

**INDICADORES
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
ARGENTINA 2006**

Buenos Aires, agosto de 2007



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

RECONOCIMIENTOS

La presente edición de este informe sobre el estado de la Ciencia y la Tecnología en Argentina 2006 es producto del trabajo y dedicación del personal, que a continuación se detalla, responsable de la recopilación, ordenamiento y análisis de la información aquí presentada.

Supervisión

Jorge Fontanals

Coordinación general

Francisco Ghersini

Equipo técnico

Margarita Inés Alfonso

Gustavo Arber

Daniel Cairoli

Jorge Machalec

Gustavo Moya

Edición y diseño

Margarita Inés Alfonso

INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ARGENTINA 2006

CARTA A LOS LECTORES

En estos cuatro años de gestión hemos encarado como objetivo primordial la construcción de una política científica y tecnológica al servicio del país, buscando que la misma se articule con las principales políticas, estrategias y acciones formuladas por las distintas áreas del Estado Nacional. Los planes y programas anuales y los ejercicios prospectivos realizados en los primeros años confluyeron en el Plan Estratégico “Bicentenario – 2006-2010”, que contempló un horizonte de mediano y largo plazo para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, vinculado con el nuevo modelo de desarrollo que se ha gestado en nuestro país.

Dicha iniciativa sentó las bases para promover y financiar la investigación científica y tecnológica, para fomentar la innovación en las empresas argentinas, así como para combinar estas acciones con políticas que tiendan a la formación de recursos humanos y a la jerarquización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y del conjunto de los actores que lo conforman. La gestación y evaluación de este Plan y de las decisiones tomadas y que se tomen a futuro implican la necesidad de contar con información confiable para poder conocer, analizar y evaluar el cumplimiento e impacto de los objetivos trazados.

Esta publicación “Indicadores de Ciencia y Tecnología – Argentina 2006” muestra nuestro compromiso por continuar con la generación, iniciada en 1993, de información útil para la toma de decisiones, presentando indicadores sobre la inversión en actividades científicas y tecnológicas, los recursos humanos en proyectos de investigación y desarrollo, los productos de estas actividades, así como un conjunto de indicadores seleccionados que permiten compararnos internacionalmente. También se incluye información de tipo regional y provincial y otros indicadores generales.

Esperamos que este trabajo sirva para informar a la comunidad acerca de la actividad en el sistema científico y tecnológico y, asimismo, sea un aporte útil para diseñar las políticas de ciencia y tecnología y evaluar sus resultados. Nos complace señalar que los datos aquí presentados muestran, por el lado de la inversión, un crecimiento del 35% con respecto de 2005 y una duplicación con relación al inicio de nuestra gestión, que a su vez ha impactado en el crecimiento de su ratio con respecto al PBI, en un sendero que debemos reforzar. Por el lado de los recursos humanos, se ha incrementado el número de personas dedicadas a la investigación, destacándose el aumento de los becarios en un 19% respecto del 2005 y en un 51% respecto al 2003.

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

Ing. Tulio Abel Del Bono

Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

INDICE

INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT)	31
CAPÍTULO II Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D)	41
CAPÍTULO III Recursos humanos dedicados a Investigación y Desarrollo	57
CAPÍTULO IV Investigadores y becarios por género y edad	69
CAPÍTULO V Investigadores y becarios según grado académico alcanzado	77
CAPÍTULO VI Proyectos de Investigación y Desarrollo	83
CAPÍTULO VII Productos de la actividad científica y tecnológica	91

CAPÍTULO VIII	
Comparaciones internacionales.....	111
CAPÍTULO IX	
Información científica y tecnológica provincial.....	121
CAPÍTULO X	
Información científica y tecnológica regional.....	129
CAPÍTULO XI	
Otros indicadores generales.....	135
CAPÍTULO XII	
Científicos y Tecnólogos destacados de Argentina.....	147
ANEXO.....	155

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 e 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.).

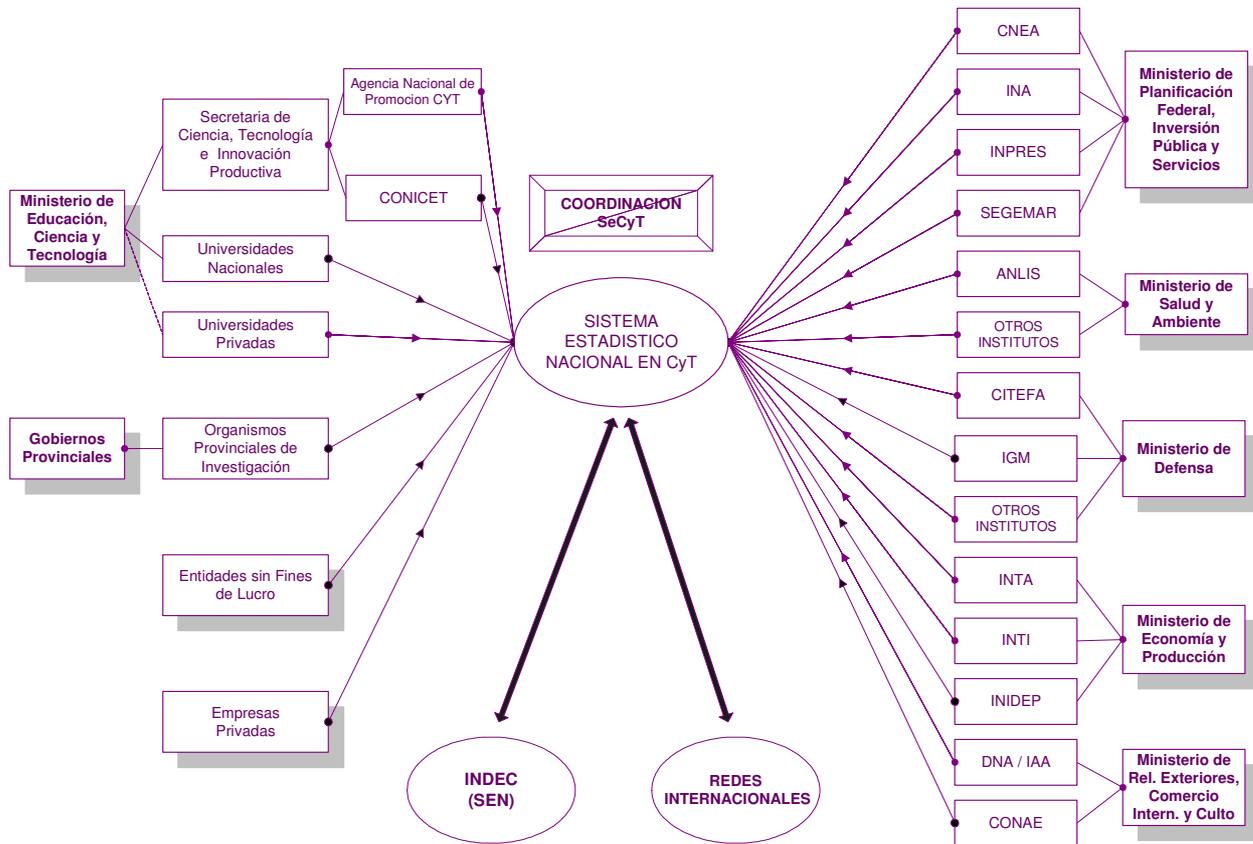
Veinte años después se crea, como parte del SEN, el “Sistema Estadístico Nacional en Ciencia y Tecnología” (SENCYT). El SENCYT es el conjunto de reglas, principios, métodos y actividades, ordenadamente relacionadas entre sí, que permiten observar detalladamente la estructura del Sector Científico Tecnológico 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 Nº 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 para la Defensa
- 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 Y AMBIENTE

- 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 lleva a cabo anualmente desde 1994, cumpliendo con el Decreto N° 1.831/93.

Los relevamientos realizados durante todos estos años 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, basada en la actualización de los valores correspondientes al año 2005, usando como índice la variación en la Inversión Interna Bruta en Maquinaria y Equipo, complementada con los resultados de la Encuesta Nacional a Empresas sobre Innovación, Investigación y Desarrollo y Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, que la SeCyT realizó junto al INDEC en el año 2005.

A todas las entidades se les remitió un cuestionario solicitando que las personas designadas como coordinadores lo completen y luego lo envíen 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 y posteriormente, dicha información pre-procesada fue ingresada a la base general de datos.

Es importante destacar que en los catorce 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 ¹	1	0,77	0,77	1	1
Investigadores JP ²	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Becarios JC ¹	1	0,77	0,77	1	1
Becarios JP ²	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

¹ JC: jornada completa

² 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 (promedio anual) durante 2002 se consideró de 3,21 pesos, para 2003 de 2,95 pesos, para 2004 de 2,94 pesos, para 2005 de 2,92 pesos y para 2006 de 3,08 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>

Reflexiones sobre las actividades científicas y tecnológicas

A lo largo de estos cuatro años de gestión se han implementado acciones que apuntan al fortalecimiento de la estructura científico-tecnológica del país y, en especial a consolidar y valorizar su base de recursos humanos en I+D+i. Con ese fin, el Programa de Jerarquización de la Actividad Científica y Tecnológica ha buscado el mejoramiento en las condiciones de trabajo de los investigadores y becarios para así poder incrementar la incorporación de investigadores jóvenes, estimular su permanencia y asegurar de esta manera la expansión y el recambio generacional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se aprobó el ingreso al CONICET de nuevos becarios, doctorales y posdoctorales, y de investigadores asistentes, lo que representó un aumento importante del número de los mismos, posibilitando, además de aumentar la cantidad y calidad de los recursos humanos, recomponer la pirámide etárea.

Se lanzaron diferentes planes tendientes a fortalecer la formación de recursos humanos en actividades científicas y tecnológicas. Estas líneas incluyen el fortalecimiento de capacidades en zonas detectadas como de vacancia geográfica en ciencia y tecnología, como así también en la formación de ingenieros emprendedores para la creación de empresas de base tecnológica.

Con la consolidación del Programa Raíces, además de la repatriación de científicos argentinos, se facilitó el intercambio y la transferencia de conocimiento entre grupos de investigación del país con científicos radicados en el exterior. También se promovió la conformación de redes que vinculan actividades conjuntas a científicos argentinos radicados en el exterior.

Las diferentes líneas de financiamiento con las que cuenta la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica se han direccionado hacia la concreción de distintos objetivos implicando un aumento en los recursos comprometidos en la ejecución de proyectos para la investigación científica.

En estos cuatro años se han subsidiado, a través de los distintos instrumentos que administra el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), más de 2600 proyectos por un monto superior a los 400 millones de pesos. La mayor parte del monto ha correspondido al financiamiento de proyectos de investigación científica y tecnológica (PICT), permitiendo que tanto instituciones como investigadores se vieran beneficiados. Lo ha seguido en cuanto a monto subsidiado, el Programa de Modernización del Equipamiento (PME) que ha facilitado la compra de equipos o reparación de los existentes en los laboratorios de investigación con la finalidad de paliar el deterioro que ha tenido el complejo científico y tecnológico. Asimismo, se implementó un instrumento dirigido a la generación de nuevos conocimientos en áreas científicas y tecnológicas de interés para un socio dispuesto a cofinanciarlos (PICT-O). Se financiaron proyectos destinados a la generación y aplicación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos para la obtención de resultados precompetitivos y de alto impacto, como así también, los destinados a orientar el fortalecimiento de disciplinas científicas y tecnológicas detectadas por el programa de Áreas de Vacancias.

Por otra parte, se ha impulsado una mayor articulación entre la investigación científica y el sector productivo buscando fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación en las PYMES argentinas. Para ello, a través del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), se aprobaron en este período 1853 proyectos por un monto total de 560 millones de pesos mediante créditos y subsidios.

Estado de situación

Inversión en Ciencia y Tecnología

Los indicadores agregados de inversión permiten observar un cambio en la tendencia y en el comportamiento del esfuerzo comparado con períodos anteriores.

La inversión en ciencia y tecnología, en términos nominales, muestra una fuerte recuperación entre los años 2001 y 2006. El crecimiento acumulado, en el período mencionado, tanto en Actividades de Ciencia y Tecnología (ACyT) como en Investigación y Desarrollo (I+D) fue del 192% y 184% en cada una de ellas. Asimismo, en este período la evolución del índice de precios implícitos del PBI experimentó un aumento del 95%, lo cual demuestra que se logró un crecimiento real en la inversión de I+D y ACyT superior al 45%.

Comparado esto con los datos que se cuentan de años previos¹ estaría ratificando la tendencia hacia el mayor compromiso a promover el desarrollo científico y tecnológico. Como puede verse en el cuadro 1 el período 2004-2006 tuvo un crecimiento promedio superior, tanto en valores corrientes como constantes, al observado en períodos anteriores.

Cuadro 1: Variación promedio anual de la inversión en ACyT e I+D en períodos seleccionados

	Var. 96-98	Var. 98-01	Var. 01-04	Var. 04-06
ACyT – Millones de \$ corrientes	5 %	-5 %	19 %	31 %
ACyT – Millones de \$ constantes ¹	6 %	-4 %	3 %	18 %
<u>I+D - Millones de \$ corrientes</u>	4 %	-2 %	20 %	29 %
I+D - Millones de \$ constantes ¹	5 %	-2 %	3 %	16 %

Nota: ¹ En valores constantes a 1993 calculado en base al Índice de Precios Implícitos del PBI calculado por el Ministerio de Economía y Producción

Cabe aclarar que el mayor esfuerzo comienza a percibirse a partir del año 2003 pero es reforzado en los años posteriores con un incremento acumulado para este último período del 65% en I+D y 72% en ACyT. Esta situación ha contrarrestado la tendencia a la baja que tuviera la inversión en ciencia y tecnología de los años anteriores incluso analizándolo en términos relativos al Producto Bruto Interno.

Precisamente, la inversión, tanto en ACyT como en I+D, con relación al PBI ha crecido en forma continua desde el año 2003, acumulando un crecimiento del 17% y 13%, respectivamente. Lo importante aquí es que

¹ Información disponible en http://www.secyt.gov.ar/indicadores_2004/banco_indicadores/presentacion.htm y <http://www.secyt.gov.ar/publicaciones.htm>

el crecimiento del indicador relativo al PBI se consigue en un contexto de fuerte expansión económica de los últimos años, pero con un incremento aún mayor de la inversión en ciencia y tecnología.

Este compromiso por reforzar el desarrollo científico y tecnológico marca el inicio de un camino por recorrer que se ha comenzado a transitar con el compromiso asumido en el Plan Estratégico Bicentenario 2006-2010 de alcanzar el 1% de inversión en ciencia y tecnología con relación al PBI en el 2010 mediante la articulación de los organismos de ciencia y tecnología, universidades públicas y privadas y de las empresas productoras de bienes y servicios.

Cuando analizamos en forma desagregada el destino de los fondos asignados a las ACyT e I+D se pueden observar cambios hacia una mejora del equipamiento e instalaciones del complejo científico y tecnológico. En promedio, para el período 1999-2002 los recursos destinados a la inversión en bienes de capital representaron solo el 5% del total de inversión, tanto en ACyT como en I+D. A partir de 2003 comienza a incrementarse esta proporción logrando un promedio del 10% para el período 2003-2006. Se debe aumentar esa participación, la que constituye un punto crítico para garantizar un adecuado funcionamiento del desarrollo científico y tecnológico del país y la absorción del capital humano que se forme.

En cuanto al origen del financiamiento de la ciencia y la tecnología, se sostiene la fuerte dependencia del financiamiento público con pocos cambios respecto de años anteriores. En 2006 el sector público aportó el 67% de la inversión distribuido en un 44% en el sector gobierno y un 23% en las universidades públicas. La participación del sector privado en la financiación de actividades científicas y tecnológicas se ha incrementando en 2006 respecto de 2002 pero no logró superar el valor relativo de 2005. Esto incrementa la necesidad de búsqueda de mecanismos apropiados que incentiven al sector privado a incrementar sus inversiones en I+D+i, en el camino de reducir la brecha con los países desarrollados, donde el financiamiento privado sostiene la inversión en ciencia y tecnología aportando más del 60% del total y su contribución respecto del PBI promedia el 1,5% del PBI para los miembros de la OCDE.

Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología

Otro aspecto de importancia para el desarrollo del complejo científico y tecnológico del país es el referido al capital humano existente. En este sentido se puede ver desde el 2003 una mejora sostenida en la cantidad de personas involucradas en actividades de I+D para todas las categorías de personal. La cantidad de recursos humanos en I+D tuvo un incremento acumulado del 30% para el período 2001-2006. Los investigadores tienen un crecimiento acumulado del 27% para igual período, los becarios se han incrementado en un 61% y el personal de apoyo lo ha hecho en un 21%. El número de investigadores en personas físicas para el año 2006 asciende a más de 42 mil, los becarios de investigación suman más de 10 mil y el personal de apoyo a la investigación supera los 14 mil.

Un primer punto destacable de los datos obtenidos es la gran recuperación que tuvo el número de becarios a partir del 2002 (65%), revirtiendo la tendencia que tenía de años anteriores donde fuera fuertemente afectado por las restricciones presupuestarias que condujeron a una baja cantidad de becas otorgadas. El segundo punto importante de resaltar es el crecimiento de los investigadores. Esta situación es fruto de las acciones implementadas para fortalecer la estructura científica y jerarquizar las actividades de ciencia y tecnología, permitiendo el acceso de jóvenes profesionales formados a la carrera de investigador profesional. Este es un signo que también se verifica en términos de la dedicación de los investigadores y becarios. En tal sentido es destacable que, tanto en investigadores como en becarios, han incrementado el tiempo de dedicación a las tareas de investigación.

