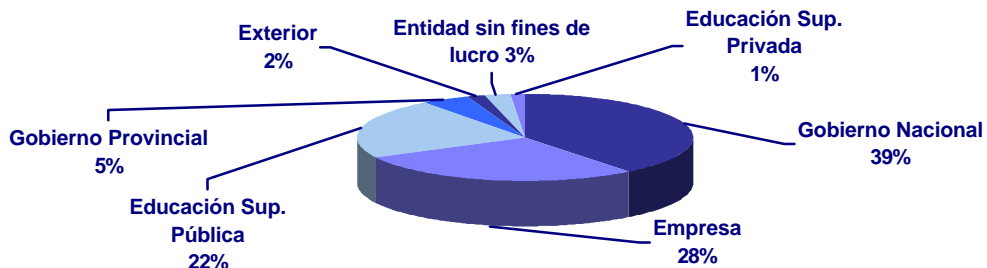
**CUADRO N° 5: Porcentaje de gastos en personal y otros en las Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 1999 a 2003.**

AÑO	Gastos de Personal en ACyT (%)	Otros gastos en ACyT (%)
1999	69,7	30,3
2000	71,6	28,4
2001	75,3	24,7
2002	71,5	28,5
2003	64,0	36,0

**CUADRO Nº 6: Financiamiento de los Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT), año 2003. (En miles de pesos)**

SECTOR DE FINANCIAMIENTO	GACyT	%
<b>TOTAL</b>	<b>1.742.494</b>	<b>100,0</b>
<b>SECTOR PUBLICO</b>		
• Gobierno Nacional	687.917	39,5
• Educación Superior Pública	385.932	22,2
• Gobierno Provincial	82.189	4,7
<b>SECTOR PRIVADO</b>		
• Empresa	488.729	28,0
• Entidad sin fines de lucro	46.996	2,7
• Educación Superior Privada	22.642	1,3
<b>SECTOR EXTERNO</b>		
• Transferencias, subsidios, etc.	28.089	1,6

**GRAFICO Nº 10: Financiamiento de los Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, año 2003.**



## **CAPITULO II**

---

### **GASTOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO**

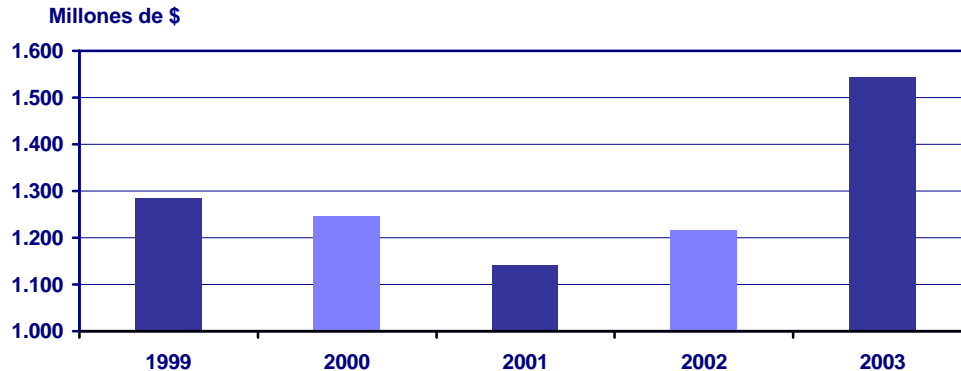




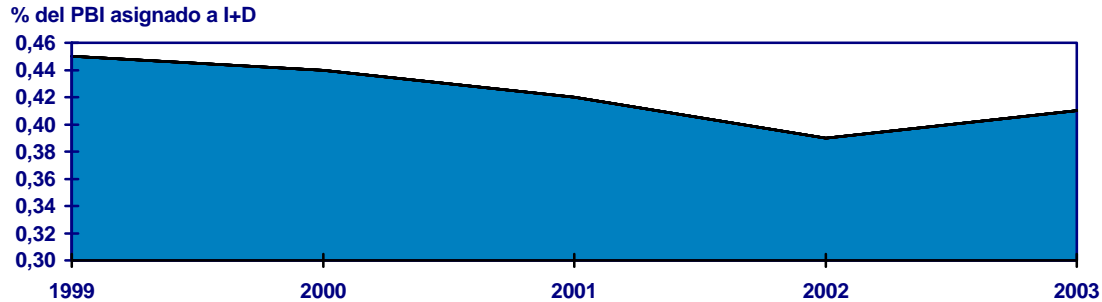
**CUADRO Nº 7: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), años 1999 a 2003.**

<b>AÑO</b>	<b>GI+D (Miles de pesos)</b>	<b>Incrementos (en %)</b>	<b>GI+D/ PBI (en %)</b>
<b>1999</b>	<b>1.285.350</b>	<b>+ 4,5</b>	<b>0,45</b>
<b>2000</b>	<b>1.247.192</b>	<b>- 3,0</b>	<b>0,44</b>
<b>2001</b>	<b>1.140.851</b>	<b>- 8,5</b>	<b>0,42</b>
<b>2002</b>	<b>1.215.463</b>	<b>+ 6,5</b>	<b>0,39</b>
<b>2003</b>	<b>1.541.695</b>	<b>+ 26,8</b>	<b>0,41</b>

**GRAFICO Nº 11: Gastos en Investigación y Desarrollo, años 1999 a 2003.**



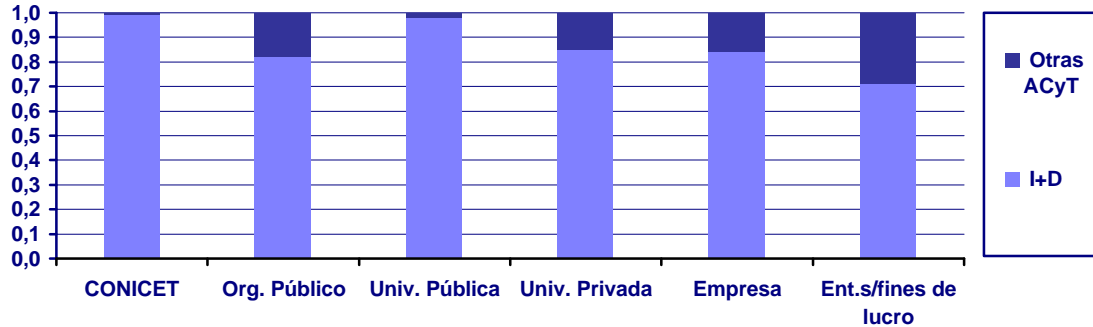
**GRAFICO Nº 12: Porcentaje del PBI asignado a Investigación y Desarrollo (I+D), años 1999 a 2003.**



**CUADRO Nº 8: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) y Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por sector de ejecución, año 2003. (En miles de pesos)**

SECTOR DE EJECUCION	GI+D	GACyT	Relación GI+D/GACyT
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>	<b>1.742.494</b>	<b>0,88</b>
CONICET	222.064	223.617	0,99
Otros Organismos Públicos	412.381	501.483	0,82
Universidad Pública	397.056	403.926	0,98
Universidad Privada	25.418	29.807	0,85
Empresa	446.520	529.991	0,84
Entidad sin fines de lucro	38.256	53.670	0,71

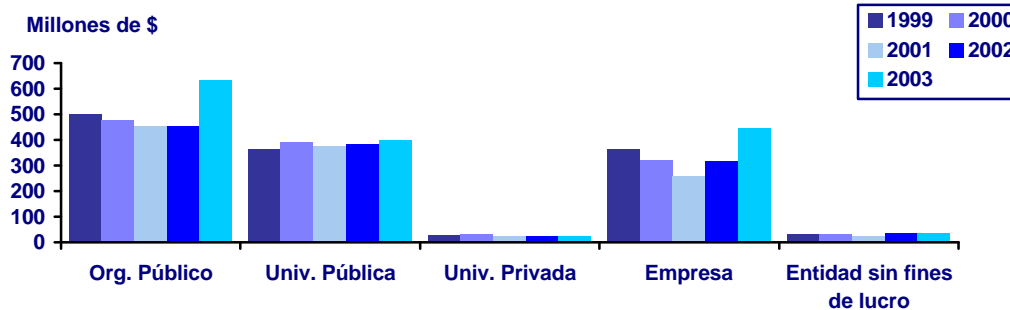
**GRAFICO Nº 13: Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) en relación al total de gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), por sector de ejecución, año 2003.**



**CUADRO Nº 9: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, años 1999 a 2003. (En millones de pesos)**

AÑO	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
1999	1.285,4	501,2	363,5	27,0	363,8	29,9
2000	1.247,1	477,3	389,0	28,5	322,7	29,6
2001	1.140,8	455,3	373,7	25,6	260,3	25,9
2002	1.215,5	452,4	385,5	26,4	317,0	34,2
2003	1.541,7	634,4	397,1	25,4	446,5	38,3

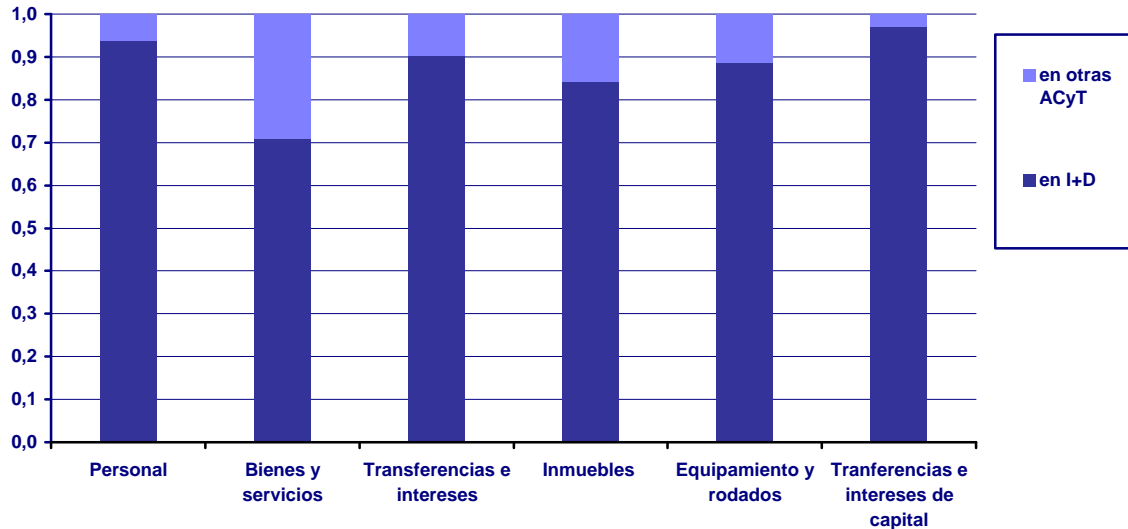
**GRAFICO Nº 14: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, años 1999 a 2003.**



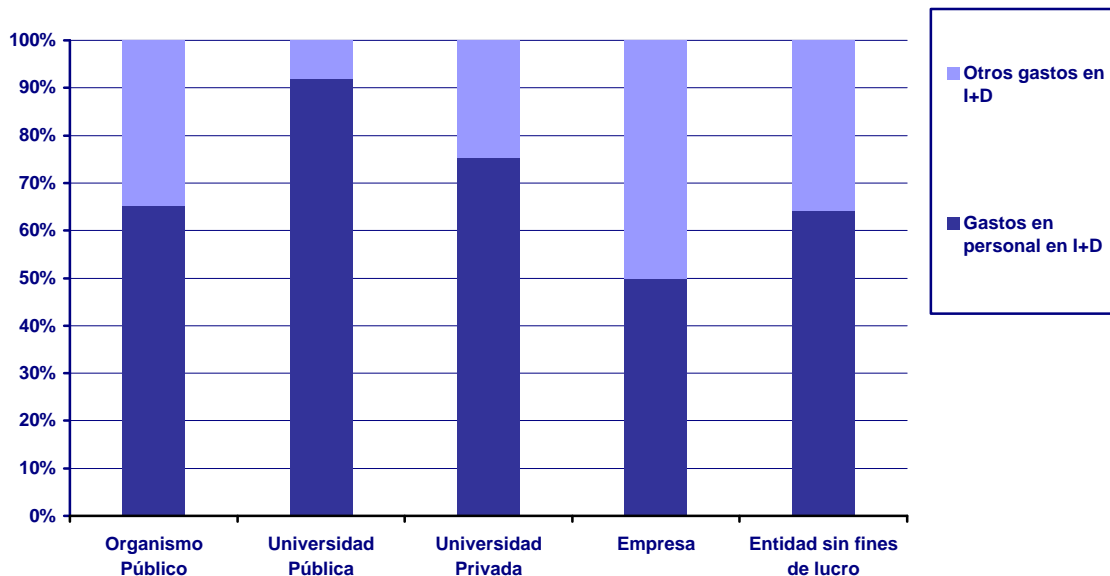
**CUADRO Nº 10: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) y Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT), según destino de los fondos, año 2003. (En miles de pesos)**

DESTINO DE LOS FONDOS	GI+D	GACyT	Relación GI+D/GACyT
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>	<b>1.742.494</b>	<b>0,88</b>
<i>Erogaciones Corrientes</i>			
Personal	1.045.166	1.115.349	0,94
Bienes y servicios no personales	247.347	347.997	0,71
Transferencias e intereses	109.975	121.875	0,90
<i>Erogaciones de Capital</i>			
Inmuebles	29.537	35.049	0,84
Equipamiento y rodados	94.541	106.630	0,89
Transferencia e intereses de capital	15.129	15.594	0,97

**GRAFICO N° 15: Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) en relación al total de gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), según destino de los fondos, año 2003.**



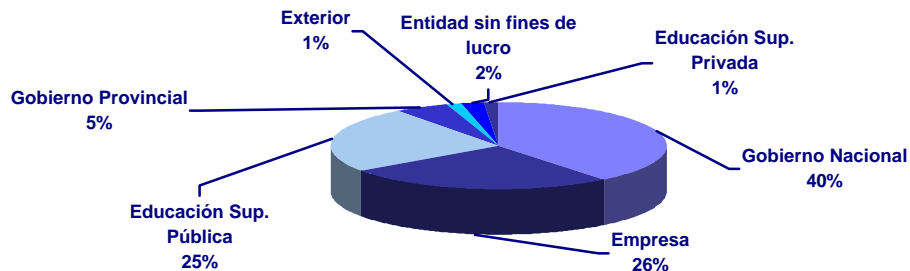
**Gráfico N° 16: Gastos en personal y otros gastos en Investigación y Desarrollo (I+D), distribución porcentual según entidad, año 2003.**



**CUADRO Nº 11: Financiamiento de los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), año 2003. (En miles de pesos)**

SECTOR DE FINANCIAMIENTO	GI+D	%
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>	<b>100,0</b>
<b>SECTOR PUBLICO</b>		
• Gobierno Nacional	602.580	39,1
• Educación Superior Pública	380.002	24,6
• Gobierno Provincial	79.447	5,2
<b>SECTOR PRIVADO</b>		
• Empresa	402.619	26,1
• Entidad sin fines de lucro	36.079	2,3
• Educación Superior Privada	19.714	1,3
<b>SECTOR EXTERNO</b>		
• Transferencias, subsidios, etc.	21.254	1,4