El número de investigadores y becarios (expresados en personas físicas) también creció en relación a la PEA un 23% respecto de 2001 permitiendo contar en la actualidad con 3,4 investigadores por cada mil integrantes de la PEA. Si el dato se analiza en equivalente a jornada completa, el crecimiento observado es mayor (26%) producto de la mayor dedicación a la investigación, contando al 2006 con 2,2 investigadores EJC por cada mil integrantes de la PEA. Este indicador, confirma las señales de mejora evidenciadas en el fortalecimiento del capital humano en I+D y a su dedicación. De todas maneras, este indicador no oculta la

distancia existente en el país comparado con los países que conforman la OCDE, que cuentan en promedio con un valor que supera los 6 investigadores EJC por cada mil integrantes de la PEA².

La distribución de los investigadores, incluidos los becarios, en los diferentes sectores muestra, en forma coincidente con lo verificado con el financiamiento de la inversión, la relevante participación que tiene el sector público en el sistema científico. En efecto, el 84% de los investigadores se encuentran realizando sus actividades en instituciones públicas (29% en el sector gobierno y 55% en universidades públicas), mientras que escasamente un 9% desempeñan sus actividades en empresas y el 7% restante en universidades privadas y entidades privadas sin fines de lucro.

La evolución que ha tenido el número de investigadores y becarios en cada uno de los sectores no muestra una gran dinámica de cambio en términos de participación. Se puede destacar la pérdida relativa que ha tenido el sector de educación pública superior hasta el año 2005. Por ser en educación superior se hace necesario seguir incorporando capital humano y mejorar las condiciones de trabajo e infraestructura que posibiliten incrementar sus tiempos de dedicación a la investigación.

La distribución etárea muestra un incremento del primer escalón de la base de la pirámide compuesto por los investigadores y becarios de hasta 30 años, que ha crecido un 19% en su participación comparado con la de 2001, mostrando el resultado de la incorporación de nuevos becarios e investigadores impulsada en el CONICET. Pese a ello, la mayor concentración continua siendo entre los mayores de 40 años y menores de 59 años, que representan el 47% de los investigadores, lo cuál muestra la particular estructura que tiene la pirámide etárea y el problema de envejecimiento del capital humano. Esta situación indica la necesidad de profundizar aún más las políticas que favorezcan la incorporación de nuevos investigadores al sistema.

En cuanto a la distribución por género, en el conjunto de investigadores y becarios de investigación las mujeres superan levemente el 50%, y llegan a 55% del total de becarios. Comparado con el año 2000, esta mejor inserción de las mujeres en el sistema de I+D se ha evidenciado, en el caso de los becarios, en los

² OECD: Main Science and Technology Indicators 2007/1

dos primeros escalones de la pirámide etárea, mientras que entre los investigadores se produce en la franja de las más jóvenes (menores de 30) y en las que superan los 50 años.

Distribución Regional

La distribución regional del esfuerzo en ciencia y tecnología tiene una característica similar a la que podemos encontrar con la distribución de la población total, vinculada con la fuerte concentración que existe en distintos ámbitos y que no es ajena en el caso de ciencia y tecnología. Es así como en seis distritos que componen la región pampeana (Ciudad de Buenos Aires y provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe) se concentra el 79% de la inversión en I+D, con un leve incremento en su participación. Del resto de las regiones la única que incrementó su participación en la inversión fue la región patagónica.

En materia de investigadores, la región pampeana cuenta con el 73,4% y se ha incrementado levemente desde 2001 de forma similar con lo observado con la inversión. Con respecto al resto se destaca la región del Noreste, que incrementó su participación en un 49% en sus investigadores EJC. Por el lado de los becarios de investigación, la región pampeana se mantiene con la mayor concentración, pero comparado las regiones de Cuyo y Noroeste son las que incrementaron su participación (16% y 39% respectivamente).

Finalmente, se mantiene una distribución desigual de los recursos humanos con respecto a los recursos financieros entre las regiones. De este modo, los recursos disponibles por investigador en dedicación plena de las regiones Pampeana, Cuyo y Patagónica son sustantivamente superiores a los de otras regiones, con las consecuentes desigualdades en materia de eficiencia y calidad.

CAPITULO I

GASTOS EN ACTIVIDADES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS

CUADRO N° 1: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 2002 a 2006.

AÑO	Gastos en ACyT (En miles de pesos)	Incremento respecto año anterior (%)	Relación con el PBI (%)
2002	1.388.673	+ 7,6	0,44
2003	1.742.494	+ 25,5	0,46
2004	2.194.544	+ 25,9	0,49
2005	2.796.379	+27,4	0,53
2006	3.768.725	+34,8	0,58

GRAFICO N° 1: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, años 2002 a 2006.

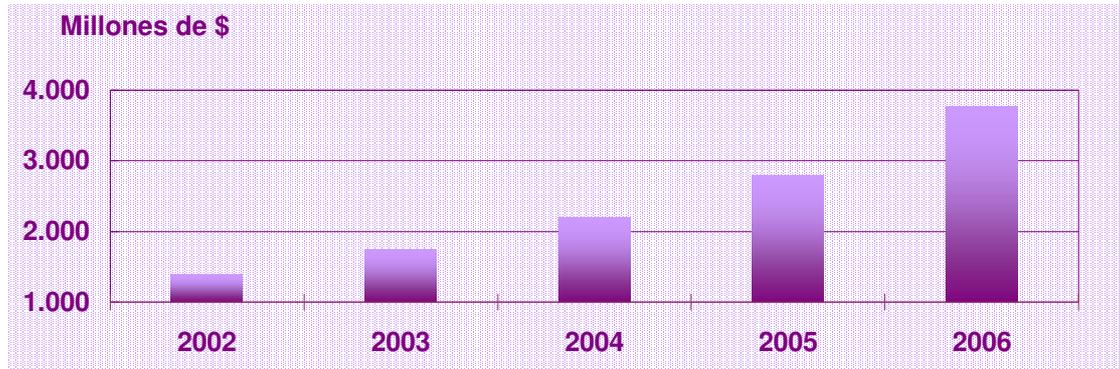
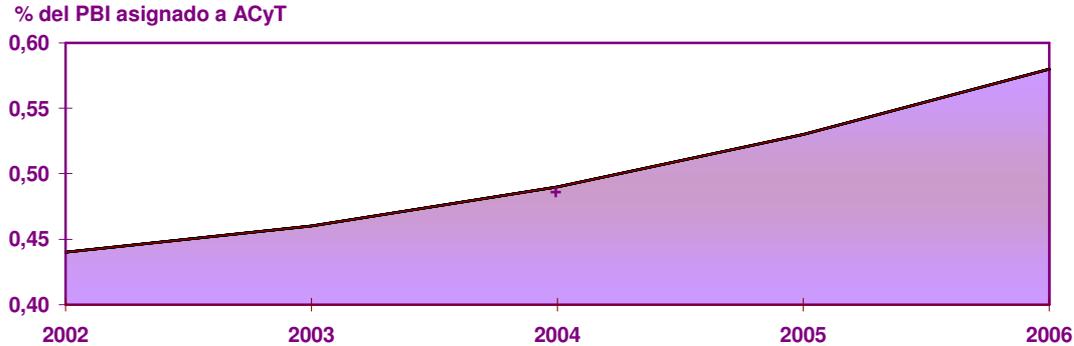


GRAFICO Nº 2: Porcentaje del PBI asignado a Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 2002 a 2006.



CUADRO Nº 2: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por sector de ejecución, años 2002 a 2006. (En millones de pesos)

AÑO	TOTAL	Organismo Público (*)	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
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
2004	2.194,5	845,5	462,7	52,8	767,0	66,5
2005	2.796,4	1.127,3	600,3	53,0	937,9	77,9
2006	3.768,7	1.616,6	815,4	62,9	1.168,2	105,6

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

GRAFICO N° 3: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de los Organismos Públicos, años 2002 a 2006.

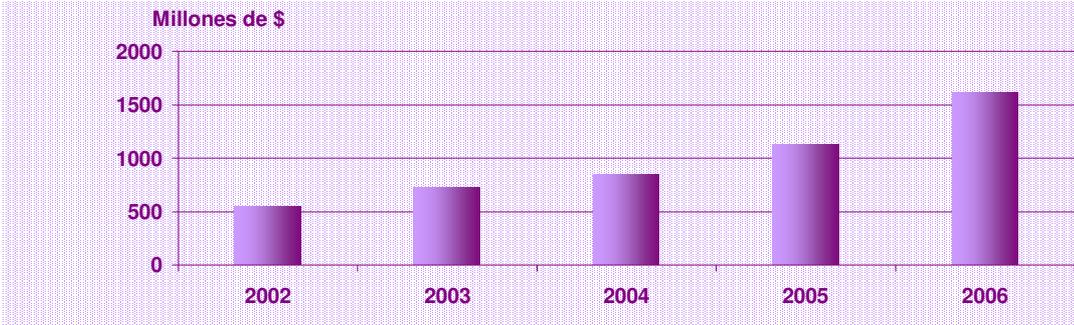


GRAFICO N° 4: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Universidades Públicas, años 2002 a 2006.



GRAFICO Nº 5: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Universidades Privadas, años 2002 a 2006.

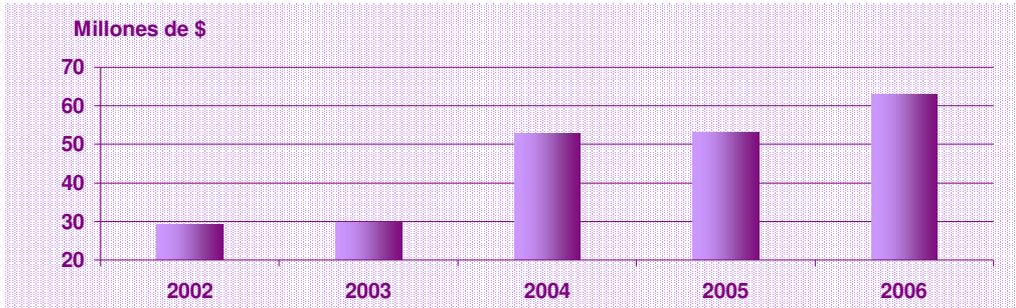


GRAFICO Nº 6: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de las Empresas, años 2002 a 2006.

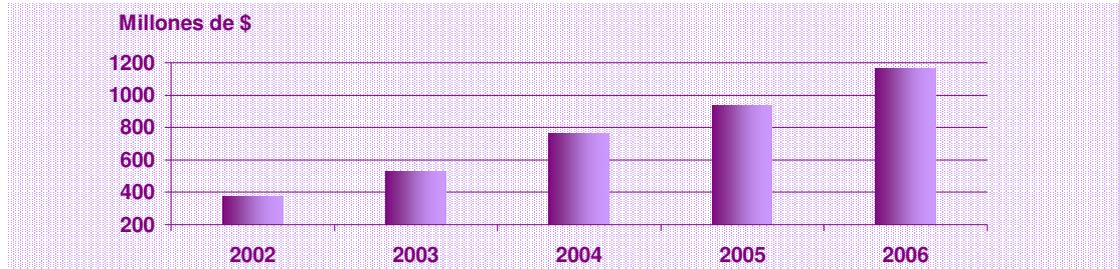


GRAFICO N° 7: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas de Entidades sin fines de lucro, años 2002 a 2006.



CUADRO N° 3: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por sector de ejecución, año 2006. (En miles de pesos)

SECTOR DE EJECUCIÓN	GACyT	%
TOTAL	3.768.725	100,0
CONICET	424.655	11,3
Otros Organismos Públicos	1.191.941	31,6
Universidad Pública	815.407	21,6
Universidad Privada	62.877	1,7
Empresa	1.168.239	31,0
Entidad sin fines de lucro	105.606	2,8

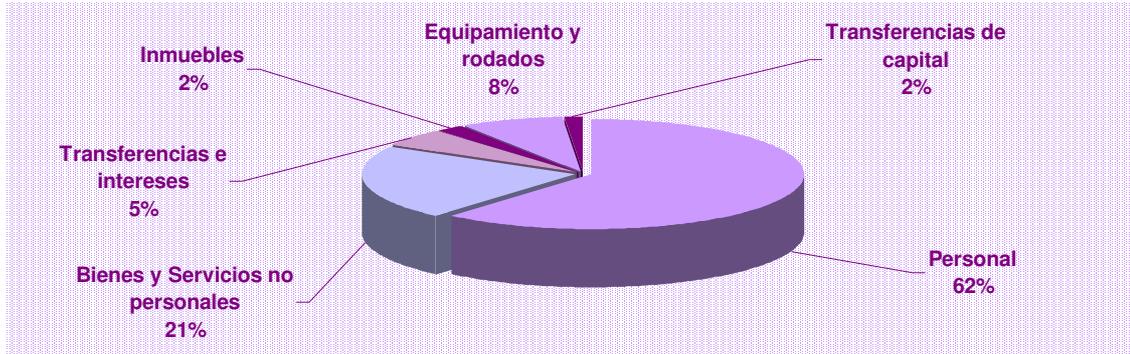
GRAFICO Nº 8: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por sector de ejecución, año 2006.



CUADRO Nº 4: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas según destino de los fondos, años 2002 a 2006. (En miles de pesos)

DESTINO DE LOS FONDOS	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	1.388.673	1.742.494	2.194.544	2.796.379	3.768.725
<i>Erogaciones Corrientes</i>					
Personal	993.130	1.115.349	1.327.209	1.674.243	2.315.342
Bienes y serv. no personales	223.351	347.997	491.801	617.202	823.890
Transferencias e intereses	88.440	121.875	136.224	163.852	201.734
<i>Erogaciones de Capital</i>					
Inmuebles	20.551	35.049	52.304	64.190	82.306
Equipamiento y rodados	55.130	106.630	152.272	234.230	291.266
Transferencias de capital	8.071	15.594	34.734	42.662	54.187

GRAFICO Nº 9: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, según destino de los fondos, año 2006.



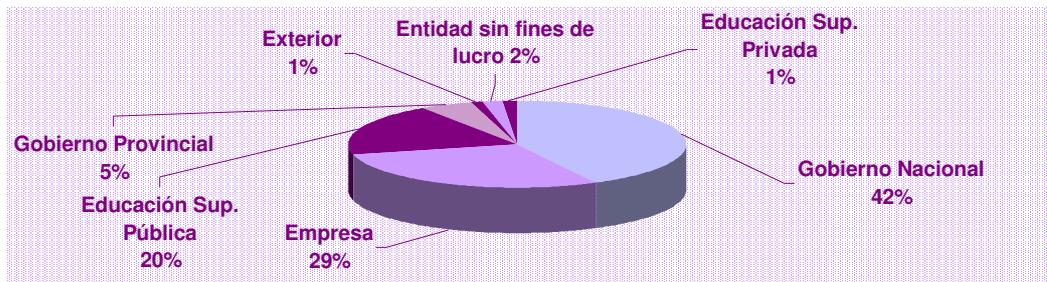
CUADRO Nº 5: Porcentaje de gastos en personal y otros en las Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), años 2002 a 2006.

AÑO	Gastos de Personal en ACyT (%)	Otros gastos en ACyT (%)
2002	71,5	28,5
2003	64,0	36,0
2004	60,5	39,5
2005	59,9	40,1
2006	61,4	38,6

CUADRO Nº 6: Financiamiento de los Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT), año 2006. (En miles de pesos)

SECTOR DE FINANCIAMIENTO	GACyT	%
TOTAL	3.768.725	100,0
<i>SECTOR PUBLICO</i>		
• Gobierno Nacional	1.564.117	41,5
• Educación Superior Pública	748.867	19,9
• Gobierno Provincial	194.222	5,1
<i>SECTOR PRIVADO</i>		
• Empresa	1.105.302	29,3
• Entidad sin fines de lucro	74.658	2,0
• Educación Superior Privada	51.025	1,4
<i>SECTOR EXTERNO</i>		
• Transferencias, subsidios, etc.	30.534	0,8

GRAFICO Nº 10: Financiamiento de los Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas, año 2006.



CAPITULO II

GASTOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO

CUADRO N° 7: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), años 2002 a 2006.

AÑO	GI+D (Miles de pesos)	Incrementos (en %)	GI+D/ PBI (en %)
2002	1.215.463	+ 6,5	0,39
2003	1.541.695	+ 26,8	0,41
2004	1.958.675	+ 27,0	0,44
2005	2.450.987	+25,1	0,46
2006	3.237.042	+ 32,1	0,49

GRAFICO N° 11: Gastos en Investigación y Desarrollo, años 2002 a 2006.