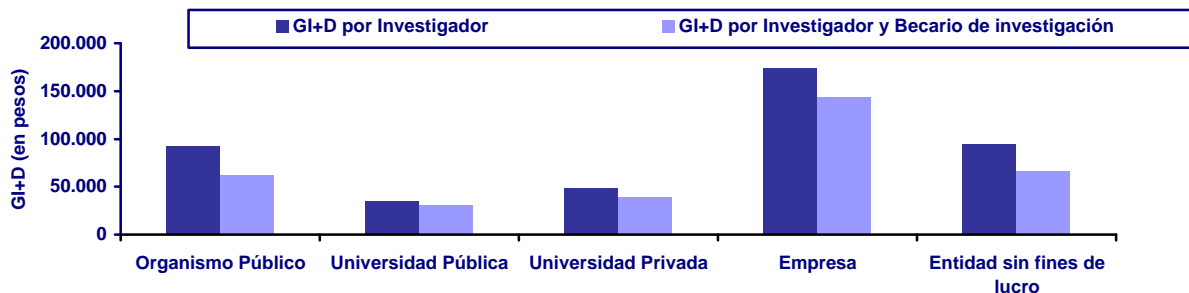
**GRAFICO Nº 17: Financiamiento de los Gastos en Investigación y Desarrollo, año 2003.**



**Cuadro N° 12: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por Investigador y por Investigador y Becario de investigación, equivalentes a jornada completa (EJC), según entidad para el año 2003.**

Tipo de Entidad	GASTOS EN I+D (Pesos)	
	Por Investigador EJC	Por Investigador y Becario de Investigación EJC
Organismo Público	92.404	62.194
Universidad Pública	34.906	30.943
Universidad Privada	48.049	38.925
Empresa	173.743	143.992
Entidad sin fines de lucro	94.928	65.959

**GRAFICO N° 18: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por Investigador y por Investigador y Becario de investigación, equivalentes a jornada completa (EJC), según entidad para el año 2003.**





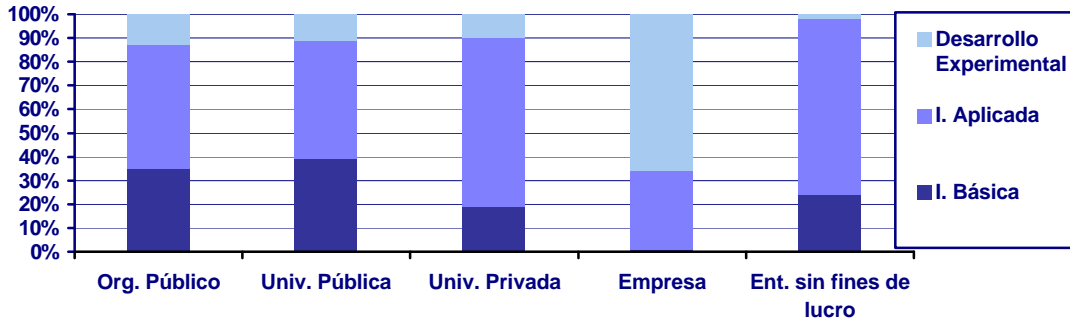
**CUADRO Nº 13: Gastos en Investigación y Desarrollo por tipo de actividad y sector de ejecución, año 2003. (En miles de pesos)**

<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>Organismo Público</b>	<b>Universidad Pública</b>	<b>Universidad Privada</b>	<b>Empresa</b>	<b>Entidad sin fines de lucro</b>	<b>TOTAL</b>
<b>TOTAL</b>	<b>634.445</b>	<b>397.056</b>	<b>25.418</b>	<b>446.520</b>	<b>38.256</b>	<b>1.541.695</b>
<b>Investigación Básica</b>	224.801	153.356	4.898	2.747	9.199	<b>395.001</b>
<b>Investigación Aplicada</b>	327.173	199.663	18.116	149.626	28.473	<b>723.051</b>
<b>Desarrollo Experimental</b>	82.471	44.037	2.404	294.147	584	<b>423.643</b>

**CUADRO Nº 14: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, distribución porcentual según tipo de actividad, año 2003.**

<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>Organismo Público</b>	<b>Universidad Pública</b>	<b>Universidad Privada</b>	<b>Empresa</b>	<b>Entidad sin fines de lucro</b>	<b>TOTAL</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Investigación Básica</b>	35	39	19	1	24	<b>26</b>
<b>Investigación Aplicada</b>	52	50	71	33	74	<b>47</b>
<b>Desarrollo Experimental</b>	13	11	10	66	2	<b>27</b>

**GRAFICO Nº 19: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, distribución porcentual según tipo de actividad, año 2003.**



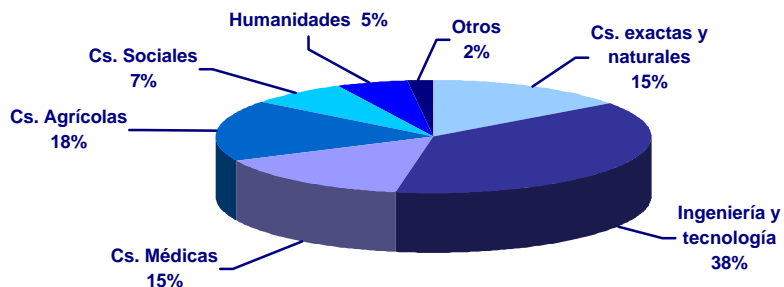
**CUADRO Nº 15: Porcentaje de los Gastos en Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, años 1999 a 2003.**

TIPO DE ACTIVIDAD	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Investigación Básica	25,8	28,0	29,2	26,2	25,6
Investigación Aplicada	43,6	44,8	44,7	47,2	46,9
Desarrollo Experimental	30,6	27,2	26,1	26,6	27,5

**CUADRO N° 16: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) según disciplinas, año 2003. (E n miles de pesos)**

DISCIPLINAS	GI+D
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>
1- Ciencias exactas y naturales	231.420
2- Ingeniería y tecnología	583.523
3- Ciencias médicas	232.310
4- Ciencias agrícolas	271.093
5- Ciencias sociales	111.090
6- Humanidades	82.210
7- Otros	30.049

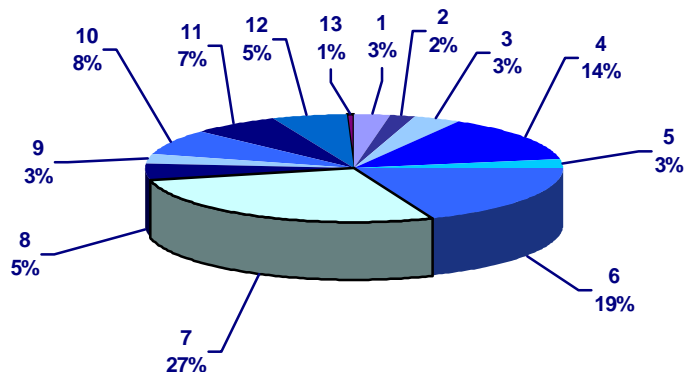
**GRAFICO N° 20: Gastos en Investigación y Desarrollo, distribución según disciplinas, año 2003.**



**CUADRO Nº 17: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por campos de aplicación, año 2003. (En miles de pesos)**

<b>CAMPOS DE APLICACIÓN</b>	<b>GI+D</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>
1- Exploración y explotación de la Tierra	42.931
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	29.803
3- Control y protección del medio ambiente	54.360
4- Protección y mejora de la salud humana	214.836
5- Producción, distribución y utilización racional de la energía	44.194
6- Producción y tecnología agrícola	292.239
7- Producción y tecnología industrial	423.814
8- Estructuras y relaciones sociales	74.356
9- Exploración y explotación del espacio	42.590
10- I+D financiada con fondos generales de las universidades	119.339
11- Investigación no orientada	105.684
12- Otra investigación civil	87.902
13- Defensa	9.647

**GRAFICO N° 21: Gastos en Investigación y Desarrollo, distribución porcentual por campos de aplicación, año 2003.**



Referencias:

- |  |  |
|--|--|
| 1- Exploración y explotación de la Tierra                    | 7- Producción y tecnología industrial                    |
| 2- Infraestructuras y ordenación del territorio              | 8- Estructuras y relaciones sociales                     |
| 3- Control y protección del medio ambiente                   | 9- Exploración y explotación del espacio                 |
| 4- Protección y mejora de la salud                           | 10-I+D financiada con fondos gales. de las universidades |
| 5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía | 11-Investigación no orientada                            |
| 6- Producción y tecnología agrícola                          | 12-Otra investigación civil                              |
|  | 13-Defensa   |



## **CAPITULO III**

---

### **RECURSOS HUMANOS DEDICADOS A INVESTIGACION Y DESARROLLO**





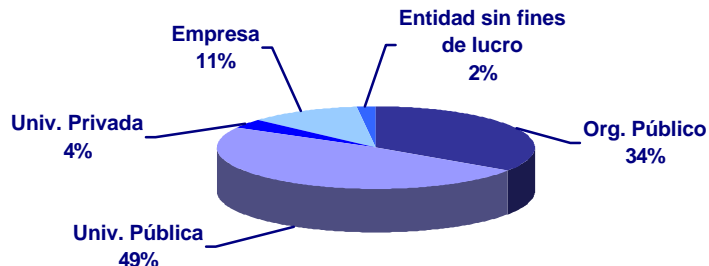
**CUADRO N° 18: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según tipo de entidad y función, al 31 de diciembre de 2003.**

FUNCION	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
<b>TOTAL</b>	<b>55.635</b>	<b>19.153</b>	<b>27.035</b>	<b>1.989</b>	<b>6.309</b>	<b>1.149</b>
Investigadores JC	20.271	6.726	10.540	339	2.333	333
Investigadores JP	15.896	558	13.038	1.073	946	281
Becarios de Investigación JC	5.519	3.234	1.568	69	507	141
Becarios de Investigación JP	1.923	403	997	285	95	143
Personal técnico I+D	6.428	4.300	385	89	1.529	125
Personal de Apoyo I+D	5.598	3.932	507	134	899	126

JC: jornada completa

JP: jornada parcial

**GRAFICO N° 22: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**



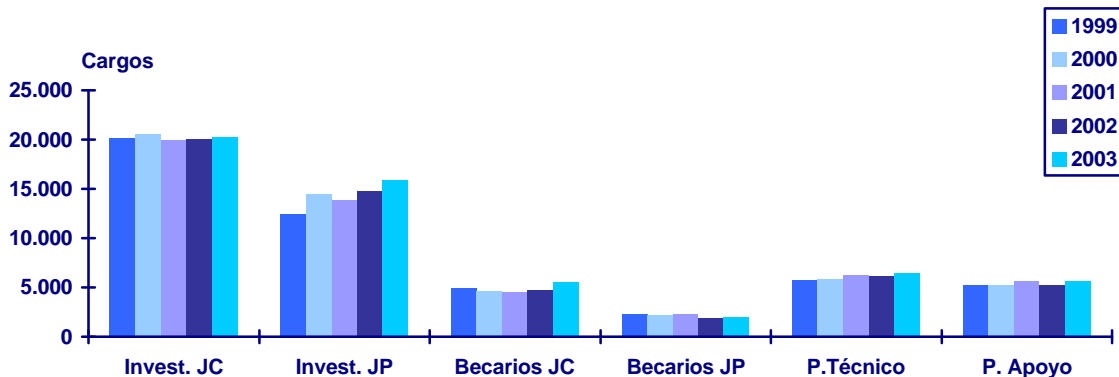
**CUADRO Nº 19: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según función, años 1999 a 2003.**

FUNCION	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>50.701</b>	<b>52.836</b>	<b>52.243</b>	<b>52.686</b>	<b>55.635</b>
Investigadores JC	20.143	20.531	19.933	20.011	20.271
Investigadores JP	12.440	14.484	13.805	14.785	15.896
Becarios de Investigación JC	4.907	4.587	4.459	4.672	5.519
Becarios de Investigación JP	2.276	2.139	2.258	1.888	1.923
Personal técnico I+D	5.707	5.836	6.211	6.072	6.428
Personal de apoyo I+D	5.228	5.259	5.577	5.258	5.598

JC: jornada completa

JP: jornada parcial

**GRAFICO Nº 23: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según función, años 1999 a 2003.**



**CUADRO N° 20: Personal dedicado a Investigación y Desarrollo (I+D), equivalentes a jornada completa (EJC), según tipo de entidad y función, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**

<b>Tipo de Entidad y Año</b>	<b>Investigadores EJC</b>	<b>Becarios de Investigación EJC</b>	<b>Personal Técnico I+D</b>	<b>Personal de Apoyo I+D</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Organismo Público</b>					
1999	7.027	2.650	3.156	3.394	16.227
2000	6.801	2.747	3.620	3.598	16.766
2001	6.603	2.829	4.057	3.906	17.395
2002	6.837	2.961	3.966	3.606	17.370
2003	6.866	3.335	4.300	3.932	18.433
<b>Universidad Pública</b>					
1999	10.141	1.676	512	473	12.802
2000	11.252	1.372	412	465	13.501
2001	10.886	1.206	429	501	13.022
2002	11.107	1.154	398	533	13.192
2003	11.375	1.457	385	507	13.724
<b>Universidad Privada</b>					
1999	504	51	115	88	758
2000	520	55	132	105	812
2001	515	83	105	147	850
2002	487	106	110	129	832
2003	529	124	89	134	876
<b>Empresa</b>					
1999	2.955	651	1.823	1.160	6.589
2000	2.674	560	1.563	939	5.736
2001	2.522	521	1.501	883	5.427
2002	2.446	506	1.456	857	5.265
2003	2.570	531	1.529	899	5.529
<b>Entidad s/f. de lucro</b>					
1999	284	65	101	113	563
2000	355	84	109	152	700
2001	368	123	119	140	750
2002	344	135	142	133	754
2003	403	177	125	126	831

Continuación del CUADRO Nº 2 0

Tipo de Entidad y Año	Investigadores EJC	Becarios de Investigación EJC	Personal Técnico I+D	Personal de Apoyo I+D	TOTAL
<b>TOTALES</b>					
1999	20.911	5.093	5.707	5.228	36.939
2000	21.602	4.818	5.836	5.259	37.515
2001	20.894	4.762	6.211	5.577	37.444
2002	21.221	4.862	6.072	5.258	37.413
2003	21.743	5.624	6.428	5.598	39.393

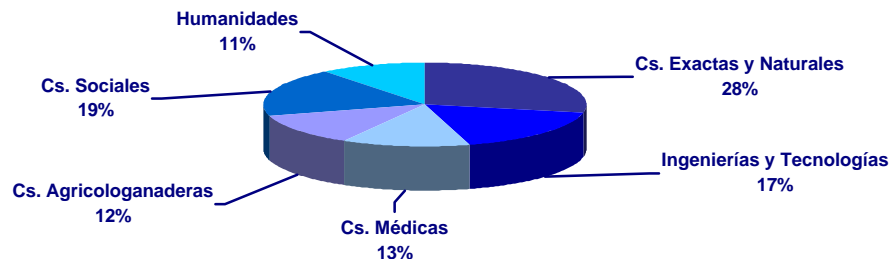
**CUADRO Nº 21: Cantidad de Investigadores y Becarios de Investigación, según disciplina y carreras de formación académica, al 31 de diciembre de 2003.**

DISCIPLINA	TOTAL	INVESTIGADORES (JC y JP)	BECARIOS (JC y JP)
<b>TOTAL</b>	<b>43.609</b>	<b>36.167</b>	<b>7.442</b>
<b>Ciencias Exactas y Naturales</b>	<b>12.816</b>	<b>10.182</b>	<b>2.634</b>
Biólogos	3.579	2.440	1.139
Físicos	2.115	1.740	375
Geólogos	1.132	962	170
Matemáticos	1.105	987	118
Químicos	3.143	2.538	605
Otros	1.742	1.515	227
<b>Ingenierías y Tecnologías</b>	<b>7.645</b>	<b>6.271</b>	<b>1.374</b>
Arquitectos	1.002	883	119
Ingenieros	5.859	4.785	1.074
Otros	784	603	181
<b>Ciencias Médicas</b>	<b>5.842</b>	<b>4.602</b>	<b>1.240</b>
Bioquímicos	2.254	1.750	504
Farmacéuticos	686	561	125
Médicos	1.998	1.456	542
Otros	904	835	69

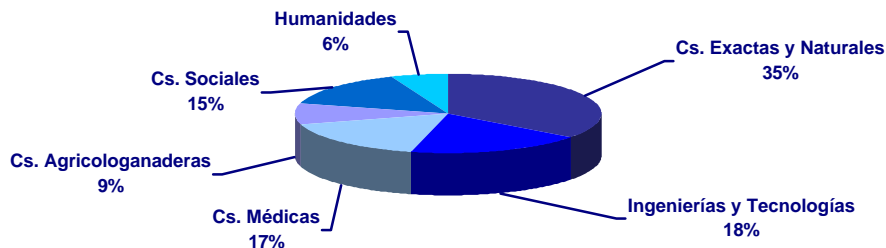
Continuación del **CUADRO Nº 21** :

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>INVESTIGADORES (JC y JP)</b>	<b>BECARIOS (JC y JP)</b>
<b>Ciencias Agrícolas y Ganaderas</b>	<b>5.062</b>	<b>4.414</b>	<b>648</b>
Ing. Agrónomos	3.484	3.100	384
Veterinarios	1.156	1.002	154
Otros	422	312	110
<b>Ciencias Sociales</b>	<b>8.006</b>	<b>6.918</b>	<b>1.088</b>
Abogados	775	674	101
Antropólogos	647	510	137
Economistas	1.211	1.018	193
Ciencias de la Educación	1.116	1.011	105
Psicólogos	1.279	1.148	131
Sociólogos	1.093	897	196
Otros	1.885	1.660	225
<b>Humanidades</b>	<b>4.238</b>	<b>3.780</b>	<b>458</b>
Filósofos	786	692	94
Historiadores	1.133	973	160
Lingüistas	563	523	40
Literatos	590	499	91
Otros	1.166	1.093	73

**GRAFICO Nº 24: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial, según disciplinas de formación académica, al 31 de diciembre de 2003.**



**GRAFICO Nº 25: Porcentaje de Becarios de investigación de jornada completa y parcial, según disciplinas de formación académica, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO Nº 22: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

DISCIPLINAS	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cs. Exactas y Naturales	28,2	43,1	24,6	10,4	27,8	29,5
Ingenierías y Tecnologías	17,3	14,0	13,7	14,7	51,4	21,5
Cs. Médicas	12,7	14,9	11,6	20,0	14,9	2,9
Cs. Agrícologanaderas	12,2	16,9	12,5	4,7	5,2	1,1
Cs. Sociales	19,1	6,6	23,9	41,6	0,7	30,5
Humanidades	10,5	4,5	13,7	8,6	0,0	14,5

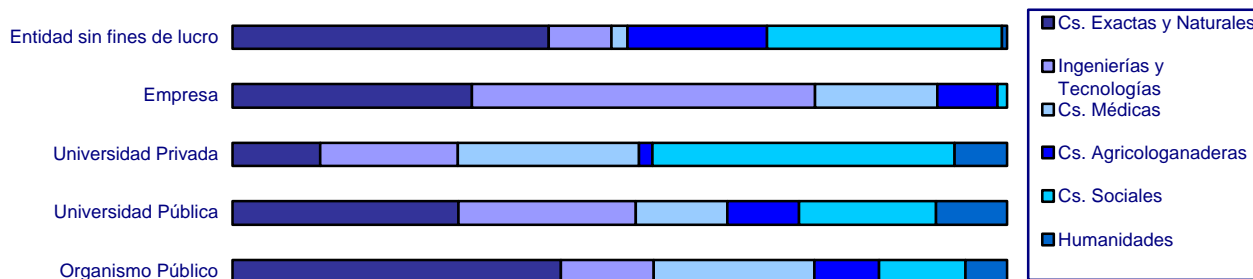
**GRAFICO Nº26: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO Nº 23: Porcentaje de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

AREA	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cs. Exactas y Naturales	35,4	42,4	29,2	11,3	30,9	40,8
Ingenierías y Tecnologías	18,5	12,0	22,9	17,8	44,3	8,1
Cs. Médicas	16,7	20,7	11,8	23,4	15,8	2,1
Cs. Agricolganaderas	8,7	8,4	9,2	1,7	7,8	18,0
Cs. Sociales	14,6	11,1	17,7	39,0	1,2	30,3
Humanidades	6,1	5,4	9,2	6,8	0,0	0,7

**GRAFICO Nº 27: Porcentaje de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según las disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

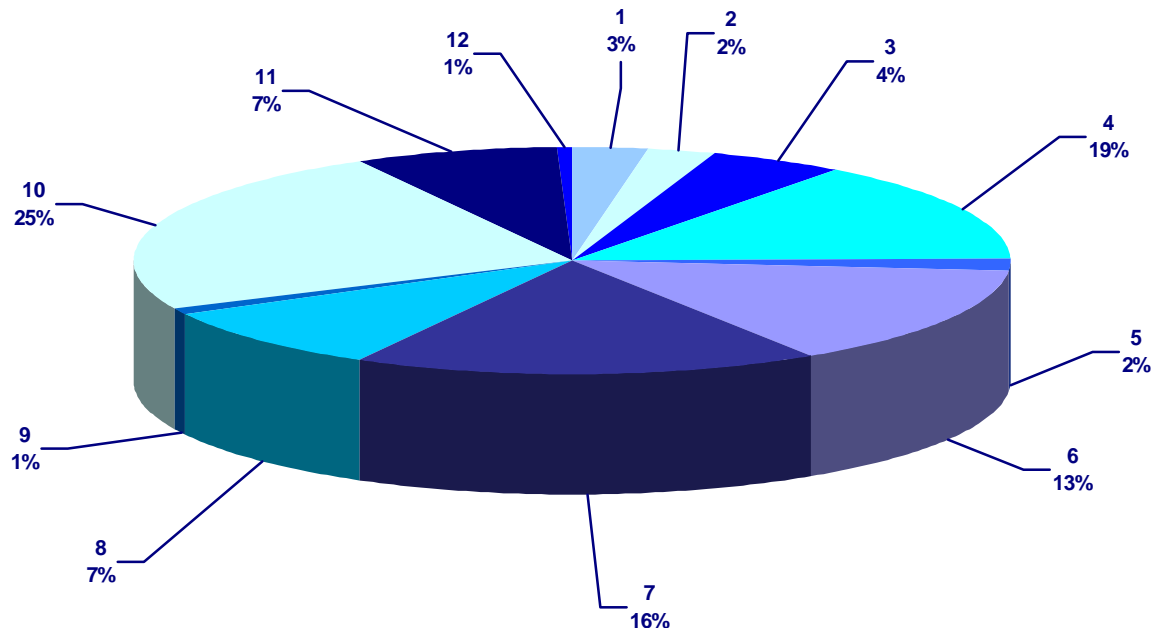




**CUADRO Nº 24: Investigadores y Becarios de investigación de jornada completa y parcial dedicados a Investigación y Desarrollo, en número y porcentaje, por campos de aplicación, al 31 de diciembre de 2003.**

CAMPO DE APLICACIÓN	Investigadores (JC y JP)		Becarios (JC y JP)	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>36.167</b>	<b>100,0</b>	<b>7.442</b>	<b>100,0</b>
1- Exploración y explotación de la Tierra	1.040	2,9	243	3,3
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	858	2,4	167	2,2
3- Control y protección del medio ambiente	1.791	5,0	281	3,8
4- Protección y mejora de la salud humana	5.244	14,5	1.448	19,4
5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía	629	1,7	135	1,8
6- Producción y tecnología agrícola	5.250	14,5	981	13,2
7- Producción y tecnología industrial	6.201	17,1	1.168	15,7
8- Estructuras y relaciones sociales	3.341	9,2	565	7,6
9- Exploración y explotación del espacio	227	0,6	28	0,4
10- Investigación no orientada	8.651	23,9	1.891	25,4
11- Otra investigación civil	2.692	7,5	515	6,9
12- Defensa	243	0,7	20	0,3

**GRAFICO Nº 28: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial dedicados a Investigación y desarrollo, según campos de aplicación, al 31 de diciembre de 2003.**



Referencias:

- |  |  |
|--|--|
| 1- Exploración y explotación de la Tierra                    | 7- Producción y tecnología industrial    |
| 2- Infraestructuras y ordenación del territorio              | 8- Estructuras y relaciones sociales     |
| 3- Control y protección del medio ambiente                   | 9- Exploración y explotación del espacio |
| 4- Protección y mejora de la salud                           | 10- Investigación no orientada           |
| 5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía | 11- Otra investigación civil             |
| 6- Producción y tecnología agrícola                          | 12- Defensa                              |

## **CAPITULO IV**

---

### **INVESTIGADORES POR GENERO Y EDAD DEDICADOS A INVESTIGACION Y DESARROLLO**



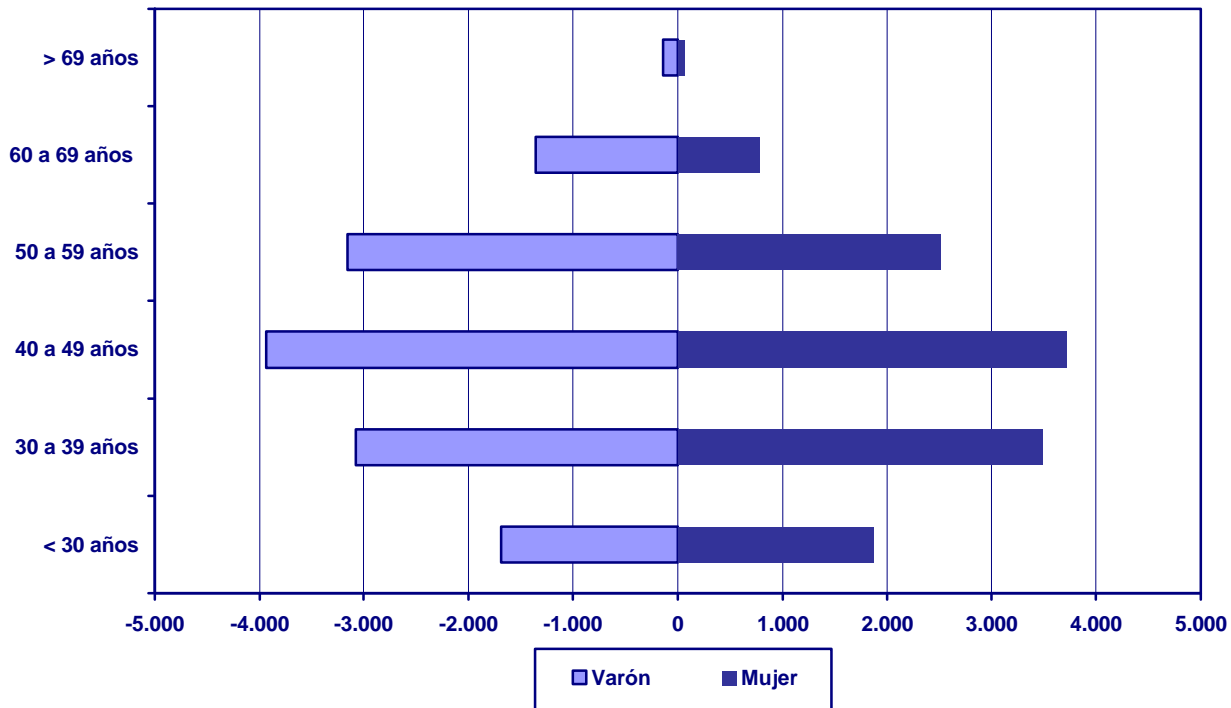
**CUADRO N° 25: Cargos de investigadores y becarios de jornada completa dedicados a Investigación y Desarrollo, según grupos de edad, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**

<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25.050</b>	<b>25.118</b>	<b>24.392</b>	<b>24.683</b>	<b>25.790</b>
<b>Menos de 30 años</b>	3.525	3.487	3.034	2.884	3.560
<b>30 a 39 años</b>	7.574	7.324	6.906	6.666	6.566
<b>40 a 49 años</b>	7.483	7.465	7.408	7.512	7.651
<b>50 a 59 años</b>	4.736	4.935	5.011	5.234	5.676
<b>60 a 69 años</b>	1.400	1.539	1.643	1.873	2.135
<b>70 y más años</b>	332	368	390	514	202

**CUADRO N° 26: Cargos de investigadores y becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, años 1999 a 2003.**

<b>GRUPOS DE EDAD</b>	<b>1999</b>		<b>2000</b>		<b>2001</b>		<b>2002</b>		<b>2003</b>	
	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>	<b>Varón</b>	<b>Mujer</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13.659</b>	<b>11.391</b>	<b>13.201</b>	<b>11.917</b>	<b>12.685</b>	<b>11.707</b>	<b>12.836</b>	<b>11.847</b>	<b>13.346</b>	<b>12.444</b>
<b>Menos de 30 años</b>	1.800	1.725	1.617	1.870	1.416	1.618	1.385	1.499	1.687	1.873
<b>30 a 39 años</b>	3.814	3.760	3.555	3.769	3.265	3.641	3.162	3.504	3.073	3.493
<b>40 a 49 años</b>	4.059	3.424	3.948	3.517	3.885	3.523	3.893	3.619	3.934	3.717
<b>50 a 59 años</b>	2.811	1.925	2.829	2.106	2.803	2.208	2.896	2.338	3.155	2.521
<b>60 a 69 años</b>	925	475	998	541	1.096	547	1.187	686	1.355	780
<b>70 y más años</b>	250	82	254	114	220	170	313	201	142	60