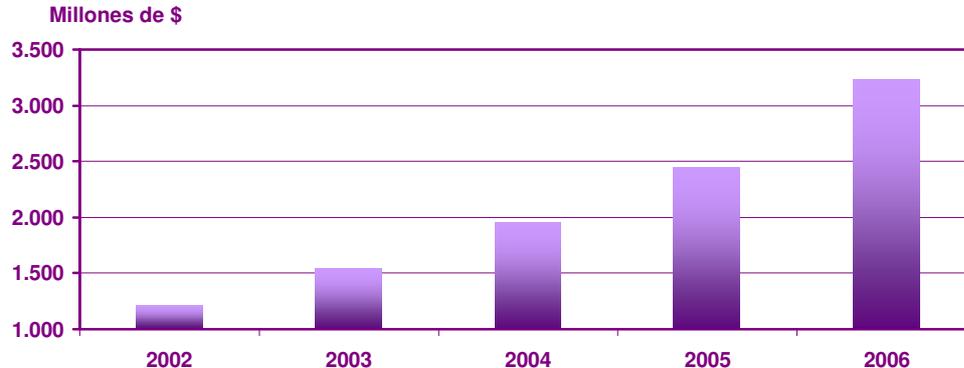
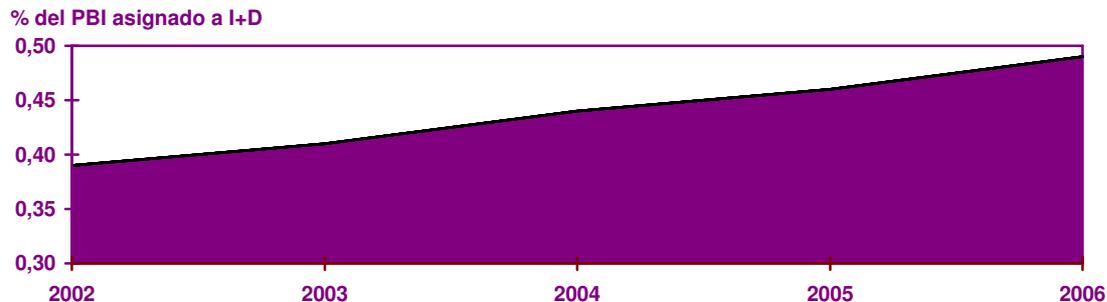


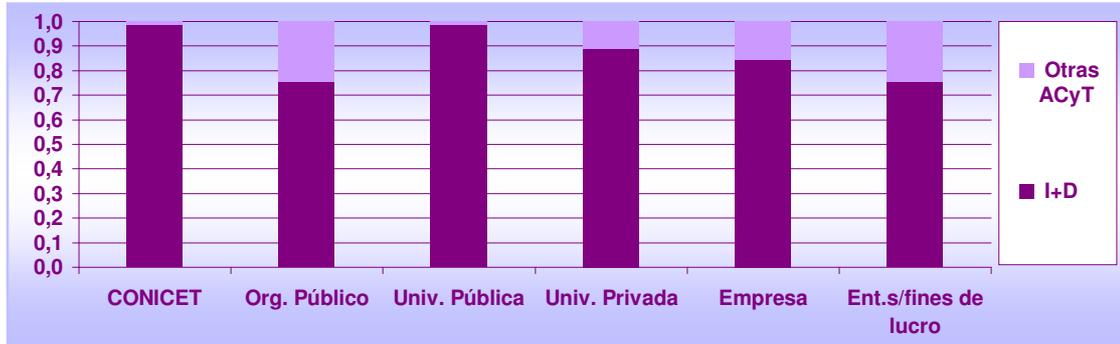
GRAFICO Nº 12: Porcentaje del PBI asignado a Investigación y Desarrollo (I+D), años 2002 a 2006.



CUADRO Nº 8: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) y Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por sector de ejecución, año 2006. (En miles de pesos)

SECTOR DE EJECUCION	GI+D	GACyT	Relación GI+D/GACyT
TOTAL	3.237.042	3.768.725	0,86
CONICET	418.855	424.655	0,99
Otros Organismos Públicos	897.555	1.191.941	0,75
Universidad Pública	801.015	815.407	0,98
Universidad Privada	55.902	62.877	0,89
Empresa	984.248	1.168.239	0,84
Entidad sin fines de lucro	79.467	105.606	0,75

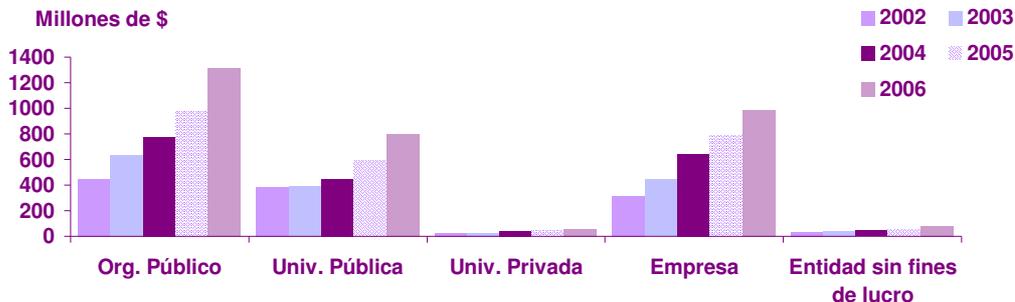
GRAFICO Nº 13: Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D) en relación al total de gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (ACyT), por sector de ejecución, año 2006.



CUADRO Nº 9: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, años 2002 a 2006. (En millones de pesos)

AÑO	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
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
2004	1.958,7	776,7	450,2	39,7	646,2	45,9
2005	2.451,0	973,2	588,5	44,6	790,1	54,6
2006	3.237,0	1.316,4	801,0	55,9	984,2	79,5

GRAFICO N° 14: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, años 2002 a 2006.



CUADRO N° 10: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) y Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT), según destino de los fondos, año 2006. (En miles de pesos)

DESTINO DE LOS FONDOS	GI+D	GACyT	Relación GI+D/GACyT
TOTAL	3.237.042	3.768.725	0,86
<i>Erogaciones Corrientes</i>			
Personal	2.224.023	2.315.342	0,96
Bienes y servicios no personales	494.056	823.890	0,60
Transferencias e intereses	176.242	201.734	0,87
<i>Erogaciones de Capital</i>			
Inmuebles	58.214	82.306	0,71
Equipamiento y rodados	233.192	291.266	0,80
Transferencia e intereses de capital	51.315	54.187	0,95

GRAFICO Nº 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 2006.

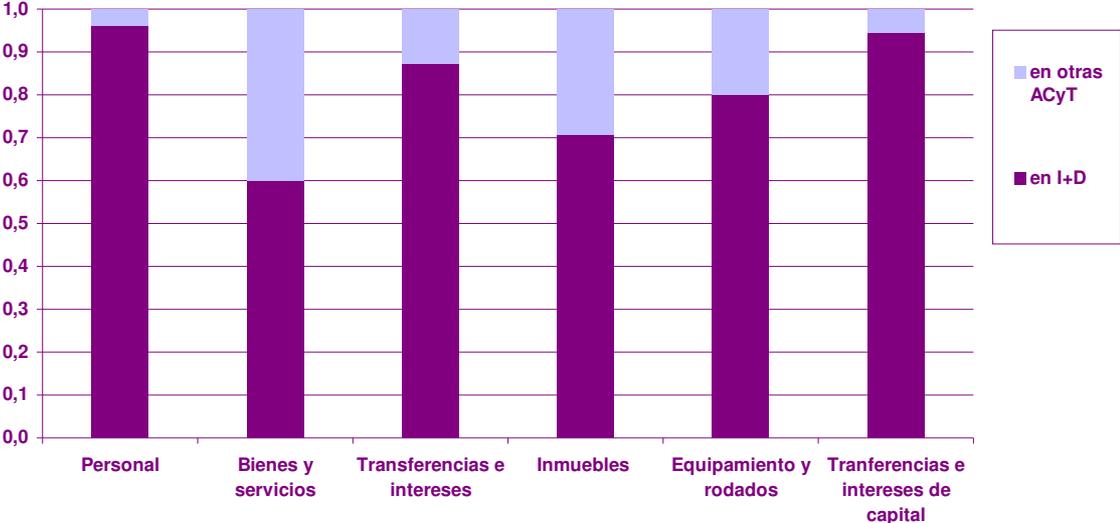
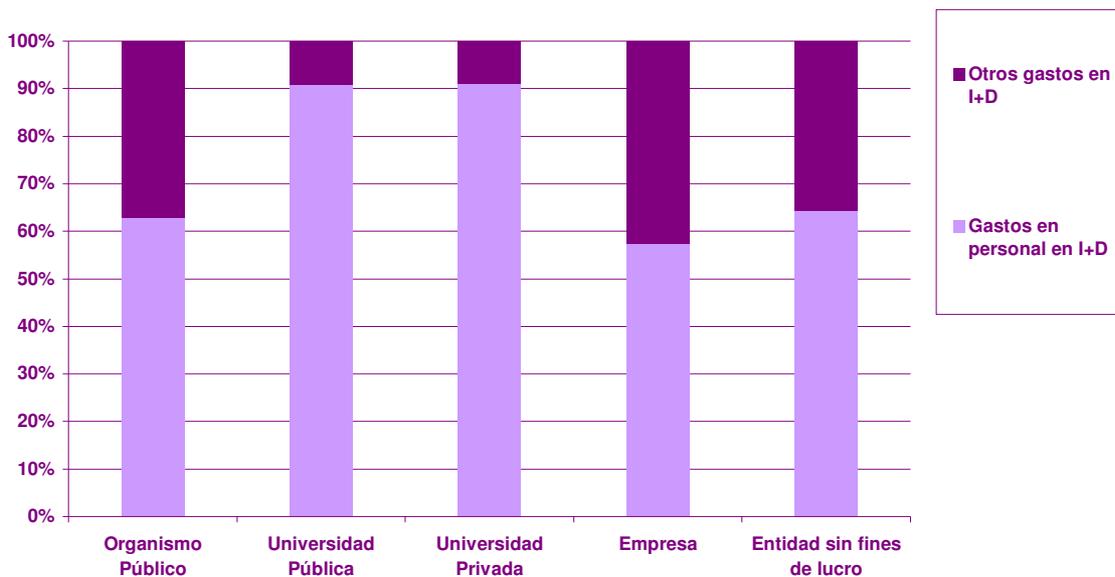


GRÁFICO N° 16: Gastos en personal y otros gastos en Investigación y Desarrollo (I+D), distribución porcentual según entidad, año 2006.



CUADRO N° 11: Financiamiento de los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), año 2006. (En miles de pesos)

SECTOR DE FINANCIAMIENTO	GI+D	%
TOTAL	3.237.042	100,0
SECTOR PUBLICO		
• Gobierno Nacional	1.326.293	41,0
• Educación Superior Pública	735.508	22,7
• Gobierno Provincial	102.665	3,2
SECTOR PRIVADO		
• Empresa	951.026	29,4
• Entidad sin fines de lucro	50.967	1,6
• Educación Superior Privada	44.857	1,4
SECTOR EXTERNO		
• Transferencias, subsidios, etc.	25.726	0,7

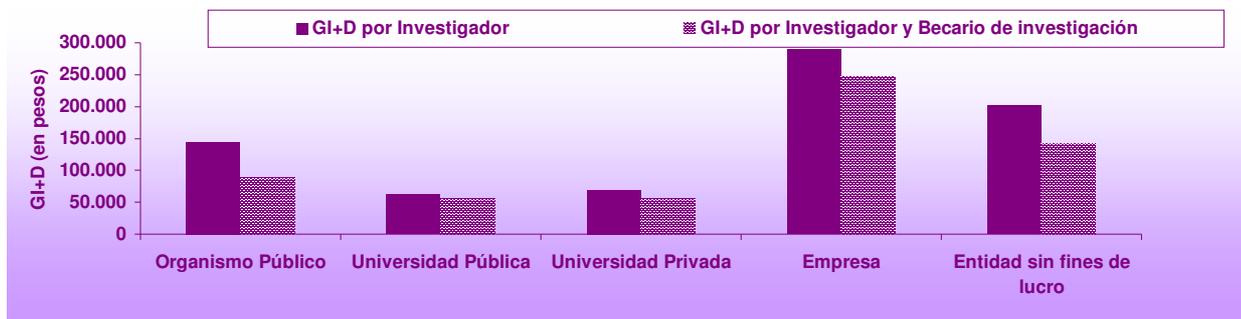
GRAFICO N° 17: Financiamiento de los Gastos en Investigación y Desarrollo, año 2006.



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 2006.

Tipo de Entidad	GASTOS EN I+D (Pesos)	
	Por Investigador EJC	Por Investigador y Becario de Investigación EJC
Organismo Público	144.549	88.659
Universidad Pública	62.594	54.695
Universidad Privada	68.930	55.735
Empresa	288.636	247.174
Entidad sin fines de lucro	201.182	141.400

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 2006.



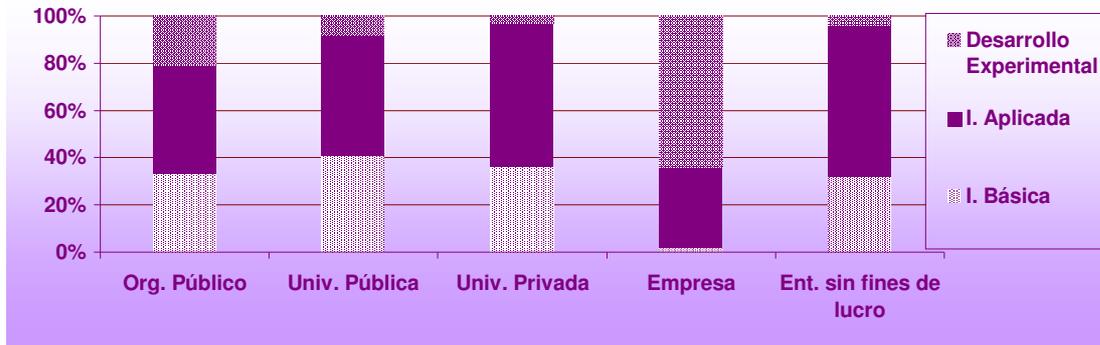
CUADRO N° 13: Gastos en Investigación y Desarrollo por tipo de actividad y sector de ejecución, año 2006. (En miles de pesos)

TIPO DE ACTIVIDAD	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro	TOTAL
TOTAL	1.316.410	801.015	55.902	984.248	79.467	3.237.042
Investigación Básica	513.445	326.089	20.070	23.617	25.453	908.674
Investigación Aplicada	556.857	411.556	34.016	329.816	50.624	1.382.869
Desarrollo Experimental	246.108	63.370	1.816	630.815	3.390	945.499

CUADRO N° 14: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, distribución porcentual según tipo de actividad, año 2006.

TIPO DE ACTIVIDAD	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro	TOTAL
TOTAL	100	100	100	100	100	100
Investigación Básica	39	41	36	2	32	28
Investigación Aplicada	42	51	61	34	64	43
Desarrollo Experimental	19	8	3	64	4	29

GRAFICO N° 19: Gastos en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución, distribución porcentual según tipo de actividad, año 2006.



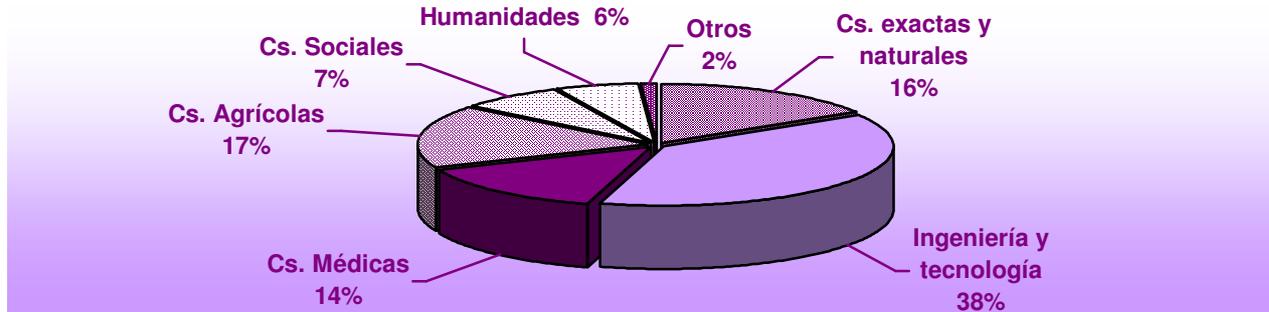
CUADRO N° 15: Porcentaje de los Gastos en Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, años 2002 a 2006.

TIPO DE ACTIVIDAD	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Investigación Básica	26,2	25,6	24,4	26,8	28,1
Investigación Aplicada	47,2	46,9	44,1	43,0	42,7
Desarrollo Experimental	26,6	27,5	31,5	30,2	29,2

CUADRO N° 16: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) según disciplinas, año 2006. (En miles de pesos)

DISCIPLINAS	GI+D
TOTAL	3.237.042
1- Ciencias exactas y naturales	509.993
2- Ingeniería y tecnología	1.214.078
3- Ciencias médicas	457.963
4- Ciencias agrícolas	560.554
5- Ciencias sociales	222.413
6- Humanidades	184.215
7- Otros	87.826

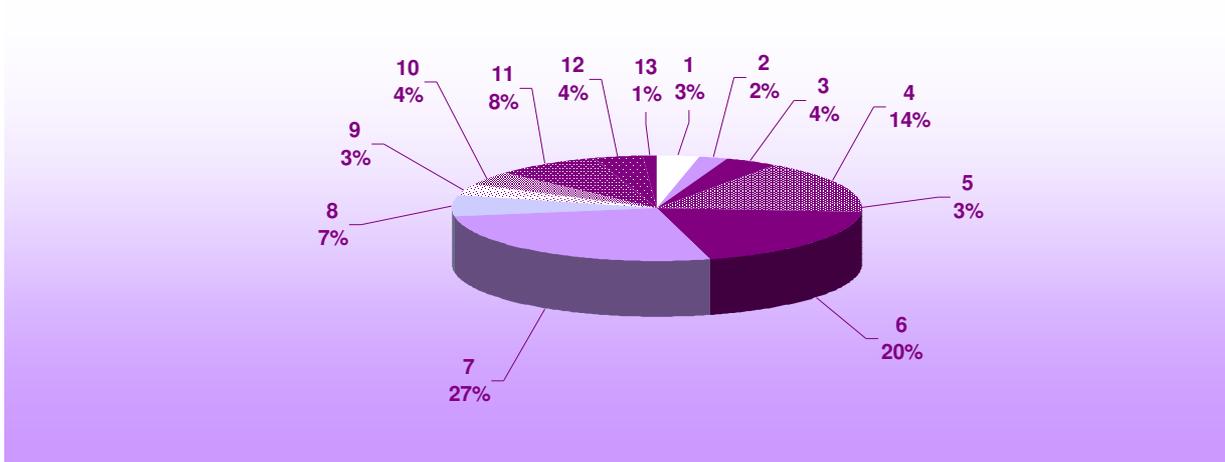
GRAFICO N° 20: Gastos en Investigación y Desarrollo, distribución según disciplinas, año 2006.



CUADRO N° 17: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por objetivos socioeconómicos, año 2006. (En miles de pesos)

OBJETIVOS SOCIOECONOMICOS	GI+D
TOTAL	3.237.042
1- Exploración y explotación de la Tierra	108.839
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	70.641
3- Control y protección del medio ambiente	134.287
4- Protección y mejora de la salud humana	439.782
5- Producción, distribución y utilización racional de la energía	94.688
6- Producción y tecnología agrícola	633.617
7- Producción y tecnología industrial	864.205
8- Estructuras y relaciones sociales	210.810
9- Exploración y explotación del espacio	112.106
10- I+D financiada con fondos generales de las universidades	136.255
11- Investigación no orientada	272.412
12- Otra investigación civil	123.214
13- Defensa	36.186

GRAFICO Nº 21: Gastos en Investigación y Desarrollo, distribución porcentual por objetivos socioeconómicos, año 2006.



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 grales. 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

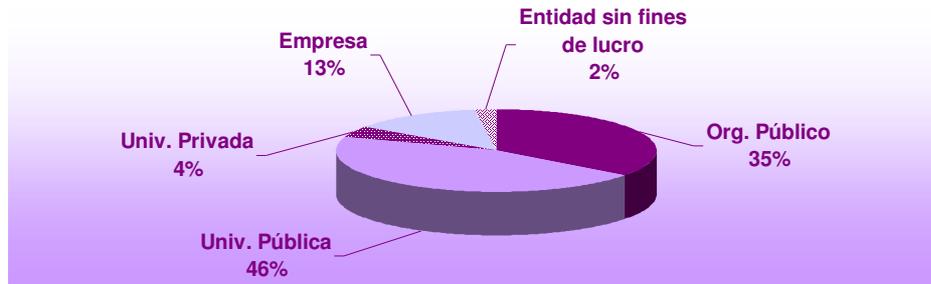
CUADRO N° 18: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según tipo de entidad y función, al 31 de diciembre de 2006.

FUNCION	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
TOTAL	67.856	23.974	30.525	3.034	8.815	1.508
Investigadores JC	24.970	8.960	12.074	490	3.143	303
Investigadores JP	17.759	588	14.002	1.736	1.067	366
Becarios de Investigación JC	8.383	5.696	1.889	151	524	123
Becarios de Investigación JP	2.425	181	1.575	304	191	174
Personal Técnico I+D	8.151	4.756	431	180	2.566	218
Personal de Apoyo I+D	6.168	3.793	554	173	1.324	324

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 2006.



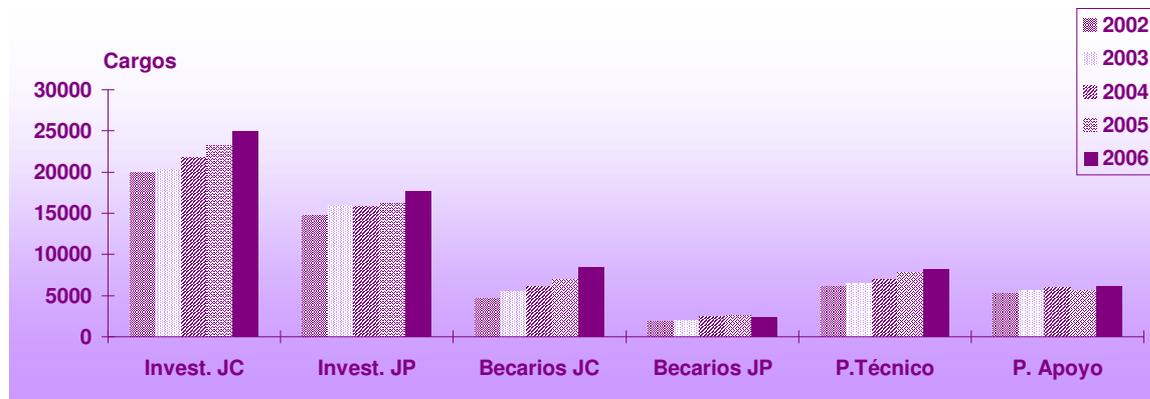
CUADRO Nº 19: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según función, años 2002 a 2006.

FUNCION	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	52.686	55.635	59.150	62.543	67.856
Investigadores JC	20.011	20.271	21.751	23.275	24.970
Investigadores JP	14.785	15.896	15.875	16.281	17.759
Becarios de Investigación JC	4.672	5.519	6.035	6.928	8.383
Becarios de Investigación JP	1.888	1.923	2.506	2.566	2.425
Personal Técnico I+D	6.072	6.428	6.967	7.788	8.151
Personal de Apoyo I+D	5.258	5.598	6.016	5.705	6.168

JC: jornada completa

JP: jornada parcial

GRAFICO Nº 23: Cargos ocupados por personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, según función, años 2002 a 2006.



CUADRO Nº 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 2002 a 2006.

Tipo de Entidad y Año	Investigadores EJC	Becarios de Investigación EJC	Personal Técnico I+D	Personal de Apoyo I+D	TOTAL
Organismo Público					
2002	6.837	2.961	3.966	3.606	17.370
2003	6.866	3.335	4.300	3.932	18.433
2004	7.433	3.988	4.450	3.991	19.862
2005	8.589	4.696	4.829	3.574	21.688
2006	9.107	5.741	4.756	3.793	23.397
Universidad Pública					
2002	11.107	1.154	398	533	13.192
2003	11.375	1.457	385	507	13.724
2004	11.456	1.348	380	558	13.742
2005	11.721	1.570	419	546	14.256
2006	12.797	1.848	431	554	15.630
Universidad Privada					
2002	487	106	110	129	832
2003	529	124	89	134	876
2004	683	168	153	174	1.178
2005	769	140	191	151	1.251
2006	811	192	180	173	1.356
Empresa					
2002	2.446	506	1.456	857	5.265
2003	2.570	531	1.529	899	5.529
2004	3.084	584	1.835	1.079	6.582
2005	3.213	550	2.202	1.190	7.155
2006	3.410	572	2.566	1.324	7.872
Entidad s/f. de lucro					
2002	344	135	142	133	754
2003	403	177	125	126	831
2004	471	256	149	214	1.090
2005	388	232	147	244	1.011
2006	395	167	218	324	1.104

Continuación del **CUADRO N° 20**

Tipo de Entidad y Año	Investigadores EJC	Becarios de Investigación EJC	Personal Técnico I+D	Personal de Apoyo I+D	TOTAL
2002	21.221	4.862	6.072	5.258	37.413
2003	21.743	5.624	6.428	5.598	39.393
2004	23.127	6.344	6.967	6.016	42.454
2005	24.680	7.188	7.788	5.705	45.361
2006	26.520	8.520	8.151	6.168	49.359

CUADRO N° 21: Cantidad de Investigadores y Becarios de Investigación, según disciplina y carreras de formación académica, al 31 de diciembre de 2006.

DISCIPLINA	TOTAL	INVESTIGADORES (JC y JP)	BECARIOS (JC y JP)
TOTAL	53.537	42.729	10.808
Ciencias Exactas y Naturales	15.585	11.602	3.983
Biólogos	4.902	2.970	1.932
Físicos	2.388	1.941	447
Geólogos	1.323	1.114	209
Matemáticos	1.212	1.019	193
Químicos	3.919	3.137	782
Otros	1.841	1.421	420
Ingenierías y Tecnologías	9.668	7.666	2.002
Arquitectos	1.325	1.160	165
Ingenieros	7.137	5.768	1.369
Otros	1.206	738	468
Ciencias Médicas	7.112	5.898	1.214
Bioquímicos	2.773	2.168	605
Farmacéuticos	918	735	183
Médicos	2.316	2.002	314
Otros	1.105	993	112

Continuación del **CUADRO N° 21**

DISCIPLINA	TOTAL	INVESTIGADORES (JC y JP)	BECARIOS (JC y JP)
Ciencias Agrícolas	6.547	5.558	989
Ing. Agrónomos	4.346	3.709	637
Veterinarios	1.515	1.257	258
Otros	686	592	94
Ciencias Sociales	9.873	7.957	1.916
Abogados	981	843	138
Antropólogos	954	679	275
Economistas	1.548	1.257	291
Ciencias de la Educación	1.497	1.352	145
Psicólogos	1.173	962	211
Sociólogos	1.229	920	309
Otros	2.491	1.944	547
Humanidades	4.752	4.048	704
Filósofos	979	838	141
Historiadores	1.262	1.002	260
Lingüistas	681	612	69
Literatos	736	626	110
Otros	1.094	970	124

GRAFICO Nº 24: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial, según disciplinas de formación académica, al 31 de diciembre de 2006.

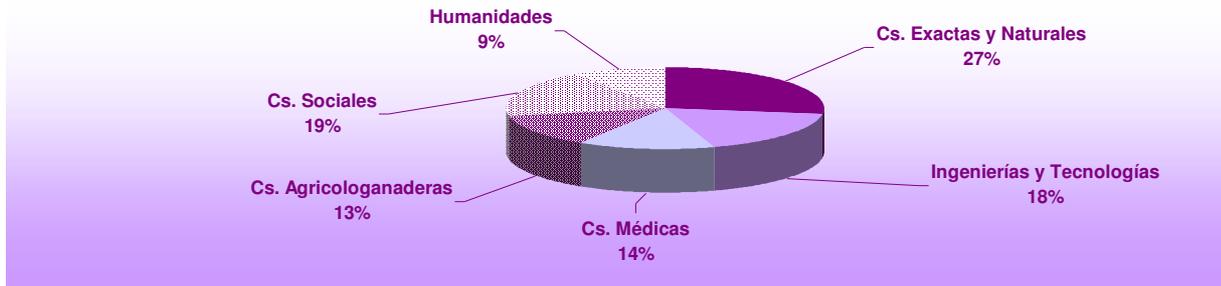
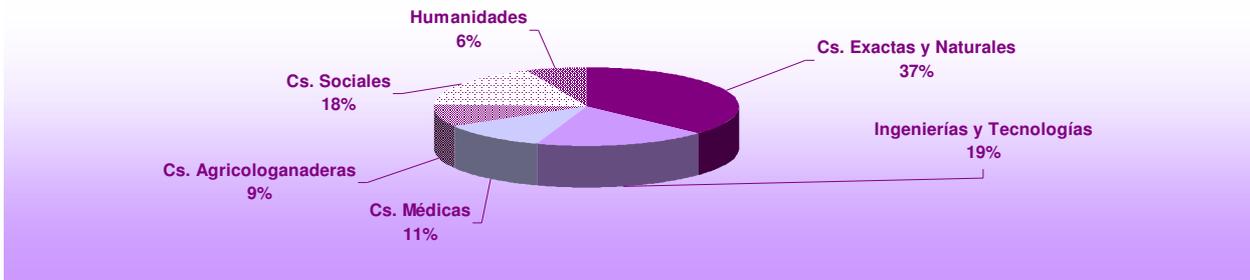


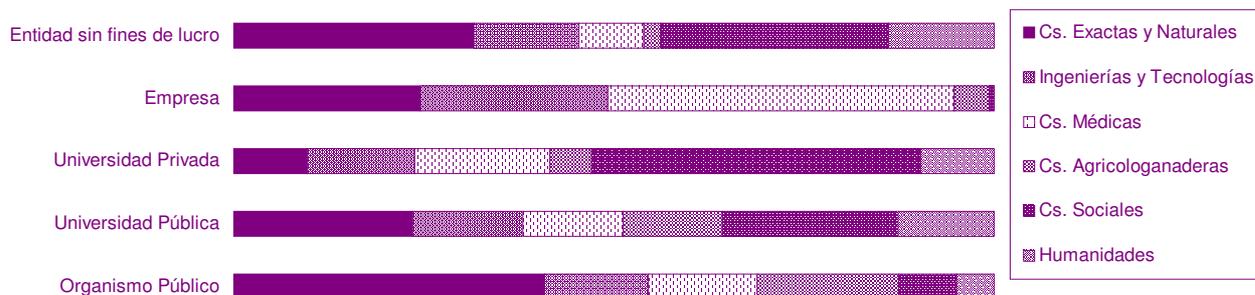
GRAFICO Nº 25: Porcentaje de Becarios de investigación de jornada completa y parcial, según disciplinas de formación académica, al 31 de diciembre de 2006.



CUADRO N° 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 2006.

DISCIPLINAS	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cs. Exactas y Naturales	27,2	40,9	23,5	9,2	27,8	31,6
Ingenierías y Tecnologías	17,9	13,6	14,5	14,2	51,4	13,8
Cs. Médicas	13,8	14,3	13,2	17,9	14,9	8,5
Cs. Agricolganaderas	13,0	18,7	13,1	5,5	5,2	2,2
Cs. Sociales	18,6	7,6	23,1	43,5	0,7	30,0
Humanidades	9,5	4,9	12,6	9,7	0,0	13,9

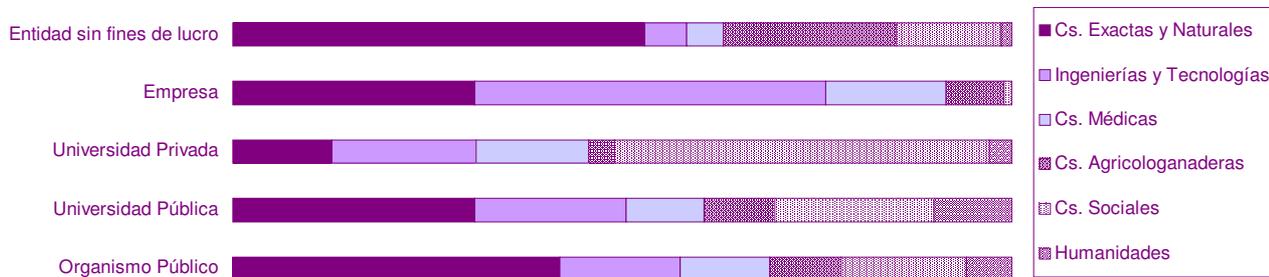
GRAFICO N°26: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.



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 2006.

AREA	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Cs. Exactas y Naturales	36,9	42,0	31,1	12,7	31,1	52,9
Ingenierías y Tecnologías	18,5	15,4	19,4	18,5	45,0	5,4
Cs. Médicas	11,2	11,5	10,0	14,5	15,5	4,7
Cs. Agricologanaderas	9,2	9,2	9,1	3,3	7,4	22,2
Cs. Sociales	17,7	16,1	20,4	48,1	1,0	13,5
Humanidades	6,5	5,8	10,0	2,9	0,0	1,3

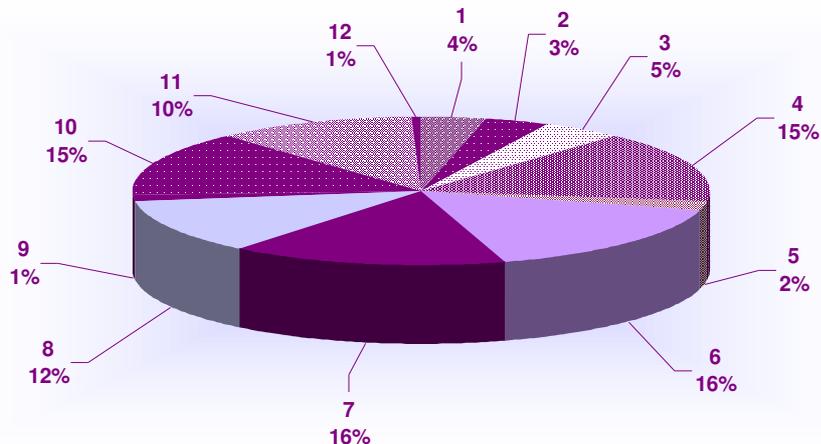
GRAFICO Nº 27: Porcentaje de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según las disciplinas de formación académica y por tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.



CUADRO N° 24: Investigadores y Becarios de investigación de jornada completa y parcial dedicados a Investigación y Desarrollo, en número y porcentaje, por objetivos socioeconómicos, al 31 de diciembre de 2006.