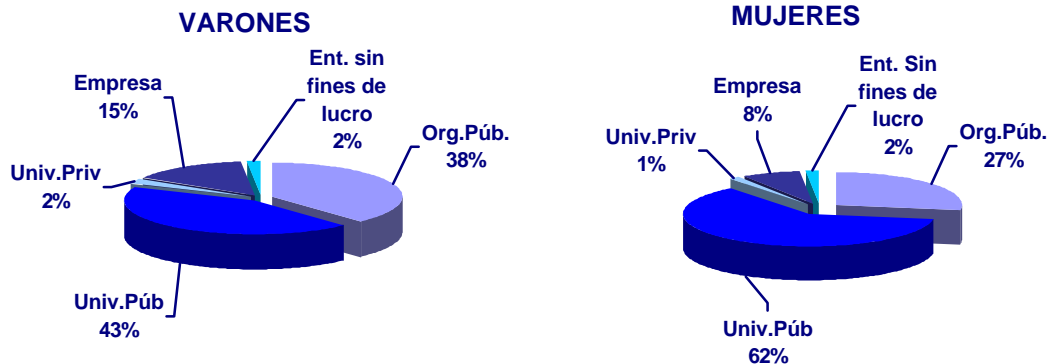
**GRAFICO Nº 29: Pirámide de edad de la población total de investigadores y becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO Nº 27: Cargos de investigadores de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

TIPO DE ENTIDAD	Varón	Mujer	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>10.942</b>	<b>9.329</b>	<b>20.271</b>
Organismos Públicos	4.169	2.557	6.726
Universidades Públicas	4.740	5.800	10.540
Universidades Privadas	225	114	339
Empresas	1.620	713	2.333
Entidades sin fines de lucro	188	145	333

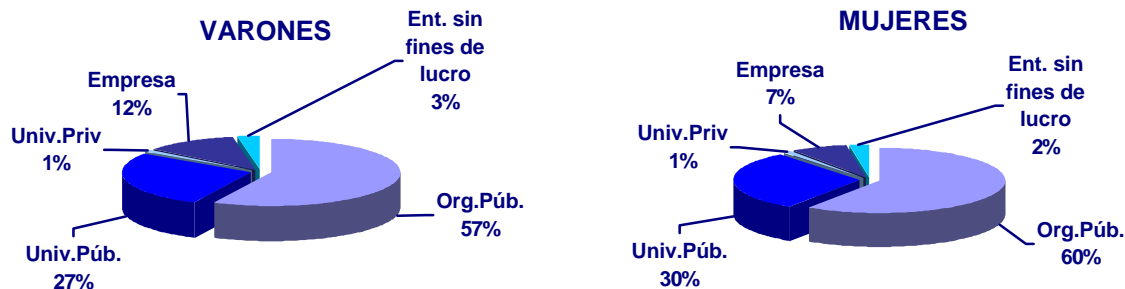
**GRAFICO Nº 30: Porcentaje de investigadores de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO Nº 28: Cargos de Becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

TIPO DE ENTIDAD	Varón	Mujer	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>2.404</b>	<b>3.115</b>	<b>5.519</b>
Organismos Públicos	1.378	1.856	3.234
Universidades Públicas	649	919	1.568
Universidades Privadas	33	36	69
Empresas	277	230	507
Entidades sin fines de lucro	67	74	141

**GRAFICO Nº 31: Porcentaje de becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**





**CUADRO Nº 29: Cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, al 31 de diciembre de 2003.**

GRUPOS DE EDAD	Jornada Completa			Jornada Parcial		
	TOTAL	Varón	Mujer	TOTAL	Varón	Mujer
<b>TOTAL</b>	<b>20.271</b>	<b>10.942</b>	<b>9.329</b>	<b>15.896</b>	<b>7.286</b>	<b>8.610</b>
Menos de 30 años	768	428	340	1.149	522	627
30 a 39 años	4.048	2.016	2.032	4.908	2.153	2.755
40 a 49 años	7.455	3.854	3.601	4.994	2.214	2.780
50 a 59 años	5.663	3.147	2.516	3.401	1.564	1.837
60 a 69 años	2.135	1.355	780	1.229	686	543
70 y más años	202	142	60	215	147	68

**CUADRO Nº 30: Cargos de Becarios de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, al 31 de diciembre de 2003.**

GRUPOS DE EDAD	Jornada Completa			Jornada Parcial		
	TOTAL	Varón	Mujer	TOTAL	Varón	Mujer
<b>TOTAL</b>	<b>5.519</b>	<b>2.404</b>	<b>3.115</b>	<b>1.923</b>	<b>909</b>	<b>1.014</b>
Menos de 30 años	2.792	1.259	1.533	1.393	651	742
30 a 39 años	2.518	1.057	1.461	468	225	243
40 a 49 años	196	80	116	56	29	27
50 y más años	13	8	5	6	4	2



## **CAPITULO V**

---

### **INVESTIGADORES Y BECARIOS SEGUN GRADO ACADEMICO ALCANZADO**

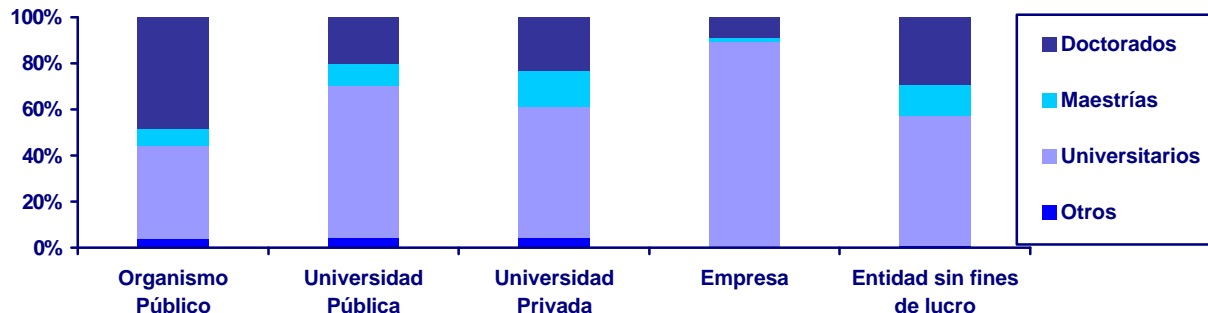


**CUADRO N° 31: Cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

Grado académico	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
<b>TOTAL</b>	<b>36.167</b>	<b>7.284</b>	<b>23.578</b>	<b>1.412</b>	<b>3.279</b>	<b>614</b>
<b>Universitario</b>	<b>22.589</b>	2.936	15.571	801	2.934	347
<b>Maestría</b>	<b>3.150</b>	543	2.243	225	58	81
<b>Doctorado</b>	<b>9.077</b>	3.529	4.755	325	287	181
<b>Otros *</b>	<b>1.351</b>	276	1.009	61	0	5

\* Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en los puntos anteriores.

**GRAFICO N° 32: Porcentaje de los cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

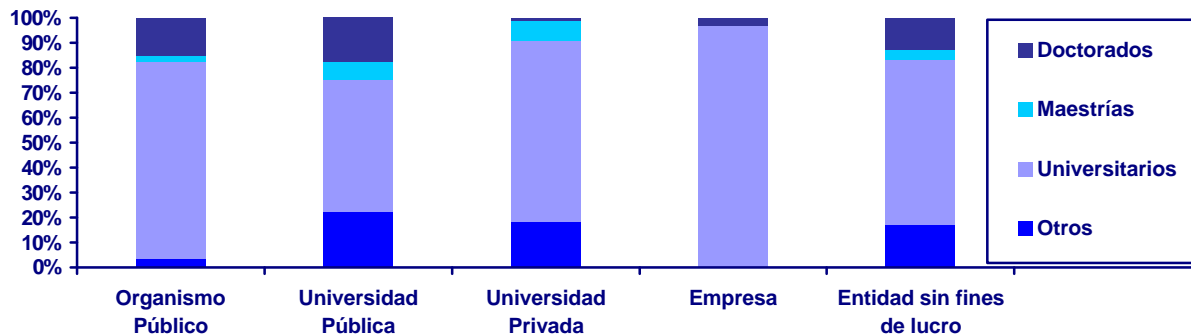


**CUADRO N° 32: Cargos de Becarios de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**

Grado académico	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
<b>TOTAL</b>	<b>7.442</b>	<b>3.637</b>	<b>2.565</b>	<b>354</b>	<b>602</b>	<b>284</b>
<b>Universitario</b>	<b>5.236</b>	<b>2.863</b>	<b>1.345</b>	<b>256</b>	<b>583</b>	<b>189</b>
<b>Maestría</b>	<b>315</b>	<b>89</b>	<b>186</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
<b>Doctorado</b>	<b>1.063</b>	<b>550</b>	<b>454</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>36</b>
<b>Otros *</b>	<b>828</b>	<b>135</b>	<b>580</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>48</b>

\* Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en los puntos anteriores.

**GRAFICO N° 33: Porcentaje de los cargos de Becarios de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO N° 33: Cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y género, al 31 de diciembre de 2003.**

Grado académico	TOTAL	Varones	Mujeres
<b>TOTAL</b>	<b>36.167</b>	<b>18.228</b>	<b>17.939</b>
<b>Universitario</b>	<b>22.589</b>	11.252	11.337
<b>Maestría</b>	<b>3.150</b>	1.624	1.526
<b>Doctorado</b>	<b>9.077</b>	4.726	4.351
<b>Otros *</b>	<b>1.351</b>	626	725

\* Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en los puntos anteriores.

**GRAFICO N°34: Porcentaje de los cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grado académico alcanzado, al 31 de diciembre de 2003.**



**CUADRO N° 34: Cargos de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y género, al 31 de diciembre de 2003.**

Grado académico	TOTAL	Varones	Mujeres
<b>TOTAL</b>	<b>7.442</b>	<b>3.313</b>	<b>4.129</b>
<b>Universitario</b>	<b>5.236</b>	<b>2.244</b>	<b>2.992</b>
<b>Maestría</b>	<b>315</b>	<b>165</b>	<b>150</b>
<b>Doctorado</b>	<b>1.063</b>	<b>441</b>	<b>622</b>
<b>Otros *</b>	<b>828</b>	<b>463</b>	<b>365</b>

*\* Profesorados universitarios, terciarios no universitarios y cualquier otro grado no contemplado en los puntos anteriores*

**GRAFICO N° 35: Porcentaje de los cargos de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y género, al 31 de diciembre de 2003.**





## **CAPITULO VI**

---

### **PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**

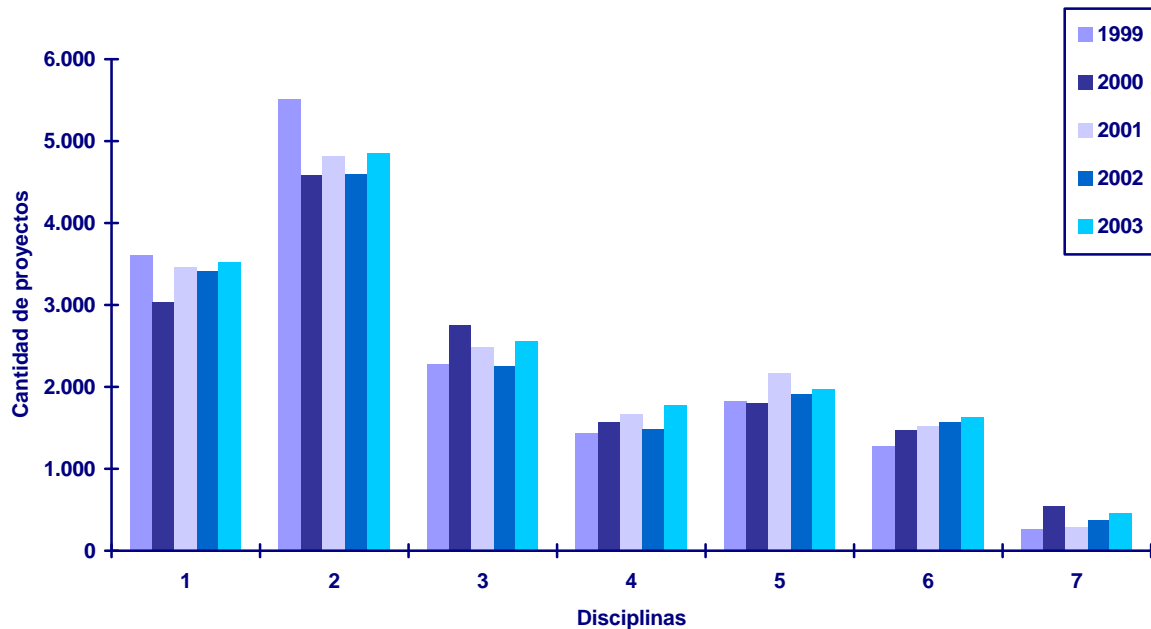


**CUADRO Nº 35: Proyectos de Investigación y Desarrollo por disciplinas, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**

DISCIPLINAS	Proyectos				
	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL (*)</b>	<b>16.183</b>	<b>15.773</b>	<b>16.407</b>	<b>15.601</b>	<b>16.769</b>
<b>1- Ciencias exactas y naturales</b>	3.600	3.034	3.460	3.411	3.524
<b>2- Ingeniería y tecnología</b>	5.511	4.586	4.822	4.604	4.848
<b>3- Ciencias médicas</b>	2.270	2.755	2.481	2.252	2.552
<b>4- Ciencias agropecuarias y pesca</b>	1.437	1.572	1.672	1.482	1.773
<b>5- Ciencias sociales</b>	1.822	1.808	2.172	1.915	1.979
<b>6- Humanidades</b>	1.285	1.473	1.516	1.569	1.629
<b>7- Otros</b>	258	545	284	368	464

(\*) Corresponde al total de proyectos desarrollados en Organismos Nacionales y Provinciales, Universidades Públicas y Privadas, Empresas y Entidades sin fines de lucro.