OBJETIVOS SOCIOECONOMICOS	Investigadores (JC y JP)		Becarios (JC y JP)	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
TOTAL	42.729	100,0	10.808	100,0
1- Exploración y explotación de la Tierra	1.589	3,7	552	5,1
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	1.455	3,4	259	2,4
3- Control y protección del medio ambiente	1.958	4,6	518	4,8
4- Protección y mejora de la salud humana	6.588	15,4	1.713	15,8
5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía	930	2,2	228	2,1
6- Producción y tecnología agrícola	6.805	15,9	1.651	15,3
7- Producción y tecnología industrial	6.650	15,7	1.496	13,8
8- Estructuras y relaciones sociales	5.100	11,9	1.609	14,9
9- Exploración y explotación del espacio	557	1,3	168	1,6
10- Investigación no orientada	6.111	14,3	1.159	10,7
11- Otra investigación civil	4.757	11,1	1.444	13,4
12- Defensa	229	0,5	11	0,1

GRAFICO N° 28: Porcentaje de Investigadores de jornada completa y parcial dedicados a Investigación y desarrollo, según objetivos socioeconómicos, al 31 de diciembre de 2006.



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

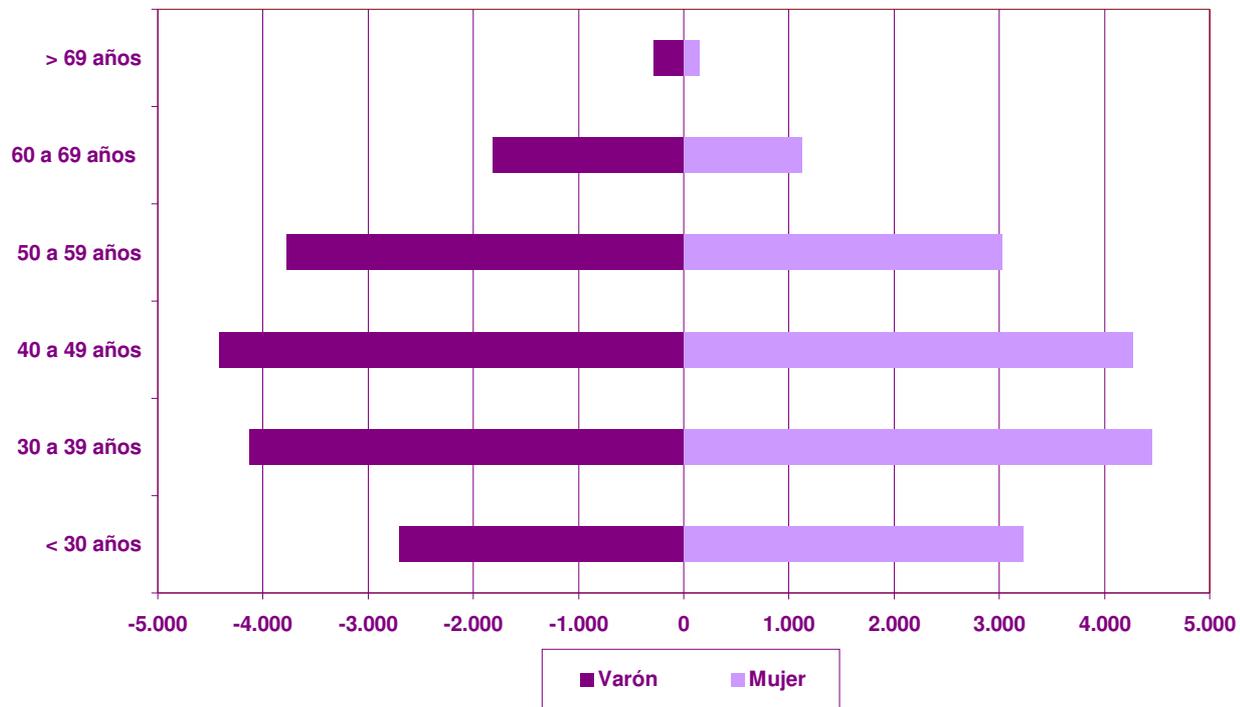
CUADRO N° 25: Cargos de investigadores y becarios de jornada completa dedicados a Investigación y Desarrollo, según grupos de edad, al 31 de diciembre de los años 2002 a 2006.

GRUPOS DE EDAD	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	24.683	25.790	27.786	30.203	33.353
Menos de 30 años	2.884	3.560	4.334	4.780	5.919
30 a 39 años	6.666	6.566	7.158	7.259	8.582
40 a 49 años	7.512	7.651	7.952	7.828	8.682
50 a 59 años	5.234	5.676	5.675	6.548	6.798
60 a 69 años	1.873	2.135	2.306	3.007	2.943
70 y más años	514	202	361	781	429

CUADRO N° 26: Cargos de investigadores y becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, años 2002 a 2006.

GRUPOS DE EDAD	2002		2003		2004		2005		2006	
	Varón	Mujer								
TOTAL	12.836	11.847	13.346	12.444	14.278	13.508	15.658	14.545	17.108	16.245
Menos de 30 años	1.385	1.499	1.687	1.873	2.082	2.252	2.290	2.490	2.696	3.223
30 a 39 años	3.162	3.504	3.073	3.493	3.464	3.694	3.531	3.728	4.130	4.452
40 a 49 años	3.893	3.619	3.934	3.717	4.015	3.937	3.936	3.892	4.410	4.272
50 a 59 años	2.896	2.338	3.155	2.521	3.106	2.569	3.564	2.984	3.773	3.025
60 a 69 años	1.187	686	1.355	780	1.400	906	1.844	1.163	1.818	1.125
70 y más años	313	201	142	60	211	150	493	288	281	148

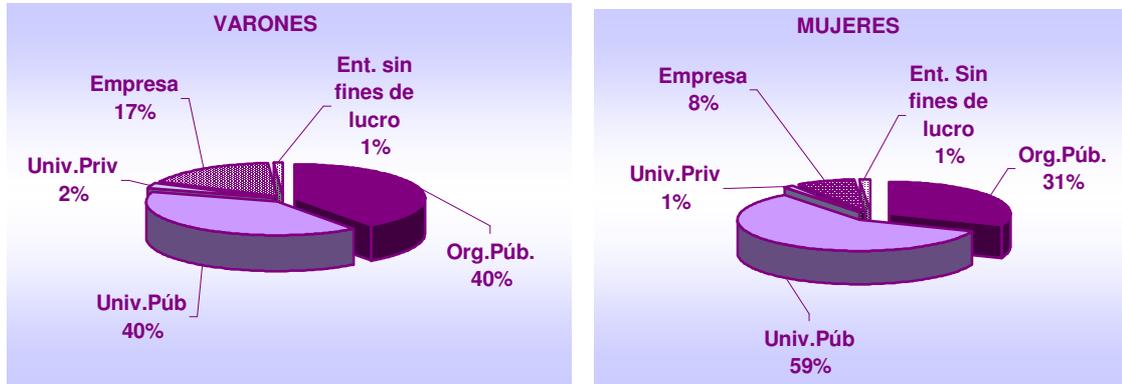
GRAFICO Nº 29: Pirámide de edad de la población total de investigadores y becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y grupos de edad, al 31 de diciembre de 2006.



CUADRO N° 27: Cargos de investigadores de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.

TIPO DE ENTIDAD	Varón	Mujer	TOTAL
TOTAL	13.523	11.447	24.970
Organismos Públicos	5.397	3.563	8.960
Universidades Públicas	5.383	6.691	12.074
Universidades Privadas	335	155	490
Empresas	2.263	880	3.143
Entidades sin fines de lucro	145	158	303

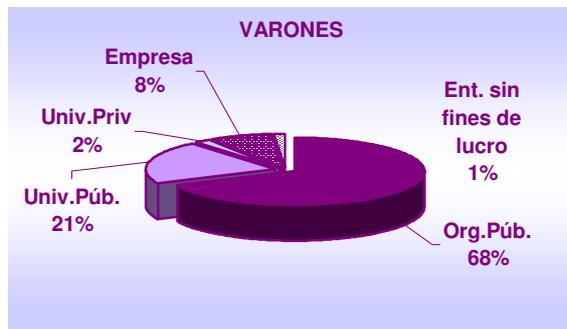
GRAFICO N° 30: Porcentaje de investigadores de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.



CUADRO N° 28: Cargos de Becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.

TIPO DE ENTIDAD	Varón	Mujer	TOTAL
TOTAL	3.585	4.798	8.383
Organismos Públicos	2.436	3.260	5.696
Universidades Públicas	752	1.137	1.889
Universidades Privadas	65	86	151
Empresas	283	241	524
Entidades sin fines de lucro	49	74	123

GRAFICO N° 31: Porcentaje de Becarios de jornada completa, dedicados a Investigación y Desarrollo, según género y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.



CUADRO N° 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 2006.

GRUPOS DE EDAD	Jornada Completa			Jornada Parcial		
	TOTAL	Varón	Mujer	TOTAL	Varón	Mujer
TOTAL	24.970	13.523	11.447	17.759	8.186	9.573
Menos de 30 años	998	554	444	1.624	732	892
30 a 39 años	5.304	2.776	2.528	4.779	2.134	2.645
40 a 49 años	8.516	4.332	4.184	5.955	2.713	3.242
50 a 59 años	6.780	3.762	3.018	3.531	1.611	1.920
60 a 69 años	2.943	1.818	1.125	1.402	742	660
70 y más años	429	281	148	468	254	214

CUADRO N° 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 2006.

GRUPOS DE EDAD	Jornada Completa			Jornada Parcial		
	TOTAL	Varón	Mujer	TOTAL	Varón	Mujer
TOTAL	8.383	3.585	4.798	2.425	1.233	1.192
Menos de 30 años	4.921	2.142	2.779	1.867	961	906
30 a 39 años	3.278	1.354	1.924	435	215	220
40 a 49 años	166	78	88	94	43	51
50 y más años	18	11	7	29	14	15

CAPITULO V

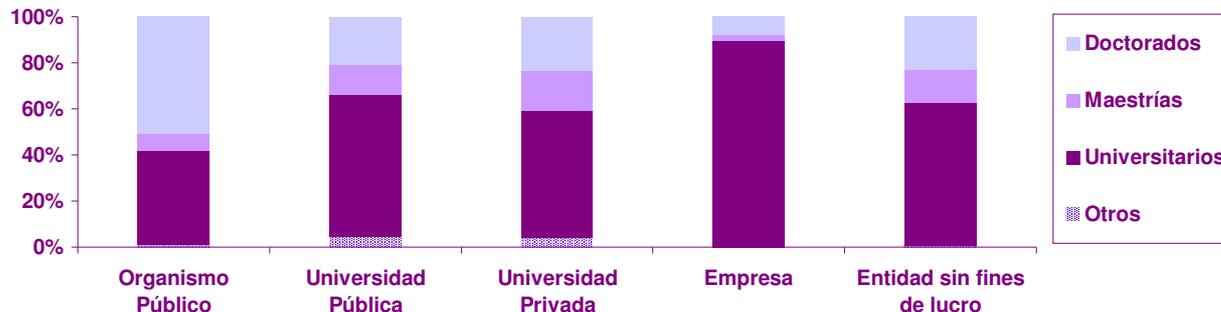
INVESTIGADORES Y BECARIOS SEGUN GRADO ACADEMICO ALCANZADO

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 2006.

Grado académico	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
TOTAL	42.729	9.548	26.076	2.226	4.210	669
Universitario	25.300	3.890	15.996	1.233	3.766	415
Maestría	4.705	687	3.431	384	107	96
Doctorado	11.273	4.852	5.408	522	337	154
Otros *	1.451	119	1.241	87	0	4

* 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 2006.

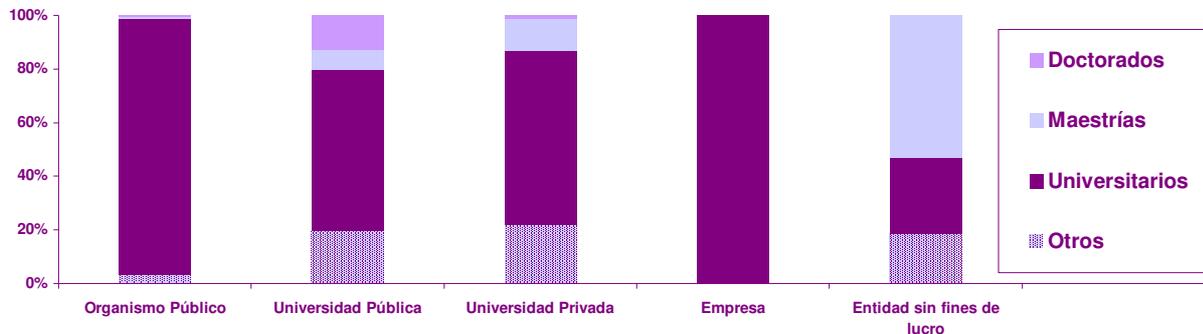


CUADRO N° 32: Cargos de Becarios de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y tipo de entidad, al 31 de diciembre de 2006.

Grado académico	TOTAL	Organismo Público	Universidad Pública	Universidad Privada	Empresa	Entidad sin fines de lucro
TOTAL	10.808	5.877	3.464	455	715	297
Universitario	8.805	5.618	2.092	296	715	84
Maestría	329	26	246	55	0	2
Doctorado	649	38	450	5	0	156
Otros *	1.025	195	676	99	0	55

* Profesores 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 2006.

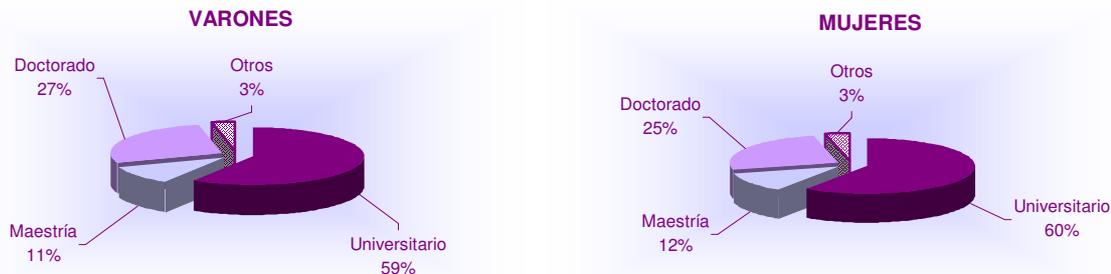


CUADRO N° 33: Cargos de Investigadores de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y género, al 31 de diciembre de 2006.

Grado Académico	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	42.729	21.709	21.020
Universitario	25.300	12.787	12.513
Maestría	4.705	2.270	2.435
Doctorado	11.273	5.934	5.339
Otros *	1.451	718	733

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

GRAFICO Nº34: 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 2006.

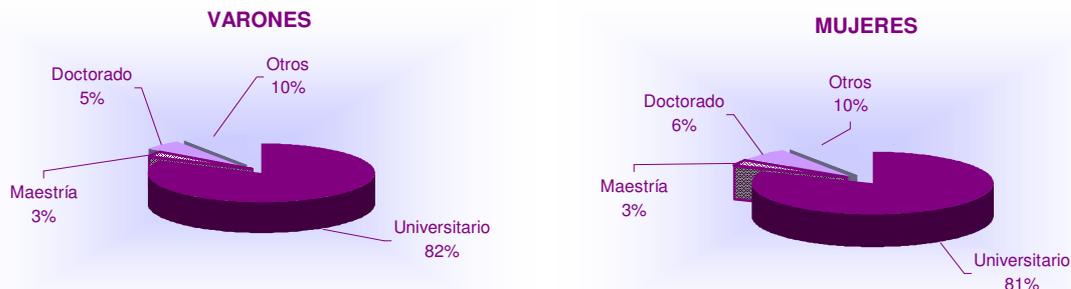


CUADRO N° 34: Cargos de Becarios de Investigación de jornada completa y parcial, dedicados a Investigación y Desarrollo, según grado académico alcanzado y género, al 31 de diciembre de 2006.

Grado Académico	Total	Varones	Mujeres
TOTAL	10.808	4.818	5.990
Universitario	8.805	3.943	4.862
Maestría	329	154	175
Doctorado	649	263	386
Otros *	1.025	458	567

* 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 2006.



CAPITULO VI

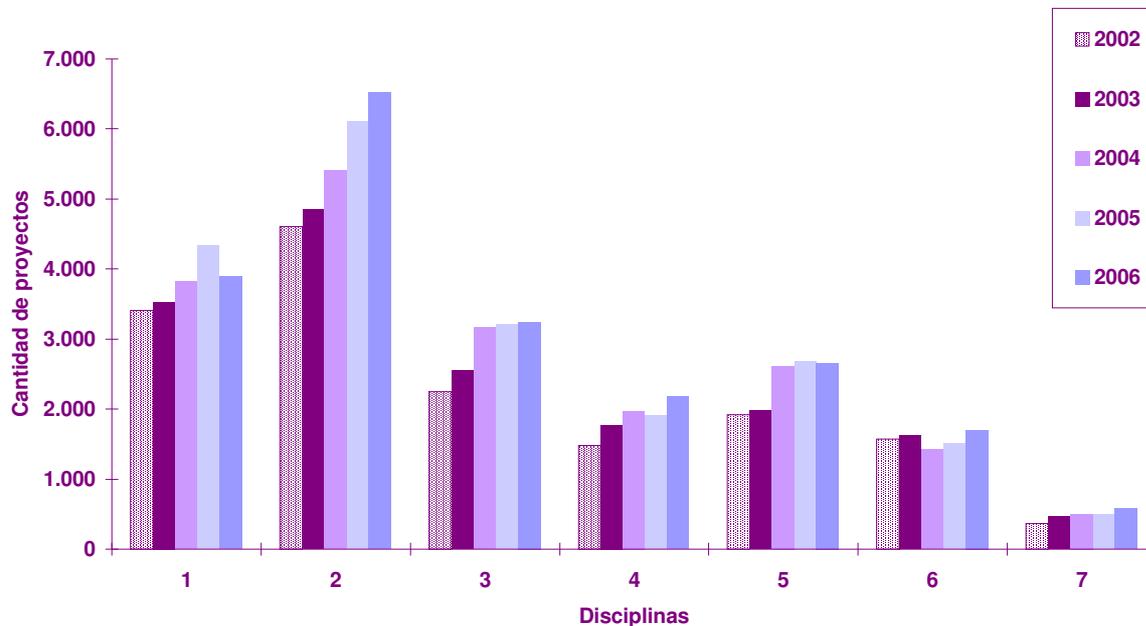
PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

CUADRO Nº 35: Proyectos de Investigación y Desarrollo por disciplinas, al 31 de diciembre de los años 2002 a 2006.

DISCIPLINAS	Proyectos				
	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL (*)	15.601	16.769	18.918	20.241	20.795
1- Ciencias exactas y naturales	3.411	3.524	3.824	4.342	3.894
2- Ingeniería y tecnología	4.604	4.848	5.414	6.105	6.524
3- Ciencias médicas	2.252	2.552	3.165	3.206	3.245
4- Ciencias agropecuarias y pesca	1.482	1.773	1.977	1.913	2.187
5- Ciencias sociales	1.915	1.979	2.613	2.676	2.663
6- Humanidades	1.569	1.629	1.423	1.504	1.699
7- Otros	368	464	502	495	583

(*) 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 2002 a 2006.



Referencias:

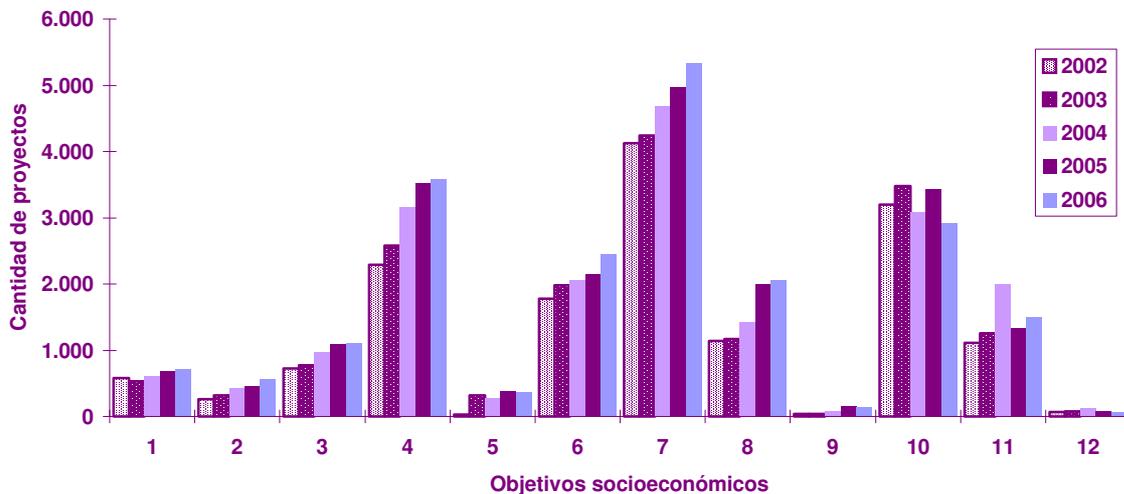
- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| 1- Ciencias exactas y naturales | 5- Ciencias sociales |
| 2- Ingeniería y tecnología | 6- Humanidades |
| 3- Ciencias médicas | 7- Otros |
| 4- Ciencias agropecuarias y pesca | |

CUADRO N°36: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por objetivos socioeconómicos, al 31 de diciembre de los años 2002 a 2006.

OBJETIVOS SOCIOECONOMICOS	Proyectos				
	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL (*)	15.601	16.769	18.918	20.241	20.795
1- Exploración y explotación de la Tierra	579	535	605	682	712
2- Infraestructuras y ordenación del territorio	263	315	427	451	558
3- Control y protección del medio ambiente	721	776	977	1.091	1.100
4- Protección y mejora de la salud humana	2.289	2.580	3.159	3.519	3.587
5- Producción, distribución y utiliz. racional de la energía	286	323	282	372	370
6- Producción y tecnología agrícola	1.774	1.981	2.062	2.143	2.454
7- Producción y tecnología industrial	4.123	4.240	4.686	4.970	5.336
8- Estructuras y relaciones sociales	1.143	1.167	1.431	1.997	2.056
9- Exploración y explotación del espacio	41	38	86	161	135
10- Investigación no orientada	3.196	3.481	3.082	3.437	2.914
11- Otra investigación civil	1.115	1.256	1.998	1.331	1.502
12- Defensa	71	77	123	87	71

(*) 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 objetivos socioeconómicos, al 31 de diciembre de los años 2002 a 2006.



Referencias:

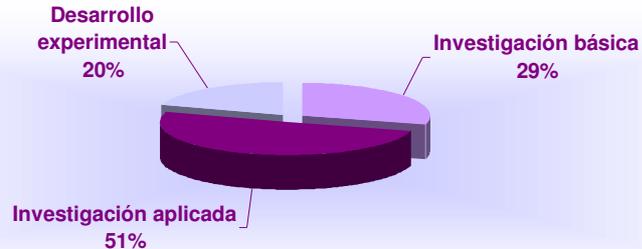
- | | |
|--|--|
| 1- Exploración y explotación de la Tierra | 7- Producción y tecnología industrial |
| 2- Infraestructuras y ordenación del territorio | 8- Estructuras y relaciones sociales |
| 3- Control y protección del medio ambiente | 9- Exploración y explotación del espacio |
| 4- Protección y 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 N° 37: Cantidad de proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, al 31 de diciembre de 2006.

TIPO DE ACTIVIDAD	Cantidad de proyectos
TOTAL (*)	20.795
Investigación básica	6.041
Investigación aplicada	10.592
Desarrollo experimental	4.162

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

GRAFICO N° 38: Porcentaje de los proyectos de Investigación y Desarrollo por tipo de actividad, al 31 de diciembre de 2006.



CAPITULO VII

PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

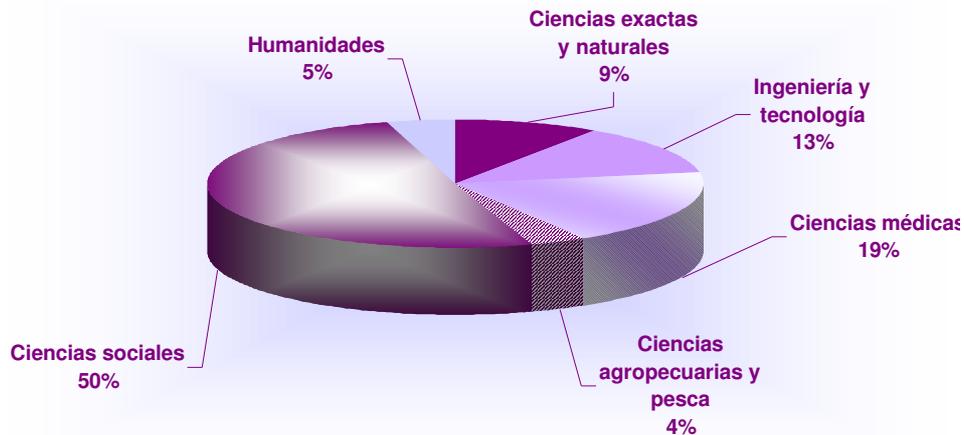
Formación de Recursos Humanos

CUADRO Nº 38: Número de alumnos egresados de grado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los grados, para los años 2000 a 2004.

DISCIPLINA DE FORMACION DE LOS GRADOS	2000	2001	2002	2003	2004
Total	46.823	48.523	56.313	59.269	62.054
Ciencias exactas y naturales	4.643	4.969	5.550	5.789	5.791
Ingeniería y tecnología	6.323	6.829	7.970	7.833	7.921
Ciencias médicas	8.586	9.924	10.529	11.465	12.001
Ciencias agropecuarias y pesca	1.804	1.777	1.909	1.907	2.193
Ciencias sociales	23.241	22.719	26.414	28.520	31.324
Humanidades	2.226	2.305	3.941	3.755	2.824

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

GRAFICO N° 39: Porcentaje de alumnos egresados de grado de las Universidades Públicas, según disciplinas de formación académica de los grados, año 2004.



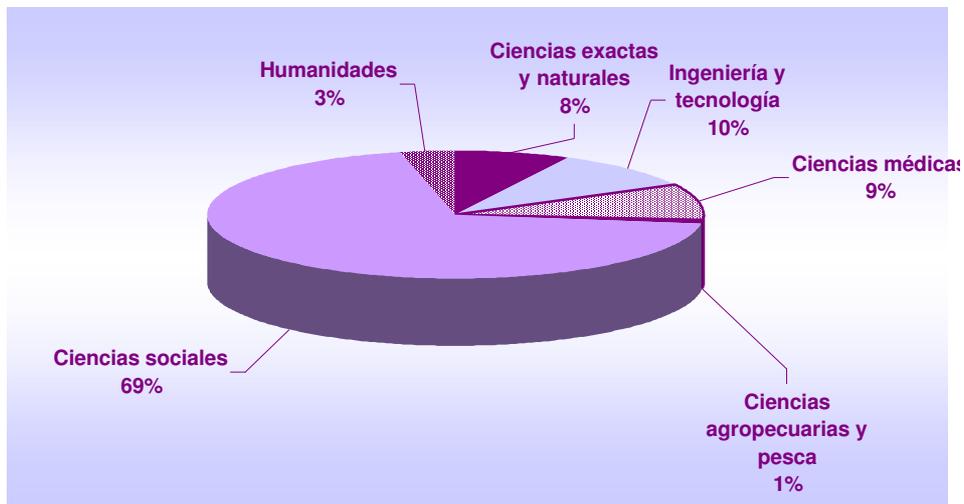
Fuente: Programa Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), SPU.

CUADRO N° 39: Número de alumnos egresados de grado de las Universidades Privadas, según disciplinas de formación académica de los grados, para los años 2000 a 2004.

DISCIPLINA DE FORMACION DE LOS GRADOS	2000	2001	2002	2003	2004
Total	15.650	15.794	18.113	18.421	20.240
Ciencias exactas y naturales	1.396	1.200	1.368	1.317	1.530
Ingeniería y tecnología	1.568	1.430	1.595	1.605	1.933
Ciencias médicas	715	837	1.141	1.571	1.897
Ciencias agropecuarias y pesca	183	186	226	208	150
Ciencias sociales	11.141	11.457	13.038	13.088	14.024
Humanidades	647	684	745	632	706

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

GRAFICO N° 40: Porcentaje de alumnos egresados de grado de las Universidades Privadas, según disciplinas de formación académica de los grados, año 2004.



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

TITULOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

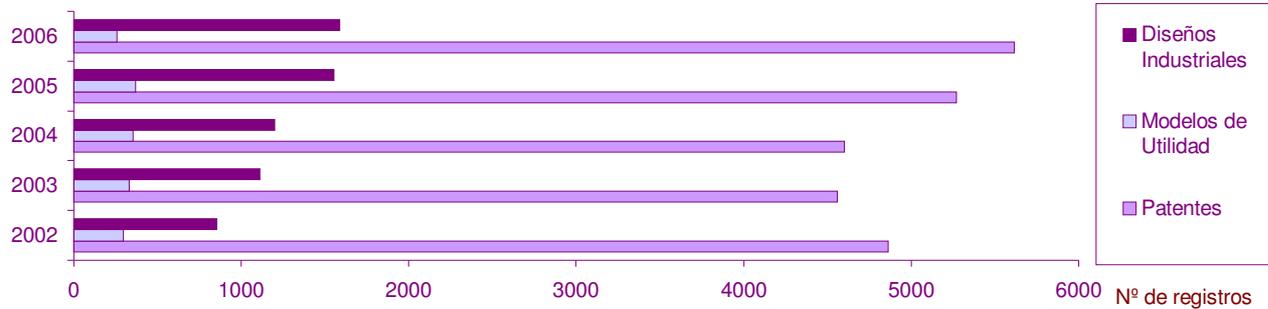
CUADRO Nº 40: Solicitudes de diferentes títulos de propiedad intelectual presentados, según residentes y no residentes, en los años 2002 a 2006.

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
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	81.171	61.953	19.218	N/d	N/d	N/d
2004	4.602	786	3.816	352	313	39	1.198	807	391	76.485	59.776	16.709	N/d	N/d	N/d
2005	5.269	1.054	4.215	368	339	29	1.553	N/d	N/d	78.353	61.555	16.798	N/d	N/d	N/d
2006	5.617	1.020	4.597	257	238	19	1.586	952	634	79.226	60.784	18.442	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 2002 a 2006.



Fuente: INPI

CUADRO Nº 41: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, por disciplina, año 2005.

DISCIPLINAS	Participación (%)
Total	100,0
Ingeniería y tecnología	42,8
Ciencias exactas y naturales	37,8
Ciencias médicas	15,1
Ciencias agropecuarias y pesca	2,5
Planificación urbana	0,3
Humanidades	0,0
Ciencias sociales	1,5

Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

GRAFICO Nº 42: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, por disciplina, año 2005.



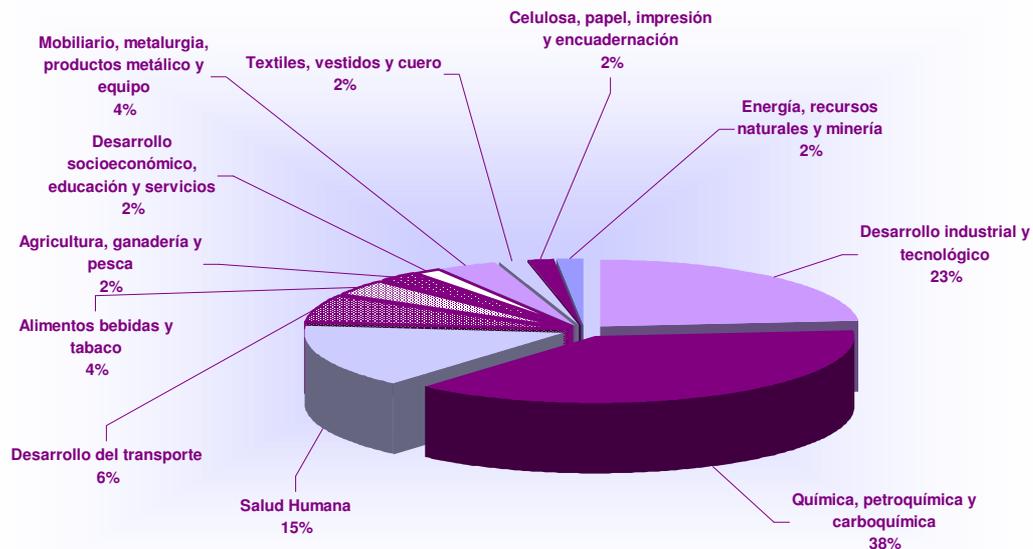
Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

CUADRO N° 42: Porcentaje de solicitudes de patentes y modelos de utilidad, según principales campos de aplicación, año 2005.

CAMPOS DE APLICACIÓN	Participación (%)
Total	100,0
Química, petroquímica y carboquímica	37,8
Desarrollo industrial y tecnológico	23,4
Salud humana	15,1
Agricultura, ganadería y pesca	2,5
Desarrollo del transporte	6,5
Energía, recursos naturales y minería	1,7
Alimentos, bebidas y tabaco	4,1
Textiles, vestidos y cuero	1,7
Desarrollo socioeconómico, educación y servicios	1,5
Mobiliario, metalurgia, productos metálicos y equipo	3,7
Celulosa, papel, impresión y encuadernación	1,5
Control y protección del medio ambiente	0,2
Ordenamiento territorial	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 2005.



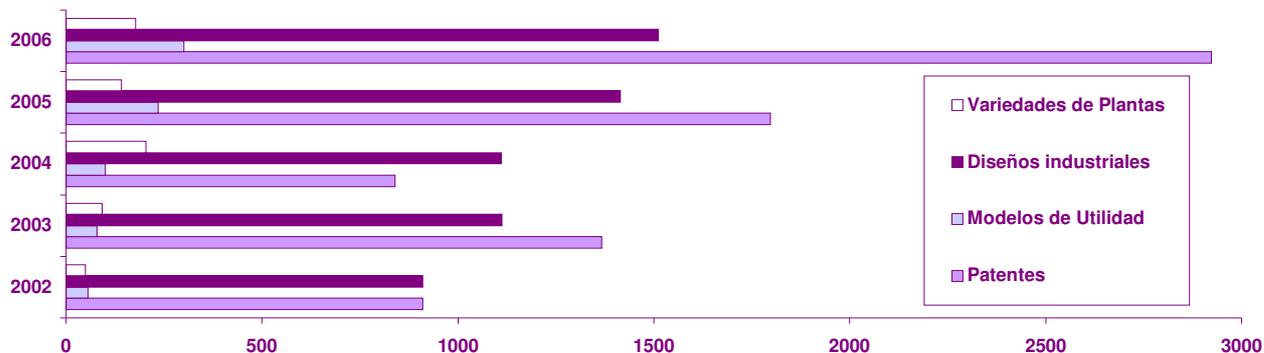
Fuente: Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

CUADRO Nº 43: Diferentes títulos de propiedad intelectual concedidos en Argentina, según residentes y no residentes, años 2002 a 2006.