**GRAFICO N° 36: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por disciplinas, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**



Referencias:

- 1- Ciencias exactas y naturales
- 2- Ingeniería y tecnología
- 3- Ciencias médicas
- 4- Ciencias agropecuarias y pesca

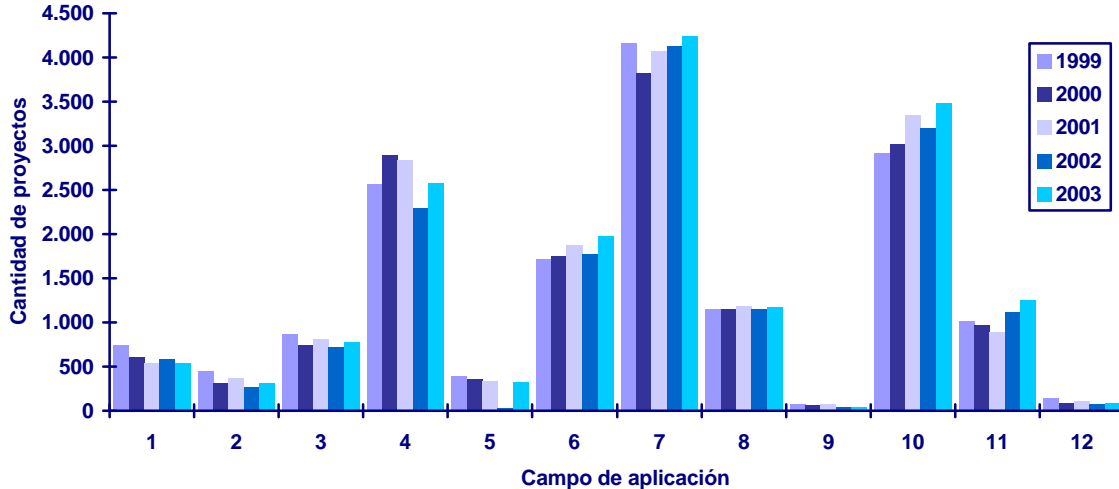
- 5- Ciencias sociales
- 6- Humanidades
- 7- Otros

**CUADRO Nº 36: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por campo de aplicación, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**

CAMPO DE APLICACIÓN	Proyectos				
	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL (*)</b>	<b>16.183</b>	<b>15.773</b>	<b>16.407</b>	<b>15.601</b>	<b>16.769</b>
1- Exploración y explotación de la Tierra	744	598	537	579	535
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	452	314	370	263	315
3- Control y protección del medio ambiente	860	747	803	721	776
4- Protección y mejora de la salud humana	2.568	2.897	2.835	2.289	2.580
5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía	388	354	330	286	323
6- Producción y tecnología agrícola	1.717	1.752	1.871	1.774	1.981
7- Producción y tecnología industrial	4.165	3.821	4.071	4.123	4.240
8- Estructuras y relaciones sociales	1.143	1.149	1.178	1.143	1.167
9- Exploración y explotación del espacio	75	66	74	41	38
10- Investigación no orientada	2.910	3.018	3.347	3.196	3.481
11- Otra investigación civil	1.018	970	884	1.115	1.256
12- Defensa	143	87	107	71	77

(\*) Corresponde al total de proyectos desarrollados en Organismos Nacionales y Provinciales, Universidades Públicas y Privadas, Empresas y Entidades sin fines de lucro.

**GRAFICO Nº 37: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por campo de aplicación, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.**



Referencias:

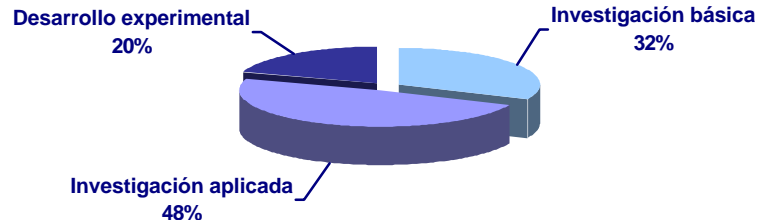
- |  |  |
|--|--|
| 1- Exploración y explotación de la Tierra                        | 7- Producción y tecnología industrial    |
| 2- Infraestructuras y ordenación del territorio                  | 8- Estructuras y relaciones sociales     |
| 3- Control y protección del medio ambiente                       | 9- Exploración y explotación del espacio |
| 4- Protección y mejora de la salud humana                        | 10- Investigación no orientada           |
| 5- Producción, distribución y utilización racional de la energía | 11- Otra investigación civil             |
| 6- Producción y tecnología agrícola                              | 12- Defensa                              |

**CUADRO Nº 37: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, al 31 de diciembre de 2003.**

<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>Cantidad de proyectos</b>
<b>TOTAL (*)</b>	<b>16.769</b>
<b>Investigación básica</b>	5.319
<b>Investigación aplicada</b>	8.107
<b>Desarrollo experimental</b>	3.343

(\*) Corresponde al total de proyectos desarrollados en Organismos Nacionales y Provinciales, Universidades Públicas y Privadas, Empresas y Entidades sin fines de lucro.

**GRAFICO Nº 38: Porcentaje de los proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, al 31 de diciembre de 2003.**







## **CAPITULO VII**

---

### **PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA**



## Formación de Recursos Humanos

### 1. GRADOS

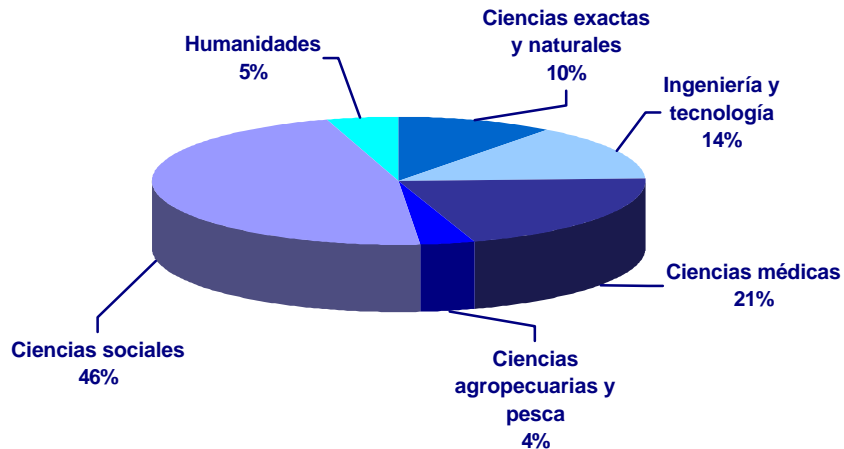
**CUADRO Nº 38: Número de alumnos egresados de grado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los grados, para los años 1998 a 2001.**

DISCIPLINA DE FORMACION DE LOS GRADOS	1998	1999	2000	2001
<b>Total</b>	<b>35.433</b>	<b>37.745</b>	<b>46.618</b>	<b>48.182</b>
<b>Ciencias exactas y naturales</b>	3.725	4.139	3.266	4.961
<b>Ingeniería y tecnología</b>	4.762	5.292	6.257	6.796
<b>Ciencias médicas</b>	7.863	7.902	9.982	9.900
<b>Ciencias agropecuarias y pesca</b>	1.602	1.597	1.802	1.777
<b>Ciencias sociales</b>	16.083	17.202	23.085	22.452
<b>Humanidades</b>	1.398	1.613	2.226	2.296

Fuente: Programa Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), SPU.

Nota: los años indicados corresponden a unidades de año académico (marzo a abril del año siguiente).

**GRAFICO N° 39: Porcentaje de alumnos egresados de grado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los grados, año 2001.**



Fuente: Programa Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), SPU.

Nota: los datos corresponden a unidades de año académico (marzo a abril del año siguiente).

## 2. POSGRADOS

**CUADRO N° 39: Número de alumnos egresados de posgrado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los posgrados, para los años 1998 y 1999.**

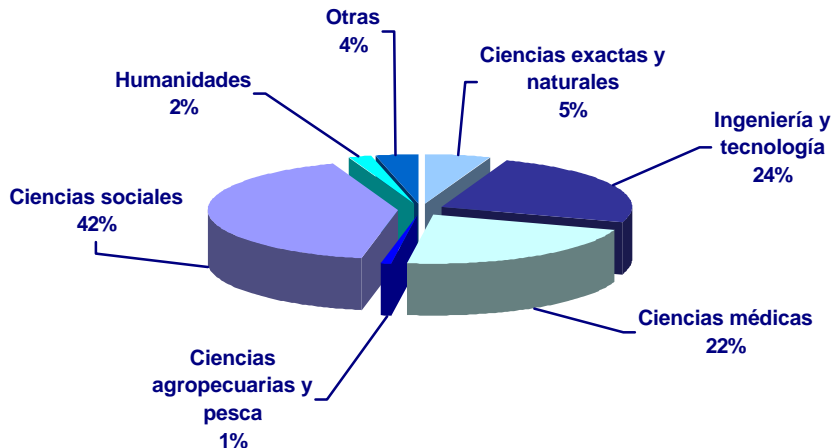
DISCIPLINA DE FORMACION DE LOS POSGRADOS	1998	1999
<b>Total</b>	<b>1.930*</b>	<b>2.167*</b>
Ciencias exactas y naturales	106	N/d
Ingeniería y tecnología	471	N/d
Ciencias médicas	432	N/d
Ciencias agropecuarias y pesca	14	N/d
Ciencias sociales	798	N/d
Humanidades	37	N/d
Otras	72	N/d

\*Dato provisorio

Fuente: Programa Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), SPU.

Nota: los años indicados corresponden a unidades de año académico (marzo a abril del año siguiente).

**GRAFICO N° 40: Porcentaje de alumnos egresados de posgrado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los posgrados, año 1998.**



Fuente: Programa Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), SPU.

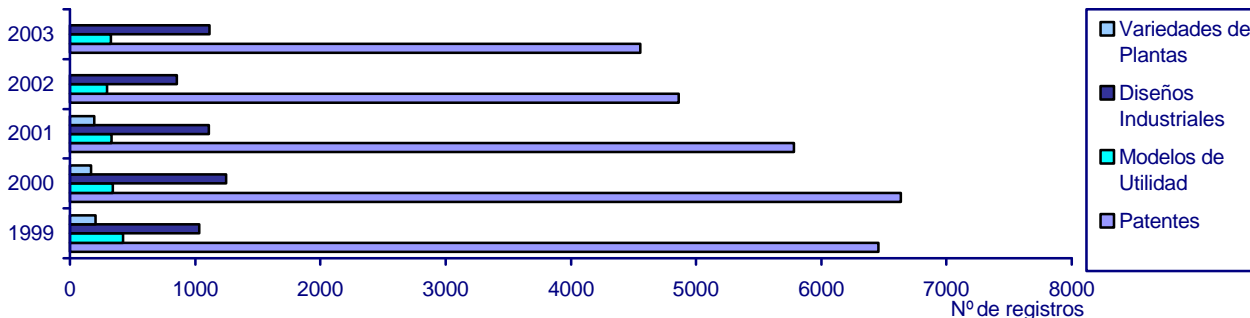
## TITULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

**CUADRO Nº 40: Solicitudes de diferentes títulos de propiedad intelectual presentados, según residentes y no residentes, en los años 1999 a 2003.**

AÑO	Patentes			Modelos de utilidad			Diseños Industriales			Marcas			Variedades de Plantas		
	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R
1999	6.457	899	5.558	426	371	55	1.034	620	414	65.243	46.511	18.732	207	85	122
2000	6.636	1.062	5.574	343	311	32	1.248	758	490	61.828	43.224	18.604	169	74	95
2001	5.779	691	5.088	333	308	25	1.107	592	515	40.591	27.727	12.864	194	74	120
2002	4.861	718	4.143	295	262	33	855	495	360	42.846	30.839	12.007	N/d	N/d	N/d
2003	4.557	792	3.765	329	291	38	1.112	715	397	N/d	N/d	N/d	N/d	N/d	N/d

Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) - Oficina Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)  
**N/d:** Datos aún no disponibles

**GRAFICO Nº 41: Diferentes títulos de propiedad intelectual solicitados en Argentina, para residentes y no residentes, años 1999 a 2003.**



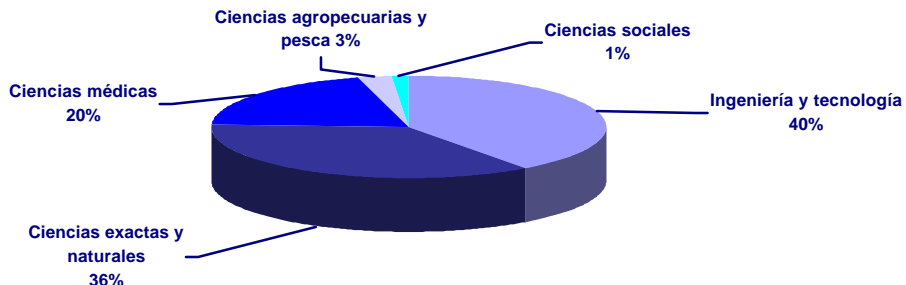
Fuente: INPI-OMPI

**CUADRO N° 41: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, por disciplina, año 2002.**

DISCIPLINAS	Participación (%)
<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Ingeniería y tecnología	39,8
Ciencias exactas y naturales	35,6
Ciencias médicas	19,9
Ciencias agropecuarias y pesca	2,8
Planificación urbana	0,3
Humanidades	0,0
Ciencias sociales	1,6

Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

**GRAFICO N° 42: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de u tilidad, por disciplina, año 2002.**



Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

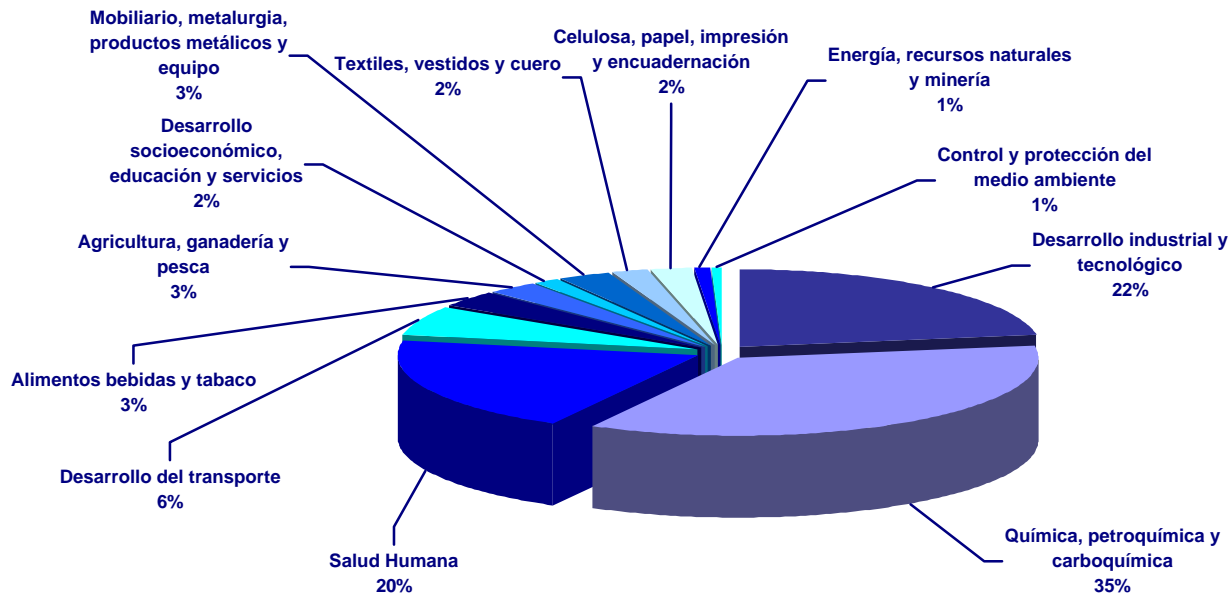


**CUADRO N° 42: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, según principales campos de aplicación, año 2002.**