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
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	56.294	39.231	17.063	92	51	41
2004	840	108	732	100	90	10	1.111	N/d	N/d	38.408	27.918	10.490	203	110	93
2005	1.798	306	1.492	235	217	18	1.414	N/d	N/d	56.734	43.015	13.719	142	76	66
2006	2.922	512	2.410	301	268	33	1.511	926	585	74.649	58.130	16.519	177	134	43

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 2002 a 2006.



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

CUADRO N° 44: Otros Indicadores de Argentina confeccionados a través de las patentes solicitadas, según modalidad de la OECD, años 2002 a 2006.

INDICADORES	2002	2003	2004	2005	2006
Indice de Dependencia	5,77	4,75	4,85	4,00	4,51
Indice de Autosuficiencia	0,15	0,17	0,17	0,20	0,18
Coefficiente de Invención	0,20	0,21	0,21	0,28	0,27

Fuente: INPI

Referencias:

DEFINICIONES DE LA OECD

Indice de dependencia: N° de patentes solicitadas por no residentes / N° de patentes solicitadas por residentes

Indice de autosuficiencia: N° de patentes solicitadas por residentes / N° total nacional de patentes solicitadas

Coefficiente de invención: N° 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 2002 a 2006.

TIPO DE PUBLICACION	2002	2003	2004	2005	2006
Libros de carácter CyT	1.536	1.706	1.657	2.165	2.776
Revistas de CyT editadas por las entidades	548	843	881	876	851
Artículos en revistas de CyT editadas por las entidades	2.618	3.579	5.100	6.604	6.661
Artículos en otras revistas CyT nacionales	5.256	6.013	6.677	8.560	8.375
Artículos de CyT en revistas extranjeras	9.040	8.286	8.741	11.105	11.294
Monografías, tesis y otros	16.336	17.991	13.095	23.375	25.922

CUADRO Nº 46: Artículos relacionados con CyT, por tipo de entidad, año 2006.

TIPO DE ENTIDAD	Artículos en revistas CyT, editadas por las entidades	Artículos en otras revistas CyT nacionales	Artículos en revistas CyT Extranjeras
TOTAL	6.661	8.375	11.294
Organismo Público	1.098	1.470	2.371
Universidad Pública	4.563	5.599	7.938
Universidad Privada	615	812	557
Empresa	37	282	169
Entidad sin fines de lucro	348	212	259

CUADRO N° 47: Producción argentina en el Science Citation Index (SCI) por tipo de publicación y año.

TIPO DE PUBLICACION	2002	2003	2004	2005	2006
Total	5.584	5.646	5.499	5.698	5.935
Artículos	4.661	4.555	4.576	4.865	5.089
Acta de reunión	643	779	603	494	435
Revisiones	113	101	138	139	202
Cartas	82	88	82	92	72
Material editorial	66	93	73	79	100
Correcciones	8	16	12	12	21
Noticias	1	2	11	14	10
Bibliografías	9	11	3	2	3
Revisión de software	--	--	1	--	--
Revisión de libro	1	1	--	1	2
Preimpresos	--	--	--	--	1

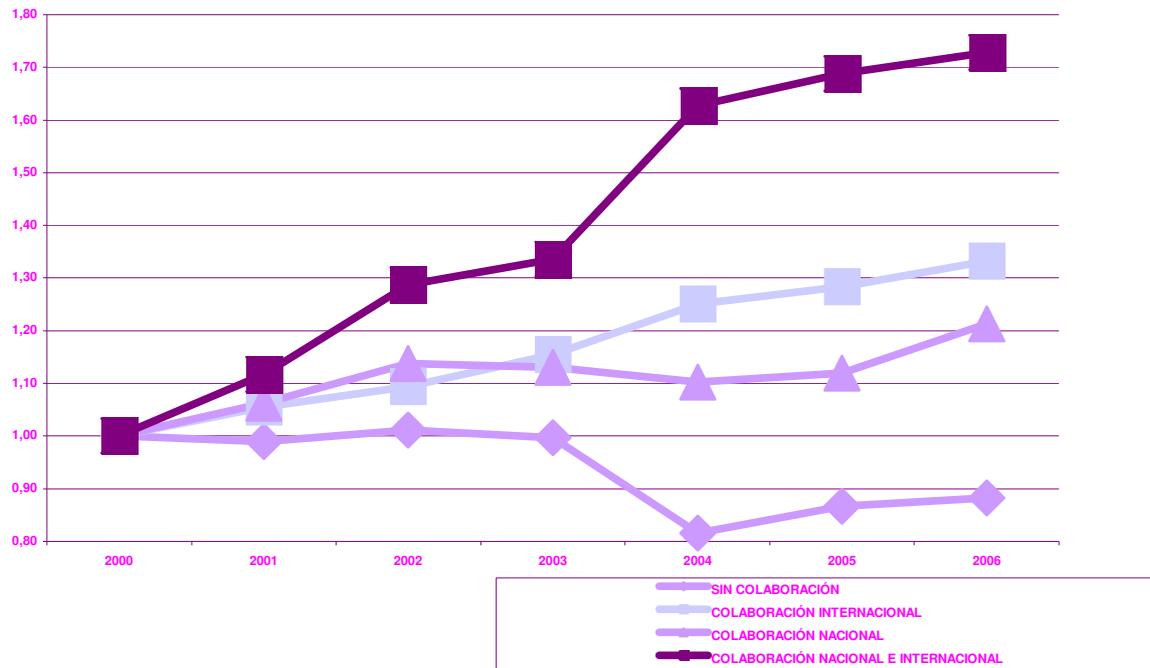
Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CUADRO N° 48: Registros argentinos en SCI, según tipo de colaboración, años 2002 a 2006.

TIPO DE COLABORACIÓN	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	5.584	5.646	5.499	5.698	5.935
Internacional	1.413	1.492	1.616	1.659	1.721
Nacional	1.545	1.535	1.498	1.521	1.648
Nacional e internacional	583	605	737	765	783
Sin colaboración	2.043	2.014	1.648	1.753	1.783

Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

GRÁFICO N° 45: Evolución de los registros argentinos en el SCI.



Base 1,00 = Año 2000

Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CUADRO N° 49: Registros argentinos en SCI, según disciplina científica, años 2002 a 2006.

DISCIPLINA	2002	2003	2004	2005	2006
Física, química y ciencias de la tierra	2.057	1.983	2.048	1.956	2.199
Ciencias de la vida	1.978	1.928	2.055	1.591	2.103
Agricultura, biología y medio ambiente	1.366	1.363	1.425	1.189	1.753
Medicina clínica	1.395	1.567	1.335	1.058	1.284
Ingeniería, computación y tecnología	474	533	450	349	578
Ciencias sociales y del comportamiento	147	141	168	151	192
Ciencias multidisciplinares	32	37	39	33	46
Instrumentos	42	43	51	7	50
Artes y humanidades	1	2	6	5	6
Sin asignar	87	57	71	128	0

Nota: En los casos en que los artículos tienen asignada más de una disciplina se contabilizó un artículo completo para cada una
Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CUADRO N° 50: Registros argentinos en SCI con colaboración internacional, según disciplina científica, años 2002 a 2006.

DISCIPLINA	2002	2003	2004	2005	2006
Física, química y ciencias de la tierra	930	891	1.031	1.034	1.097
Ciencias de la vida	703	706	837	820	904
Agricultura, biología y medio ambiente	449	499	562	613	652
Medicina clínica	326	388	420	426	452
Ingeniería, computación y tecnología	167	204	205	216	245
Ciencias sociales y del comportamiento	59	54	75	89	97
Ciencias multidisciplinares	16	22	25	32	31
Instrumentos	14	13	18	23	19
Artes y humanidades	0	0	2	1	1
Sin asignar	41	38	44	60	0

Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CUADRO N° 51: Registros argentinos en SCI sin colaboración internacional, según disciplina científica, años 2002 a 2006.

DISCIPLINA	2002	2003	2004	2005	2006
Física, química y ciencias de la tierra	1.127	1.092	1.017	1.102	1.102
Ciencias de la vida	1.275	1.222	1.218	1.214	1.199
Agricultura, biología y medio ambiente	917	864	863	921	1.101
Medicina clínica	1.069	1.179	915	835	832
Ingeniería, computación y tecnología	307	329	245	312	333
Ciencias sociales y del comportamiento	88	87	93	92	95
Instrumentos	28	30	33	29	31
Artes y humanidades	1	2	4	10	5
Ciencias multidisciplinares	16	15	14	4	15
Sin asignar	46	19	27	68	0

Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CUADRO Nº 52: Registros argentinos en SCI con colaboración internacional, según país.

PAIS	2002	2003	2004	2005	2006
ESTADOS UNIDOS	697	670	816	853	863
ESPAÑA	345	378	435	461	469
BRASIL	248	263	286	378	372
ALEMANIA	209	219	278	255	284
FRANCIA	214	212	253	282	257
INGLATERRA	128	136	160	178	214
ITALIA	129	150	172	170	187
CANADA	72	110	116	152	180
CHILE	88	85	124	161	172
MEXICO	87	82	90	118	120
HOLANDA	38	41	45	46	96
COLOMBIA	43	55	56	63	91
AUSTRALIA	54	50	65	84	86
URUGUAY	25	24	46	66	82
JAPON	28	36	50	50	63
BELGICA	38	37	52	53	57
CHINA	42	40	68	58	56
SUECIA	45	55	58	54	55
SUIZA	18	18	27	51	55
RUSIA	25	19	22	45	53

Nota: En los casos en que participan autores de más de un país se contabilizó un artículo completo para cada uno. Se incluyen solo los 20 países de mayor frecuencia en 2006.

Fuente: CAICYT sobre datos de ISI Web of Science

CAPITULO VIII

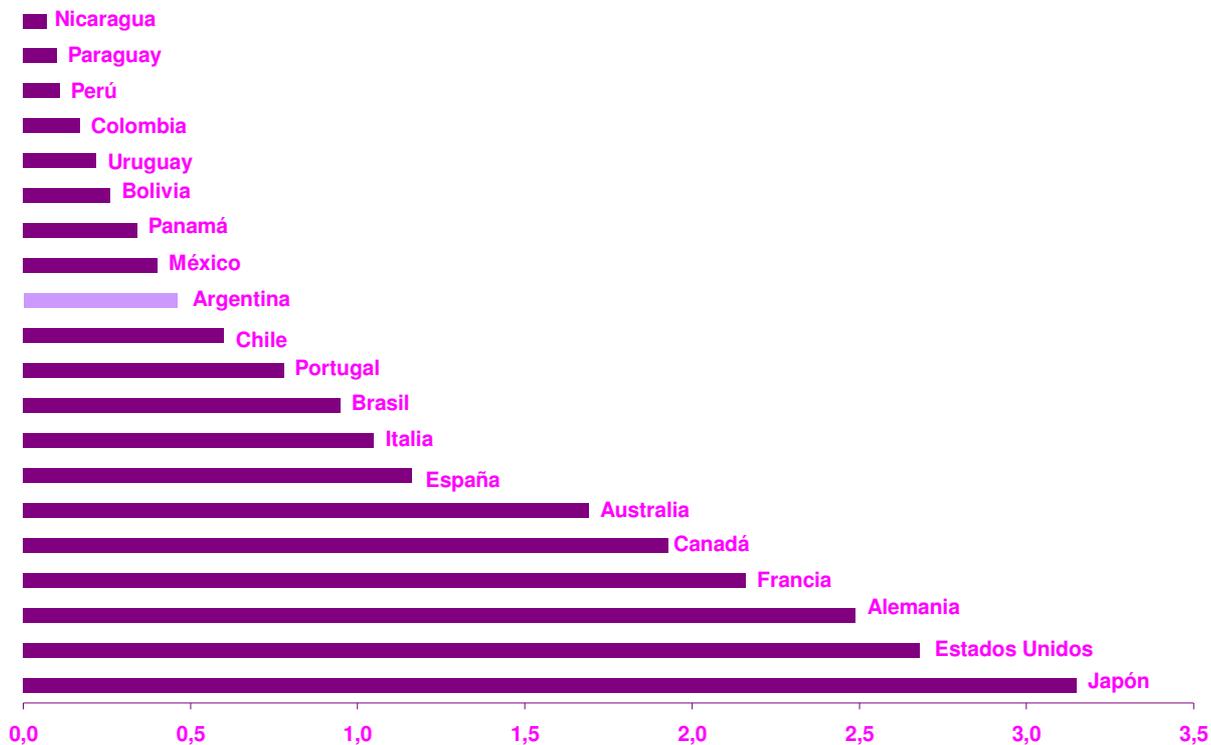
COMPARACIONES INTERNACIONALES

CUADRO N° 53: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI decreciente)

PAÍSES	Año	GI+D/PBI (%)
Japón	2004	3,18
Estados Unidos	2004	2,68
Alemania	2005	2,51
Francia	2005	2,13
Canadá	2006	1,95
Australia	2004	1,77
España	2005	1,12
Italia	2004	1,10
Brasil	2004	0,91
Portugal	2003	0,74
Chile	2004	0,70
Argentina	2006	0,49
México	2004	0,41
Bolivia	2002	0,26
Panamá	2004	0,24
Uruguay	2002	0,22
Colombia	2001	0,17
Perú	2004	0,16
Nicaragua	2002	0,09
Paraguay	2004	0,08

PBI: Producto Bruto Interno
Fuente: SECYT, OCDE y RICYT

GRAFICO N° 46: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI creciente)



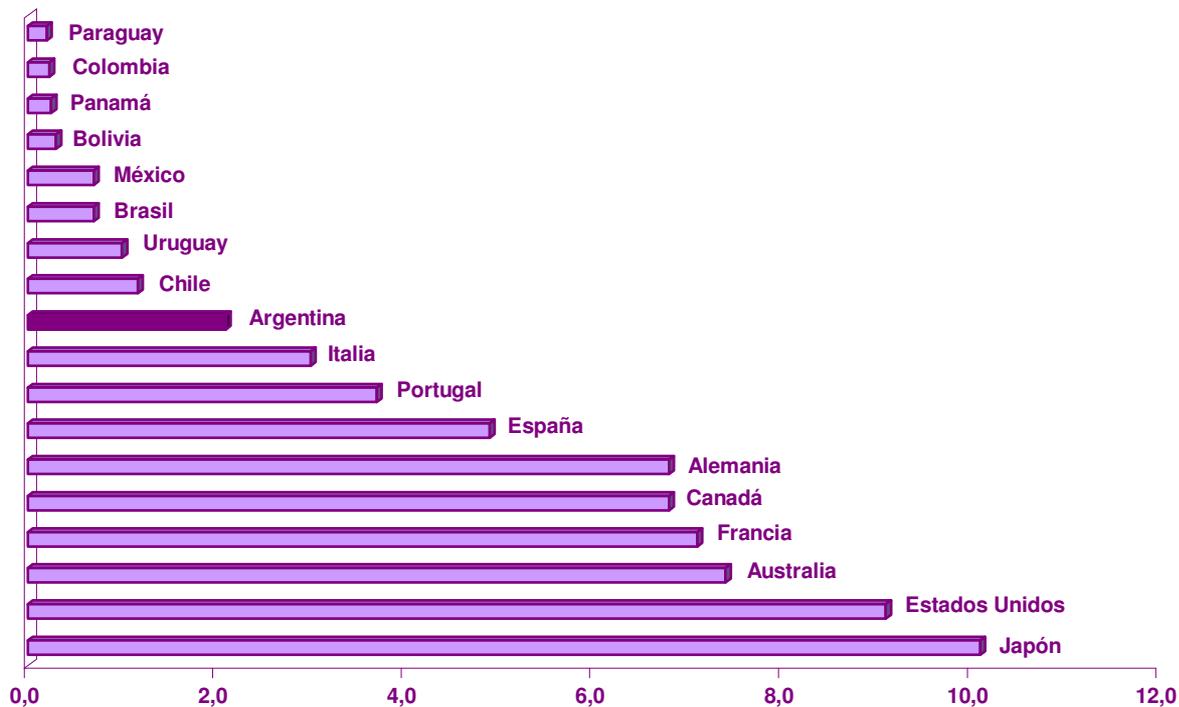
Fuente: SECYT, OCDE y RICYT

CUADRO N° 54: Cantidad de Investigadores cada mil integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA).

PAÍSES	Año	Investigadores
Japón	2004	10,2
Estados Unidos	2002	9,1
Australia	2004	7,9
Francia	2004	7,3
Canadá	2002	6,8
Alemania	2005	6,5
España	2005	5,3
Portugal	2005	3,8
Italia	2004	3,0
Chile	2004	2,4
Argentina ¹	2006	2,2
Uruguay	2002	1,0
Brasil	2004	0,9
México	2004	0,8
Bolivia	2002	0,3
Colombia	2004	0,3
Panamá	2004	0,2
Paraguay	2004	0,2

(1) El valor de la PEA se calculó como el promedio de los valores trimestrales publicados por la Dirección Nacional de Programación Macroeconómica -Ministerio de Economía y Producción-
Fuente: SECYT, OCDE y RICYT

GRAFICO N° 47: Cantidad de Investigadores cada mil integrantes de la Población Económicamente Activa.