<b>CAMPOS DE APLICACIÓN</b>	<b>Participación (%)</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>
<b>Química, petroquímica y carboquímica</b>	35,6
<b>Desarrollo industrial y tecnológico</b>	22,4
<b>Salud humana</b>	19,9
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	2,8
<b>Desarrollo del transporte</b>	6,2
<b>Energía, recursos naturales y minería</b>	0,7
<b>Alimentos, bebidas y tabaco</b>	3,1
<b>Textiles, vestidos y cuero</b>	2,0
<b>Desarrollo socioeconómico, educación y servicios</b>	1,5
<b>Mobiliario, metalurgia, productos metálicos y equipo</b>	2,7
<b>Celulosa, papel, impresión y encuadernación</b>	2,2
<b>Control y protección del medio ambiente</b>	0,6
<b>Ordenamiento territorial</b>	0,3

Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

**GRAFICO N° 43: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, según principales campos de aplicación, año 2002.**



Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

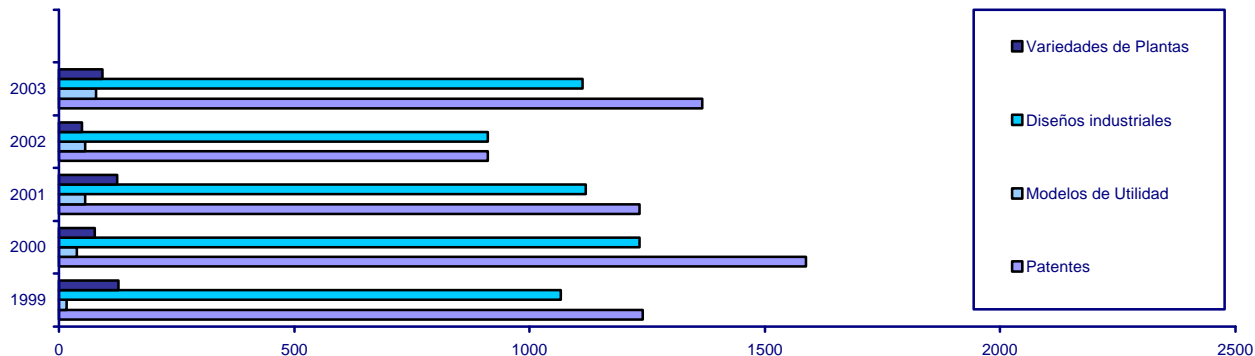
**CUADRO Nº 43: Diferentes títulos de propiedad intelectual concedidos en Argentina, según residentes y no residentes, años 1999 a 2003.**

AÑO	Patentes			Modelos de utilidad			Diseños Industriales			Marcas			Variedades de Plantas		
	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R	Total	R	N-R
1999	1.241	155	1.086	16	15	1	1.067	694	373	53.555	37.844	15.711	126	47	79
2000	1.587	145	1.442	38	30	8	1.233	768	465	45.381	31.430	13.951	76	46	30
2001	1.233	115	1.118	56	44	12	1.120	623	497	41.425	27.846	13.579	124	49	75
2002	911	96	815	56	49	7	911	523	388	52.688	35.474	17.214	49	23	26
2003	1.367	156	1.211	79	61	18	1.112	715	397	N/d	N/d	N/d	92	51	41

Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial - Dirección de Registro de Variedades, SAGPyA, Ministerio de Economía y Producción - Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

R: Residentes ; N-R: No residentes; N/d: dato aún no disponible.

**GRAFICO Nº 44: Diferentes títulos de propiedad intelectual concedidos en Argentina, para residentes y no residentes, años 1999 a 2003.**



Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial – Dirección de Registro de Variedades, SAGPyA

**CUADRO Nº 44: Otros Indicadores de Argentina confeccionados a través de las patentes solicitadas, según modalidad de la OECD, años 1999 a 2003.**

<b>INDICADORES</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Indice de Dependencia</b>	6,18	5,25	7,36	5,77	4,75
<b>Indice de Autosuficiencia</b>	0,14	0,16	0,12	0,15	0,17
<b>Coefficiente de Invención</b>	0,25	0,30	0,19	0,20	0,21

Fuente: INPI.

**Referencias:**

**DEFINICIONES DE LA OECD**

**Indice de dependencia:** Nº de patentes solicitadas por no residentes / Nº de patentes solicitadas por residentes

**Indice de autosuficiencia:** Nº de patentes solicitadas por residentes / Nº total nacional de patentes solicitadas

**Coefficiente de invención:** Nº de patentes solicitadas por residentes cada 10.000 habitantes

## PUBLICACIONES

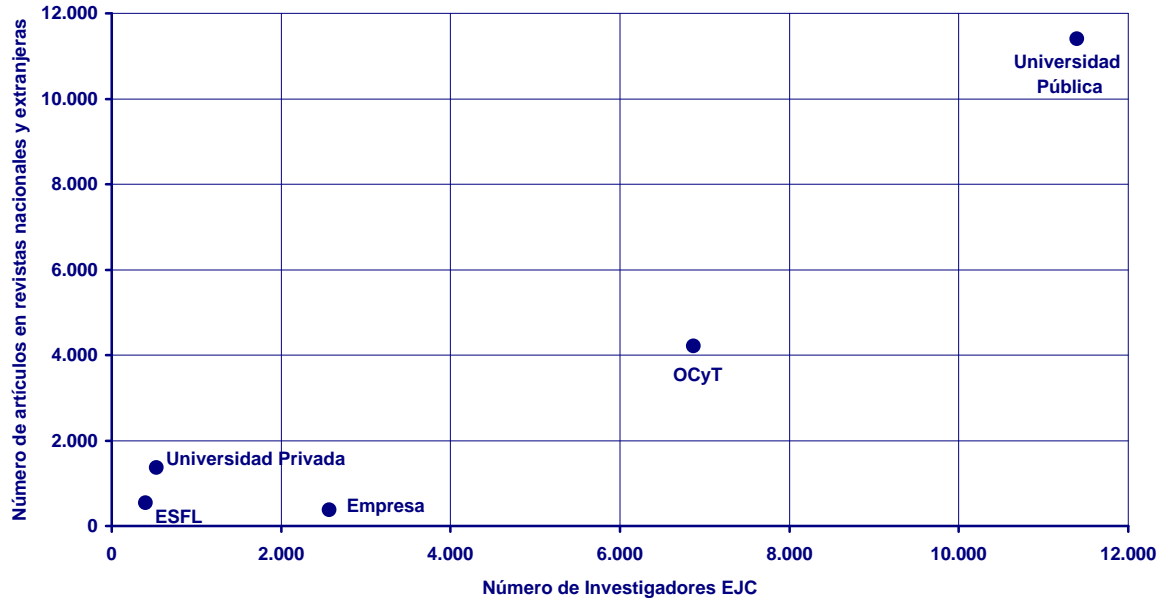
**CUADRO Nº 45: Publicaciones y artículos en revistas relacionadas con ciencia y tecnología (CyT), años 1999 a 2003.**

TIPO DE PUBLICACION	1999	2000	2001	2002	2003
Libros de carácter CyT	780	1.419	1.919	1.536	1.706
Revistas de CyT editadas por las entidades	631	629	641	548	843
Artículos en revistas de CyT editadas por las entidades	2.880	3.433	3.564	2.618	3.579
Artículos en otras revistas CyT nacionales	5.417	6.927	7.164	5.256	6.013
Artículos de CyT en revistas extranjeras	11.190	11.125	11.175	9.040	8.286
Monografías, tesis y otros	16.990	17.407	15.146	16.336	17.991

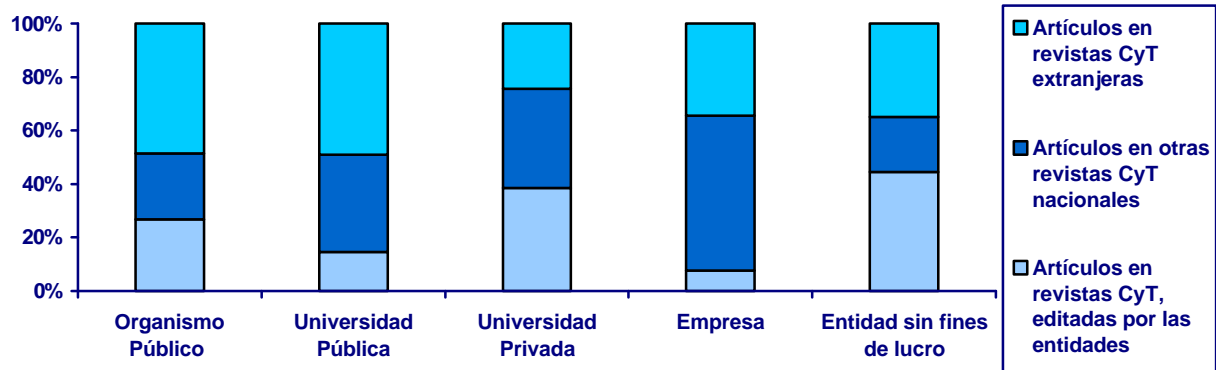
**CUADRO Nº 46: Artículos relacionados con CyT, por tipo de entidad, año 2003.**

TIPO DE ENTIDAD	Artículos en revistas CyT, editadas por las entidades	Artículos en otras revistas CyT nacionales	Artículos en revistas CyT Extranjeras
<b>TOTAL</b>	<b>3.579</b>	<b>6.013</b>	<b>8.286</b>
<b>Organismo Público</b>	1.130	1.030	2.049
<b>Universidad Pública</b>	1.656	4.149	5.590
<b>Universidad Privada</b>	526	508	332
<b>Empresa</b>	28	215	128
<b>Entidad sin fines de lucro</b>	239	111	187

**GRAFICO N° 45: Número de artículos publicados en revistas nacionales y extranjeras versus el Número de Investigadores EJC, por tipo de entidad, año 2003.**



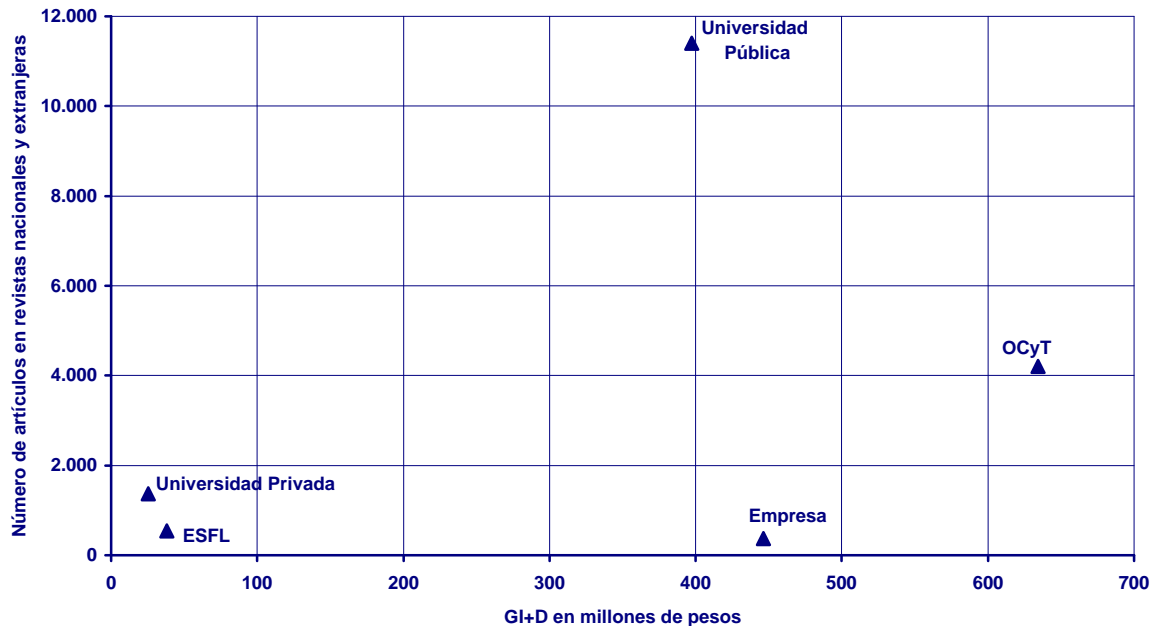
**GRAFICO Nº 46: Porcentaje de los artículos publicados en revistas, relacionados con CyT, por tipo de entidad, año 2003.**



**CUADRO Nº 47: Número de artículos publicados en revistas nacionales y extranjeras versus los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), por tipo de entidad, año 2003.**

Entidades	Artículos	GI+D (Millones de pesos)
Organismo Público	4.209	634,4
Universidad Pública	11.395	397,1
Universidad Privada	1.366	25,4
Empresa	371	446,5
Entidad sin fines de lucro	537	38,3

**GRAFICO N° 47: Número de artículos publicados en revistas nacionales y extranjeras versus los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), por tipo de entidad, año 2003.**





## **CAPITULO VIII**

---

### **COMPARACIONES INTERNACIONALES**



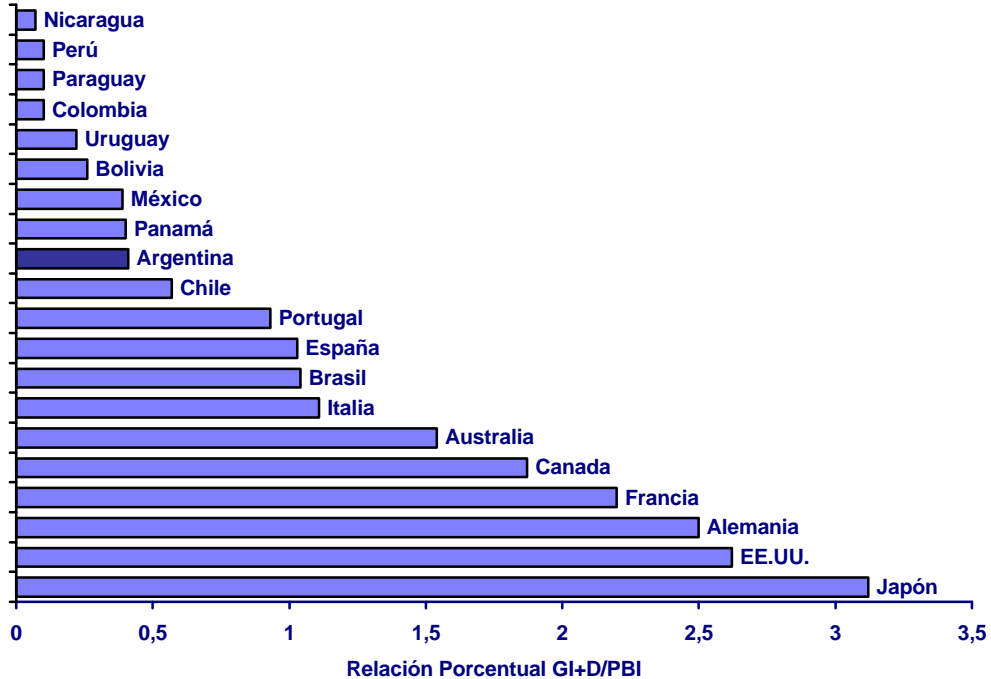
**CUADRO N° 48: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI decreciente)**

<b>PAÍSES</b>	<b>Año</b>	<b>GI+D/PBI (%)</b>
Japón	2002	3,12
Estados Unidos	2003	2,62
Alemania	2003	2,50
Francia	2002	2,20
Canadá	2003	1,87
Australia	2000	1,54
Italia	2001	1,11
Brasil	2000	1,04
España	2002	1,03
Portugal	2002	0,93
Chile	2001	0,57
<b>Argentina</b>	<b>2003</b>	<b>0,41</b>
Panamá	2001	0,40
México	2001	0,39
Bolivia	2002	0,26
Uruguay	2002	0,22
Colombia	2002	0,10
Perú	2002	0,10
Paraguay	2002	0,10
Nicaragua	2002	0,07

**PBI:** Producto Bruto Interno

Fuente: OCDE y RICyT

**GRAFICO Nº 48: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI creciente)**



Fuente: OCDE y RICyT

**Cuadro Nº 49: Algunos datos comparativos de títulos de propiedad concedidos (entre paréntesis los adjudicados a residentes), en países seleccionados, para el año 2001.**

País	Número de:				
	Patentes	Modelos de Utilidad	Diseños Industriales	Marcas	Variedades de Plantas
<b>Alemania</b>	48.207 (19.242)	18.556 (15.562)	55.621 (46.002)	66.245 (53.432)	176 (149)
<b>Argentina</b>	<b>1.233 (115)</b>	<b>56 (44)</b>	<b>1.120 (623)</b>	<b>41.425 (27.846)</b>	<b>124 (49)</b>
<b>Australia</b>	13.983 (1.270)	S/d	3.761 (2.138)	31.244 (17.072)	252 (115) *
<b>Brasil</b>	3.589 (685)	324 (313)	S/d	20.263 (14.995)	89 (83)
<b>Canadá</b>	12.019 (1.210)	S/d	2.845 (479)	16.829 (8.131)	202 (20)
<b>Chile</b>	601 (32) *	16 (7)	152 (8) *	S/d	52 (3)
<b>España</b>	19.709 (1.781)	3.405 (3.223)	2.753 (1.880)	79.861 (68.819)	68 (40) *
<b>Estados Unidos</b>	166.038 (87.606)	S/d	16.872 (10.346)	108.840 (94.615)	1.110 (847)
<b>Francia</b>	42.963 (11.010)	S/d	76.257 (58.874)	10.644 (S/d)	362 (316)
<b>Italia</b>	25.130 (882)	3.177 (1.863) *	3.177 (1.856) *	11.005 (S/d)	S/d
<b>Japón</b>	121.742 (109.375)	9.441 (7.551)	32.934 (30.671)	94.832 (78.322)	1.011 (800)
<b>México</b>	5.476 (118)	105 (91)	1.286 (450)	49.741 (31.171)	43 (0)

**S/d:** sin datos

\* Año 2000

Fuente: INPI, RICyT y OMPI

**CUADRO Nº 50: Número total de Investigadores en I+D equivalentes a jornada completa (EJC), Gasto Anual en I+D y Gasto Anual en I+D por Investigador, para países seleccionados en los años disponibles más actualizados. (Ordenado por número de investigadores decreciente)**

PAIS	AÑO	NUMERO DE INVESTIGADORES EJC EN I+D <sup>1</sup>	GASTO ANUAL EN I+D		GASTO EN I+D POR INVESTIGADOR	
			Millones de U\$S corrientes	Millones de U\$S corrientes PPP	Dólares	Dólares PPP
Estados Unidos	1999	1.261.227	244.024	244.024	193.500	193.500
Japón	2002	646.547	124.026	106.838	191.800	165.200
Alemania	2002	264.685	50.266	53.972	189.900	203.900
Francia	2001	177.372	29.341	36.047	165.400	203.200
Canadá	2000	107.300	13.669	16.775	127.400	156.300
España	2002	83.318	6.800	9.387	81.600	112.700
Italia	2001	66.702	12.139	16.351	182.000	245.100
Australia	2000	66.099	5.976	7.810	90.400	118.200
Brasil	2000	64.577	6.239	13.564	96.600	210.000
<b>Argentina</b>	<b>2003</b>	<b>27.367</b>	<b>523</b>	<b>1.824</b>	<b>19.100</b>	<b>66.700</b>
México	2001	25.751	2.454	3.565	95.300	138.400
Chile	2001	6.447	360	767	55.800	119.000

Fuente: OECD y RICYT

<sup>1</sup> Incluye el personal denominado como Investigadores en I+D (científicos e ingenieros), más Becarios en I+D.  
PPP: Paridad de poder de compra

**Cuadro N° 51: Número de artículos científicos y tecnológicos publicados por diferentes países seleccionados, en los años 1990 y 2002.**

<b>País</b>	<b>1990</b>	<b>2002</b>	<b>Variación 1990/2002 (%)</b>
<b>Estados Unidos</b>	248.647	331.538	33,34
<b>Canadá</b>	30.963	40.513	30,84
<b>España</b>	10.724	28.409	164,91
<b>Brasil</b>	3.885	15.854	308,08
<b>México</b>	1.705	5.995	251,61
<b>Argentina</b>	<b>2.343</b>	<b>5.581</b>	<b>138,20</b>
<b>Chile</b>	1.220	2.655	117,62

**Fuente:** RICYT en base a la información provista por el Institute for Scientific Information (ISI)





## **CAPITULO IX**

---

### **INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA PROVINCIAL**

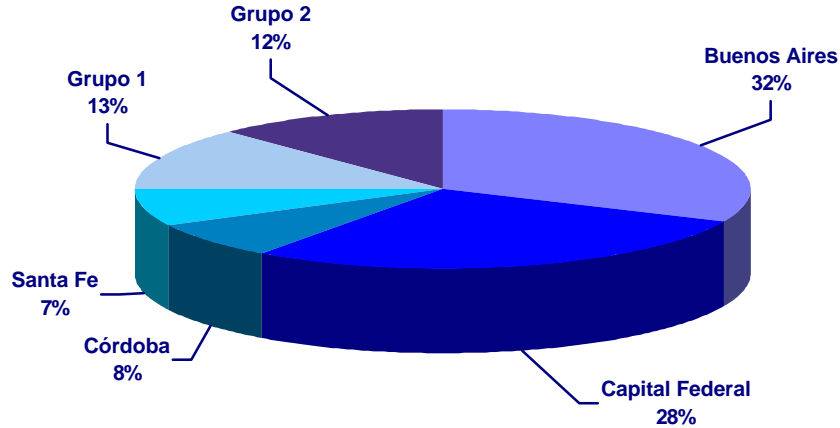


**CUADRO Nº 52: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por provincia (\*), año 2003. (En miles de pesos)**

<b>PROVINCIAS (**)</b>	<b>GACyT</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.742.494</b>
<b>1- Buenos Aires</b>	553.627
<b>2- Capital Federal</b>	492.039
<b>3- Córdoba</b>	132.833
<b>4- Santa Fe</b>	126.826
<b>5- Mendoza</b>	65.212
<b>6- Tucumán</b>	59.138
<b>7- Río Negro</b>	37.352
<b>8- San Luis</b>	34.400
<b>9- San Juan</b>	30.103
<b>10- Corrientes</b>	25.907
<b>11- Salta</b>	24.780
<b>12- Entre Ríos</b>	24.074
<b>13- Chubut</b>	22.362
<b>14- Misiones</b>	14.281
<b>15- Neuquén</b>	13.781
<b>16- Jujuy</b>	12.584
<b>17- Chaco</b>	11.744
<b>18- La Pampa</b>	11.226
<b>19- Catamarca</b>	10.978
<b>20- Tierra del Fuego</b>	10.522
<b>21- Santiago del Estero</b>	9.653
<b>22- La Rioja</b>	8.209
<b>23- Formosa</b>	5.683
<b>24- Santa Cruz</b>	5.180

(\*) Corresponden a los Gastos ejecutados en la jurisdicción provincial, si bien pueden provenir de diversos orígenes como figura en los cuadros de financiamiento. (\*\*) Las provincias se ubicaron según el orden decreciente de los gastos en ACyT

**GRAFICO Nº 49: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por provincia, año 2003.**



Referencias:

Grupo 1: incluye a las provincias de Mendoza, Río Negro, San Juan, Tucumán y San Luis

Grupo 2: incluye a las provincias de Corrientes, Neuquén, Entre Ríos, Salta, Catamarca, Misiones, Chubut, Jujuy, La Pampa, Santiago del Estero, Chaco, La Rioja, Formosa, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

**CUADRO Nº 53: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por provincia, año 2003. (En miles de pesos)**

<b>PROVINCIAS (*)</b>	<b>GI+D</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>
<b>1- Buenos Aires</b>	488.080
<b>2- Capital Federal</b>	425.273
<b>3- Córdoba</b>	123.798
<b>4- Santa Fe</b>	115.046
<b>5- Mendoza</b>	59.038
<b>6- Tucumán</b>	52.170
<b>7- Río Negro</b>	34.017
<b>8- San Luis</b>	31.002
<b>9- San Juan</b>	28.023
<b>10- Corrientes</b>	23.835
<b>11- Salta</b>	22.492
<b>12- Entre Ríos</b>	22.055
<b>13- Chubut</b>	19.865
<b>14- Neuquén</b>	12.667
<b>15- Misiones</b>	12.222
<b>16- La Pampa</b>	10.623
<b>17- Catamarca</b>	10.085
<b>18- Jujuy</b>	9.748
<b>19- Chaco</b>	9.568
<b>20- Tierra del Fuego</b>	9.404
<b>21- Santiago del Estero</b>	7.615
<b>22- La Rioja</b>	6.530
<b>23- Formosa</b>	4.346
<b>24- Santa Cruz</b>	4.193

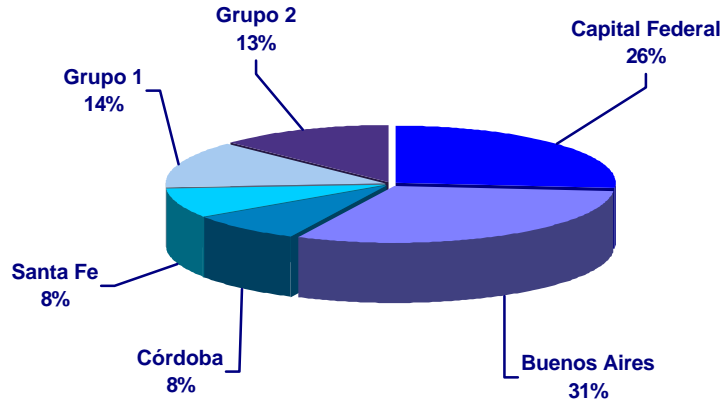
(\*) Las provincias se ubicaron según el orden decreciente de los gastos en I+D

**CUADRO Nº 54: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa (EJC), según función por provincia, al 31 de diciembre de 2003.**

PROVINCIA (*)	TOTAL	Investigadores EJC	Becarios de Investigación EJC	Técnicos y Personal de Apoyo
<b>TOTAL</b>	<b>39.393</b>	<b>21.743</b>	<b>5.624</b>	<b>12.026</b>
1- Buenos Aires	12.094	5.903	1.701	4.490
2- Capital Federal	10.438	5.612	1.711	3.115
3- Córdoba	3.279	1.771	805	703
4- Santa Fe	3.286	2.191	341	754
5- Mendoza	1.310	636	145	529
6- Tucumán	1.898	1.270	220	408
7- Río Negro	783	428	121	234
8- San Luis	734	532	78	124
9- San Juan	793	503	97	193
10- Corrientes	539	204	108	227
11- Salta	623	430	32	161
12- Entre Ríos	527	317	36	174
13- Chubut	550	289	51	210
14- Neuquén	319	276	27	16
15- Misiones	341	181	22	138
16- La Pampa	350	261	17	72
17- Catamarca	265	191	19	55
18- Jujuy	223	160	18	45
19- Chaco	220	59	18	143
20- Tierra del Fuego	154	55	17	82
21- Santiago del Estero	312	251	9	52
22- La Rioja	158	93	22	43
23- Formosa	111	61	4	46
24- Santa Cruz	86	69	5	12

(\*) Las provincias se ubicaron según el orden decreciente de los gastos en I+D del año 2003

**GRAFICO Nº 50: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa, distribución porcentual por provincias, al 31 de diciembre de 2003.**



Referencias:

Grupo 1: incluye a las provincias de Mendoza, Río Negro, San Juan, Tucumán y Entre Ríos

Grupo 2: incluye a las provincias de Corrientes, Neuquén, San Luis, Salta, Catamarca, Misiones, Chubut, Jujuy, La Pampa, Santiago del Estero, Chaco, La Rioja, Formosa, Santa Cruz y Tierra del Fuego.





# **CAPITULO X**

---

## **INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA REGIONAL**



**CUADRO Nº 55: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por región económica, año 2003. (En miles de pesos)**

REGION	GACyT
<b>TOTAL</b>	<b>1.742.494</b>
<b>1- Pampeana</b>	1.340.625
<b>2- Patagónica</b>	89.197
<b>3- NOA</b>	125.342
<b>4- Cuyo</b>	129.715
<b>5- NEA</b>	57.615

Referencias:

**Región Pampeana:** Buenos Aires, Capital Federal, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe

**Región Patagónica:** Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego

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

**Región Cuyo:** Mendoza, San Juan y San Luis

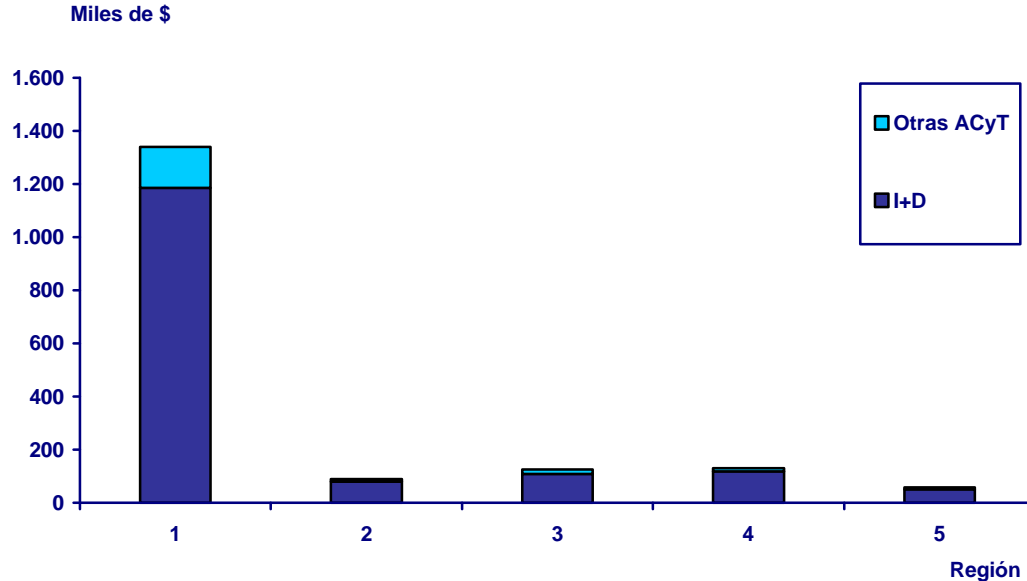
**Región NEA:** Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones

**CUADRO Nº 56: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por región económica, año 2003. (En miles de pesos)**

REGION	GI+D
<b>TOTAL</b>	<b>1.541.695</b>
<b>1- Pampeana</b>	1.184.875
<b>2- Patagónica</b>	80.146
<b>3- NOA</b>	108.640
<b>4- Cuyo</b>	118.063
<b>5- NEA</b>	49.971

NOTA: Ver composición de las regiones en cuadro Nº 55

**GRAFICO Nº 51: Gastos en Investigación y Desarrollo y en otras Actividades Científicas y Tecnológicas por región económica, año 2003.**



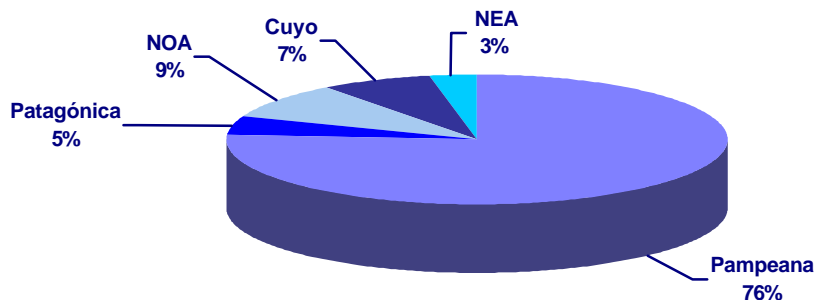
Referencias:

- 1- Región Pampeana: Buenos Aires, Capital Federal, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe
- 2- Región Patagónica: Chubut, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego
- 3- Región NOA: Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta, Santiago del Estero y Tucumán
- 4- Región Cuyo: Mendoza, San Juan y San Luis
- 5- Región NEA: Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones

**CUADRO Nº 57: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa (EJC), según función y región económica, al 31 de diciembre de 2003.**

REGION	TOTAL	Investigadores EJC	Becarios EJC	Técnicos y Pers. Apoyo
<b>TOTAL</b>	<b>39.393</b>	<b>21.743</b>	<b>5.624</b>	<b>12.026</b>
<b>1- Pampeana</b>	<b>29.974</b>	16.055	4.611	9.308
<b>2- Patagónica</b>	<b>1.892</b>	1.117	221	554
<b>3- NOA</b>	<b>3.479</b>	2.395	320	764
<b>4- Cuyo</b>	<b>2.837</b>	1.671	320	846
<b>5- NEA</b>	<b>1.211</b>	505	152	554

**GRAFICO Nº 52: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalente a jornada completa, por región económica, al 31 de diciembre de 2003.**





# **CAPITULO XI**

---

## **OTROS INDICADORES GENERALES**





**CUADRO Nº 58: Población total del país dividida según zonas urbana y rural, censos 1960 a 2001.**

AÑO	P O B L A C I O N (*)		
	Total	Urbana	Rural
1960	20.013.793	14.758.341 <sup>1</sup>	5.252.198 <sup>1</sup>
1970	23.364.431	18.797.174 <sup>2</sup>	5.165.140 <sup>2</sup>
1980	27.949.480	23.192.892 <sup>1</sup>	4.754.554 <sup>1</sup>
1991	32.615.528	28.436.110	4.179.418
2001	36.260.130	32.380.296	3.879.834

**CUADRO Nº 59: Población económicamente activa (PEA) (\*) según género, censos 1960 a 2001.**

AÑO	P E A (*)		
	Total	Varones	Mujeres
1960	7.424.524	5.809.194	1.615.330
1970	9.011.450	6.722.500	2.288.950
1980	9.989.190	7.249.703	2.739.487
1991	13.202.200	8.423.387	4.778.813
2001	15.264.783	9.025.807	6.238.976

Fuente: Cuadros Nº 58 y 59: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC - Análisis demográfico.

(\*) Censos Nacionales de Población. <sup>1</sup> Excluyen el Sector Antártico, Islas Malvinas y demás Islas del Atlántico Sur. <sup>2</sup> "ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACION 1950-2025. Estudios Nº15 INDEC (1989)"

**CUADRO Nº 60: Producto bruto interno (PBI) a precios de mercado, años 1999 a 2003. En millones de pesos, a precios corrientes.**

AÑO	PBI
1999	283.523
2000	284.204
2001	268.697
2002	312.580
2003	375.909

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Nacionales – Ministerio de Economía y Producción

**CUADRO Nº 61: Exportaciones argentinas según secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur, años 1999 a 2003. (En millones de dólares)**

NOMENCLATURA COMUN DEL MERCOSUR	EXPORTACION				
	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>23.068,5</b>	<b>26.070,6</b>	<b>26.290,2</b>	<b>25.453,5</b>	<b>29.068,5</b>
Animales vivos	1.934,3	1.880,7	1.544,4	1.591,6	1.929,5
Productos vegetales	3.895,9	4.315,5	4.827,2	4.213,2	5.156,0
Grasas y aceites	2.331,5	1.677,3	1.632,5	2.083,8	2.827,1
Productos alimenticios	3.343,3	3.641,1	3.813,0	3.900,1	4.800,3
Productos minerales	3.331,3	5.123,6	4.971,5	4.973,3	5.471,0
Productos químicos	1.504,9	1.519,6	1.552,0	1.463,5	1.673,4
Materias plásticas artificiales	518,7	680,8	777,5	807,0	856,1
Pieles y cueros	834,6	884,2	897,3	759,2	795,6
Madera y carbón vegetal	90,4	92,5	77,5	141,2	195,6
Papel	343,6	426,8	360,0	332,9	391,5
Materiales textiles	566,5	490,7	470,1	383,2	378,2
Calzado, sombreros y paraguas	36,7	28,6	18,5	13,2	18,8
Piedra cemento y vidrio	95,6	96,1	90,9	94,2	102,2
Metales comunes	1.076,6	1.406,6	1.437,5	1.593,8	1.538,4
Máquinas y material eléctrico	1.052,5	1.097,8	1.122,9	937,5	861,3
Material de transporte	1.751,4	2.267,3	2.212,1	1.712,2	1.636,2
Instrumental de óptica y fotografía	72,1	99,0	118,8	86,7	82,3
Resto <sup>1</sup>	288,6	342,4	366,5	366,9	355,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC.

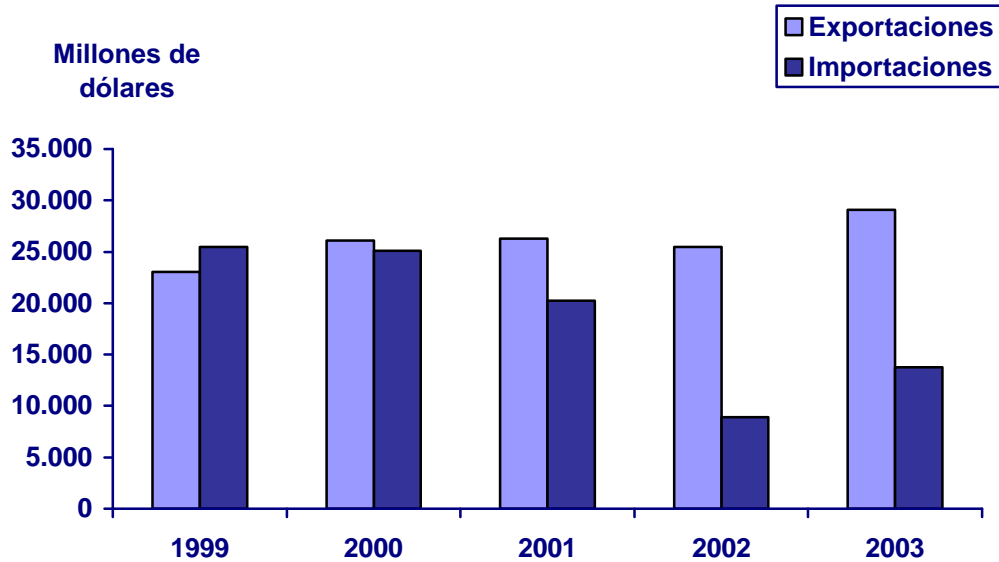
<sup>1</sup> No incluye Transacciones especiales

**CUADRO Nº 62: Importaciones argentinas según secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur, años 1999 a 2003. (En millones de dólares)**

NOMENCLATURA COMUN DEL MERCOSUR	IMPORTACION				
	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>25.444,7</b>	<b>25.126,0</b>	<b>20.270,7</b>	<b>8928,5</b>	<b>13.739,6</b>
Animales vivos	266,9	251,6	218,3	56,3	111,7
Productos vegetales	487,9	476,7	391,3	182,0	266,1
Grasas y aceites	29,9	49,8	34,5	17,9	33,2
Productos alimenticios	614,7	618,4	629,5	216,9	248,1
Productos minerales	875,4	1.170,9	1.005,4	627,6	733,0
Productos químicos	3.915,9	3.935,6	3.617,5	2.513,7	3.269,8
Materias plásticas artificiales	1.555,6	1.680,9	1.394,4	750,3	1.234,8
Pieles y cueros	101,3	98,7	81,7	35,4	41,2
Madera y carbón vegetal	173,6	153,6	118,8	43,4	75,9
Papel	1.119,0	1.112,7	923,9	365,8	482,2
Materiales textiles	926,7	989,6	814,1	253,1	611,8
Calzado, sombreros y paraguas	198,3	220,0	208,3	30,0	100,4
Piedra Cemento y vidrio	299,4	287,9	230,4	89,0	142,5
Metales comunes	1.609,3	1.453,8	1.305,5	590,7	813,8
Máquinas y material eléctrico	8.135,3	8.158,3	6.083,5	1.878,7	3.365,8
Material de transporte	3.795,9	3.121,3	2.123,1	950,6	1.665,5
Instrumental de óptica y fotografía	784,6	778,9	620,2	213,1	352,6
Resto <sup>1</sup>	555,0	567,3	470,2	114,0	191,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC.<sup>1</sup> No incluye Transacciones especiales

GRAFICO N° 53: Exportaciones e importaciones argentinas, años 1999 a 2003.



## ANEXO

### DEFINICIONES BASICAS DEL RELEVAMIENTO ANUAL DE ENTIDADES QUE REALIZAN ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS

Las siguientes definiciones se basan en la metodología propuesta en el Manual de Frascati de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCyT).

**Entidad:** para el presente relevamiento corresponde al mayor nivel institucional de cada organismo que lleva a cabo actividades CyT. Comprende: Universidades Públicas y privadas; Organismos Públicos nacionales y provinciales; Empresas y Entidades sin fines de lucro.

**Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT):** son las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, el perfeccionamiento, la difusión y la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos. Comprende: Investigación y Desarrollo más actividades auxiliares de difusión CyT, como ser formación de recursos humanos en CyT y servicios tecnológicos (bibliotecas especializadas, etc.).

**Investigación y Desarrollo (I+D):** se entiende por I+D cualquier trabajo **creativo** llevado 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. Comprende: Investigación Básica, Investigación Aplicada y Desarrollo Experimental.

**Educación y Formación CyT:** Se refiere a todas las actividades de educación y formación a nivel terciario y de posgrado, estudios de especialización, capacitación, actualización y otorgamiento de becas relacionadas con la CyT.

**Servicios Científicos y Tecnológicos:** Son todas aquellas actividades relacionadas con I+D que contribuyen a la generación, la difusión y la 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 en darles ninguna aplicación o utilización determinada o específica.

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

**Desarrollo Experimental:** consiste en trabajos sistemáticos basados en los conocimientos existentes, derivados de la investigación y/o la experiencia práctica, dirigido a la producción de nuevos materiales, productos y dispositivos; al establecimiento de nuevos procesos, sistemas y servicios o a la mejora substancial de los ya existentes. Es decir producir una tecnología.

**Investigador (personal científico-tecnólogo en I+D):** es la persona que trabaja en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos. Incluye al personal superior que desarrolla actividades de planificación y gestión de los aspectos científicos y técnicos del trabajo de los investigadores.

**Becario de Investigación:** es la persona que realiza actividades CyT de Investigación y Desarrollo bajo la dirección de un Investigador, usualmente con la finalidad de formarse.

**Personal técnico de apoyo en CyT:** es la persona cuyo trabajo requiere conocimiento y experiencia de naturaleza técnica en uno o en varios campos del saber. Ejecutan sus tareas bajo la supervisión de un investigador. En general corresponde a: asistentes de laboratorio, dibujantes, asistentes de ingenieros, fotógrafos, técnicos mecánicos y eléctricos, programadores, 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, etc. Esta categoría incluye a gerente y administradores 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, y que a partir de conocimientos preexistentes permite llegar a un objetivo cuyas características han sido previamente determinadas y/o acrecentar su conocimiento.

Las "**Disciplinas**", corresponden a las ciencias desde las cuales se trabaja o se desarrollan las actividades científicas y tecnológicas.

El "**Campo de Aplicación**", corresponde al área de aplicación económica de los resultados de las actividades científicas desarrolladas.

## **TIPO DE ENTIDADES QUE REALIZAN ACTIVIDADES 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 tecnología más importante del país. Posee unas 100 Unidades Ejecutoras que comprenden: Centros Regionales, Institutos, y Laboratorios Nacionales de Investigación y Servicios.

**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. En las mismas la investigación es realizada por profesores con dedicación exclusiva o parcial, usualmente como complemento de sus tareas docentes. En este relevamiento, este grupo no incluye a los investigadores del CONICET dentro del ámbito físico de la Universidad.

**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:** las empresas 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 otros, asociaciones, sociedades y fundaciones que realizan algún tipo de Actividad CyT. El objetivo de la investigación no es el lucro. Cumplen un importante función en la prestación de servicios tecnológicos como ser la difusión de ACyT.



**SIGLAS TECNICAS:**

***ACyT: Actividades Científicas y Tecnológicas***

***CyT: Ciencia y Tecnología/ Científico y Tecnológico***

***EJC: Equivalente a Jornada Completa***

***GACyT: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas***

***GI+D: Gastos en Investigación y Desarrollo***

***I+D: Investigación y Desarrollo***

***JC: Jornada Completa***

***JP: Jornada Parcial***

***OCyT: Organismos Públicos de Ciencia y Tecnología***

***PBI: Producto Bruto Interno***

***PEA: Población Económicamente Activa***

**SIGLAS DE ORGANISMOS:**

***INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos***

***INPI: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial***

***OCDE / OECD: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico***

***OMPI / WIPO: Oficina Mundial de la Propiedad Intelectual***

***RICyT: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología – Iberoamericana e Interamericana***

***SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación***

***SPU: Secretaría de Políticas Universitarias***

***ISI: Institute for Science Information***



**Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología**

Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Av. Córdoba 831

(C1054AAH) Ciudad de Buenos Aires

REPUBLICA ARGENTINA

Tel./Fax: (54 11) 4311-0333

E-mail: [releva@correo.secyt.gov.ar](mailto:releva@correo.secyt.gov.ar)

Sitio web: [www.secyt.gov.ar](http://www.secyt.gov.ar)