Fuente: SECYT, OCDE y RICYT

CUADRO N° 55: 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 ¹	GASTO ANUAL EN I+D		GASTO EN I+D POR INVESTIGADOR	
			Millones de dólares corrientes	Millones de dólares corrientes PPP	Dólares	Dólares PPP
Estados Unidos	2002	1.334.628	276.260	276.260	206.994	206.994
Japón	2004	677.206	145.728	118.026	215.190	174.284
Alemania	2005	268.100	71.013	61.712	264.875	230.183
Francia	2004	200.064	45.696	40.363	228.407	201.750
Canadá	2002	112.624	14.255	18.452	126.572	163.837
España	2005	109.753	13.328	13.208	121.436	120.343
Brasil	2004	84.979	5.329	13.775	62.710	162.099
Australia	2004	81.704	11.200	11.590	137.080	141.854
Italia	2004	71.012	18.608	17.920	258.401	248.847
Argentina	2006	35.040	1.051	2.737	29.994	78.105
México	2004	34.485	2.853	4.205	82.732	121.937
Chile	2003	7.085	507	1.117	71.616	157.657

Fuente: SECYT, OCDE y RICYT

1 Incluye personal denominado como Investigadores en I+D (científicos e ingenieros) , más Becarios en I+D
PPP: paridad de poder de compra

CUADRO N° 56: Algunos datos comparativos de títulos de propiedad concedidos (entre paréntesis los adjudicados a residentes), en países seleccionados.

País	Número de:				
	Patentes (año 2005)	Modelos de Utilidad (año 2002)	Diseños Industriales (año 2002)	Marcas (año 2005)	Variedades de Plantas (año 2002)
Alemania	52.318(25.299)	17.188 (14.243)	65.068 (52.358)	58.573 (47.658)	254 (230)
Argentina	2 922 (512)¹	301(268)¹	1.511(926)¹	74.649 (58.130)¹	177 (134)¹
Australia	12.739 (1.177) ²	S/d	3.842 (2.312)	40.103 (22.463)	286 (127)
Brasil	7.047 (4.066) ²	358 (338)	S/d	17.867 (12.535)	96 (81)
Canadá	13.060 (1.128) ²	S/d	2.178 (499)	30.754 (14.940) ²	228 (34)
Chile	607 (52) ²	16 (7) ⁴	152 (8) ⁵	20.522 (13.516)	24 (6)
España	32.833 (2.589)	2.943 (2.783)	3.327 (2.272)	54.985 (43.792)	S/d
Estados Unidos	169.035 (86.431) ³	S/d	15.451 (9.325)	131.780 (99.377)	1.510 (863)
Francia	49.731 (3.236)	S/d	82.299 (62.508)	8.508 (S/d)	246 (224)
Italia	40.640 (1.110)	3.177 (1.863) ⁵	3.177 (1.856) ⁵	8.830 (S/d)	S/d
Japón	124.192 (112.527)	7.793 (6.216)	31.503 (29.550)	95.455 (80.955)	1.321 (1035)
México	6.838 (161)	87 (72)	1.301 (440)	68.698 (45.736)	1 (1)

S/d: sin datos

¹ Año 2006 ² Año 2004 ³ Año 2003 ⁴ Año 2001 ⁵ Año 2000

Fuente: INPI, RICYT y OMPI

CUADRO Nº 57: Número de artículos científicos y tecnológicos publicados por diferentes países seleccionados, en los años 1990 y 2003.

País	Science Citation Index (SCI Search)			PASCAL		
	1990	2003	Variación 1990/2003 (%)	1990	2003	Variación 1990/2003 (%)
	Estados Unidos	248.647	348.225	40	156.979	154.246
Canadá	30.963	43.272	40	19.419	22.862	18
España	10.724	29.634	176	7.947	16.655	110
Brasil	3.885	16.324	320	2.393	7.402	209
México	1.705	6.602	287	1.246	3.414	174
Argentina	2.343	5.640	141	1.535	2.440	59
Portugal	951	5.000	426	699	2.989	328
Chile	1.220	2.972	144	569	1.268	123
Venezuela	519	1.235	138	316	531	68
Uruguay	107	418	291	74	223	201

Fuente: RICYT

CAPITULO IX

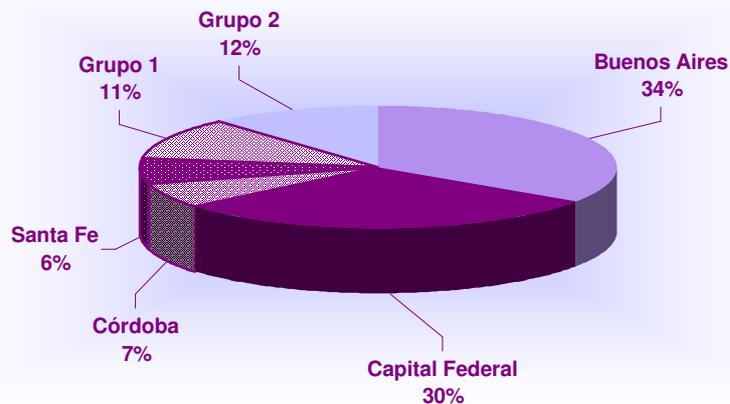
INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA PROVINCIAL

CUADRO Nº 58: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por provincia (*), año 2006. (En miles de pesos)

PROVINCIAS (**)	GACyT
TOTAL	3.768.725
1- Buenos Aires	1.293.821
2- Capital Federal	1.116.899
3- Córdoba	247.549
4- Santa Fe	247.440
5- Mendoza	136.301
6- Tucumán	100.716
7- Río Negro	73.984
8- San Luis	65.041
9- Entre Ríos	58.225
10- Corrientes	49.440
11- San Juan	47.459
12- Chubut	43.671
13- Salta	40.377
14- Chaco	34.609
15- Misiones	31.367
16- Catamarca	30.409
17- La Pampa	29.274
18- Jujuy	26.348
19- Neuquén	22.584
20- Tierra del Fuego	20.223
21- La Rioja	18.912
22- Santiago del Estero	16.385
23- Santa Cruz	12.340
24- Formosa	5.351

(*) 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 N° 48: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas por provincia, año 2006.



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 N° 59: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por provincia, año 2006. (En miles de pesos)

PROVINCIAS (*)	GI+D
TOTAL	3.237.042
1- Buenos Aires	1.111.102
2- Capital Federal	891.408
3- Córdoba	239.640
4- Santa Fe	231.923
5- Mendoza	116.377
6- Tucumán	97.185
7- Río Negro	68.812
8- San Luis	61.516
9- Entre Ríos	50.354
10- San Juan	42.706
11- Corrientes	40.859
12- Chubut	36.269
13- Salta	35.123
14- Catamarca	27.261
15- Chaco	27.152
16- Misiones	26.576
17- La Pampa	25.983
18- Neuquén	22.833
19- Jujuy	22.256
20- La Rioja	16.448
21- Tierra del Fuego	15.498
22- Santiago del Estero	14.692
23- Santa Cruz	10.878
24- Formosa	4.191

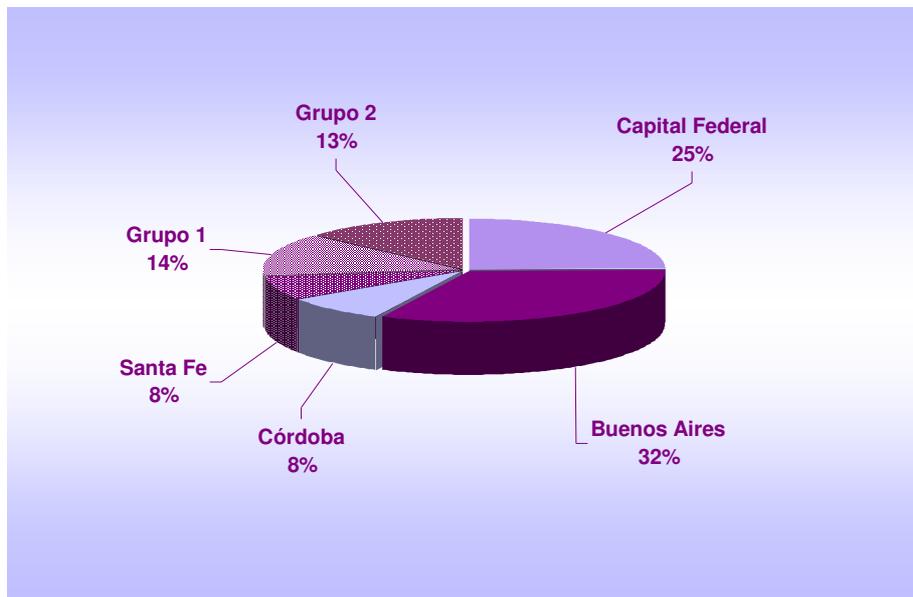
(*) Las provincias se ubicaron según el orden decreciente de los gastos en I+D

CUADRO Nº 60: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa (EJC), según función por provincia, al 31 de diciembre de 2006.

PROVINCIA (*)	TOTAL	Investigadores EJC	Becarios de Investigación EJC	Técnicos y Personal de Apoyo
TOTAL	49.359	26.520	8.520	14.319
1- Buenos Aires	16.052	7.822	2.676	5.554
2- Capital Federal	12.166	6.378	2.420	3.368
3- Córdoba	4.115	2.280	981	854
4- Santa Fe	3.771	2.276	578	917
5- Mendoza	1.842	984	250	608
6- Tucumán	1.999	1.153	352	494
7- Río Negro	983	535	178	270
8- San Luis	922	593	135	194
9- Entre Ríos	709	438	60	211
10- San Juan	964	548	151	265
11- Corrientes	833	459	152	222
12- Chubut	660	309	112	239
13- Salta	925	598	81	246
14- Catamarca	443	260	111	72
15- Chaco	300	94	34	172
16- Misiones	378	224	26	128
17- La Pampa	393	264	44	85
18- Neuquén	439	354	48	37
19- Jujuy	285	212	19	54
20- La Rioja	259	139	47	73
21- Tierra del Fuego	227	74	32	121
22- Santiago del Estero	357	281	22	54
23- Santa Cruz	176	153	7	16
24- Formosa	161	92	4	65

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

GRAFICO N° 49: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa, distribución porcentual por provincias, al 31 de diciembre de 2006.



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.

CAPITULO X

INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA REGIONAL

CUADRO Nº 61: Gastos en Actividades Científicas y Tecnológicas (GACyT) por región económica, año 2006. (En miles de pesos)

REGION	GACyT
TOTAL	3.768.725
1- Pampeana	2.993.208
2- Patagónica	172.802
3- NOA	233.147
4- Cuyo	248.801
5- NEA	120.767

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

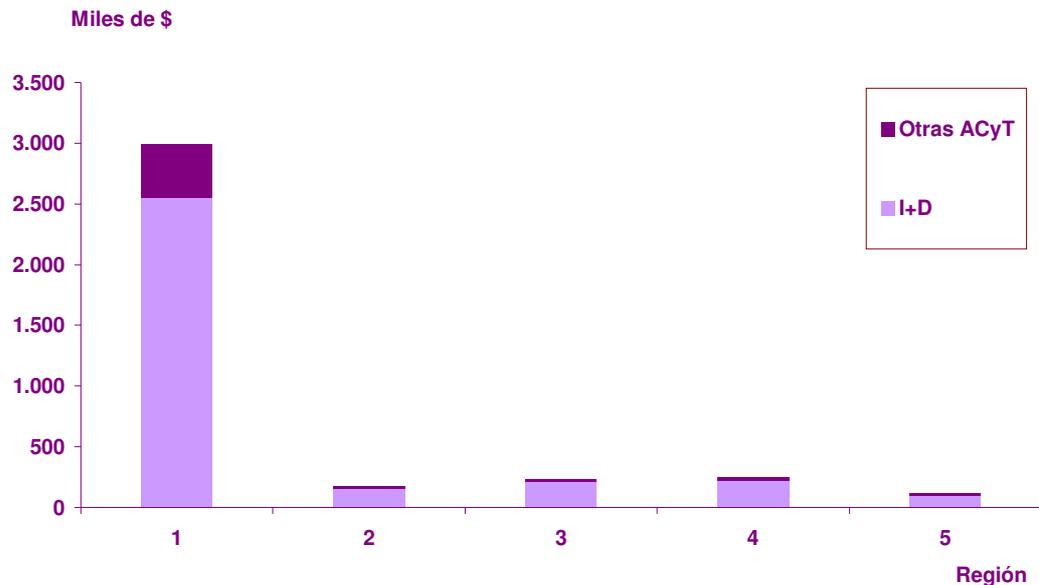
Región Cuyo: Mendoza, San Juan y San Luis

Región NEA: Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones

CUADRO Nº 62: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) por región económica, año 2006. (En miles de pesos)

REGION	GI+D
TOTAL	3.237.042
1- Pampeana	2.550.410
2- Patagónica	154.290
3- NOA	212.965
4- Cuyo	220.599
5- NEA	98.778

GRAFICO Nº 50: Gastos en Investigación y Desarrollo y en otras Actividades Científicas y Tecnológicas por región económica, año 2006.



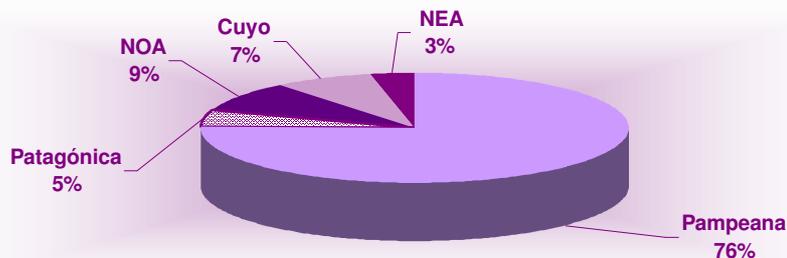
Referencias:

- 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 N° 63: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalentes a jornada completa (EJC), según función y región económica, al 31 de diciembre de 2006.

REGION	TOTAL	Investigadores EJC	Becarios EJC	Técnicos y Pers. Apoyo
TOTAL	49.359	26.520	8.520	14.319
1- Pampeana	37.206	19.458	6.759	10.989
2- Patagónica	2.485	1.425	377	683
3- NOA	4.268	2.643	632	993
4- Cuyo	3.728	2.125	536	1.067
5- NEA	1.672	869	216	587

GRAFICO N° 51: Cantidad de personas dedicadas a Investigación y Desarrollo, equivalente a jornada completa, por región económica, al 31 de diciembre de 2006.



CAPITULO XI

OTROS INDICADORES GENERALES

CUADRO Nº 64: Población total del país dividida según zonas urbana y rural, censos 1960 a 2001.

AÑO	POBLACION (*)		
	Total	Urbana	Rural
1960	20.013.793	14.758.341 ¹	5.252.198 ¹
1970	23.364.431	18.797.174 ²	5.165.140 ²
1980	27.949.480	23.192.892 ¹	4.754.554 ¹
1991	32.615.528	28.436.110	4.179.418
2001	36.260.130	32.380.296	3.879.834

CUADRO Nº 65: Población económicamente activa (PEA) (*) según género, censos 1960 a 2001.

AÑO	PEA (*)		
	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. ¹ Excluyen el Sector Antártico, Islas Malvinas y demás Islas del Atlántico Sur. ² "ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACION 1950-2025. Estudios Nº15 INDEC (1989)"

CUADRO Nº 66: Producto bruto interno (PBI) a precios de mercado, años 2002 a 2006. En millones de pesos, a precios corrientes.

AÑO	PBI
2002	312.580
2003	375.909
2004	447.643
2005	531.939
2006	654.413

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

CUADRO Nº 67: Exportaciones argentinas según secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur, años 2002 a 2006. (En millones de dólares)

NOMENCLATURA COMUN DEL MERCOSUR	EXPORTACION				
	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	25.453,5	29.138,3	34.135,7	39.722,6	45.902,2
Animales vivos	1.591,6	1.929,8	2.514,8	3.028,5	3.630,6
Productos vegetales	4.213,2	5.160,0	5.493,4	6.449,7	6.296,7
Grasas y aceites	2.083,8	2.831,5	3.155,6	3.290,7	3.888,3
Productos alimenticios	3.900,1	4.805,4	5.442,7	5.948,0	7.029,7
Productos minerales	4.973,3	5.633,1	6.581,6	7.636,8	8.735,3
Productos químicos	1.463,5	1.675,2	2.146,9	2.453,8	2.801,7
Plásticos y caucho	807,0	855,9	1.128,0	1.403,3	1.528,0
Pieles y cueros	759,2	793,6	939,4	949,4	1.036,2
Madera y carbón vegetal	141,2	197,0	277,1	278,5	318,5
Papel	332,9	388,9	483,6	494,9	581,1
Materiales textiles	383,2	377,5	462,8	486,6	492,0
Calzado, paraguas y otros	13,2	18,7	21,4	30,4	34,0
Piedra, cemento y vidrio	94,2	102,0	124,5	144,4	166,1
Metales comunes	1.593,8	1.545,6	1.706,7	2.318,7	2.475,6
Máquinas y material eléctrico	937,5	861,0	1.057,8	1.324,1	1.560,2
Material de transporte	1.712,2	1.631,6	2.102,5	2.987,8	4.382,0
Instrumental de óptica y fotografía	86,7	83,3	127,5	168,0	184,7
Resto ¹	366,9	350,2	369,4	329,0	761,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC.

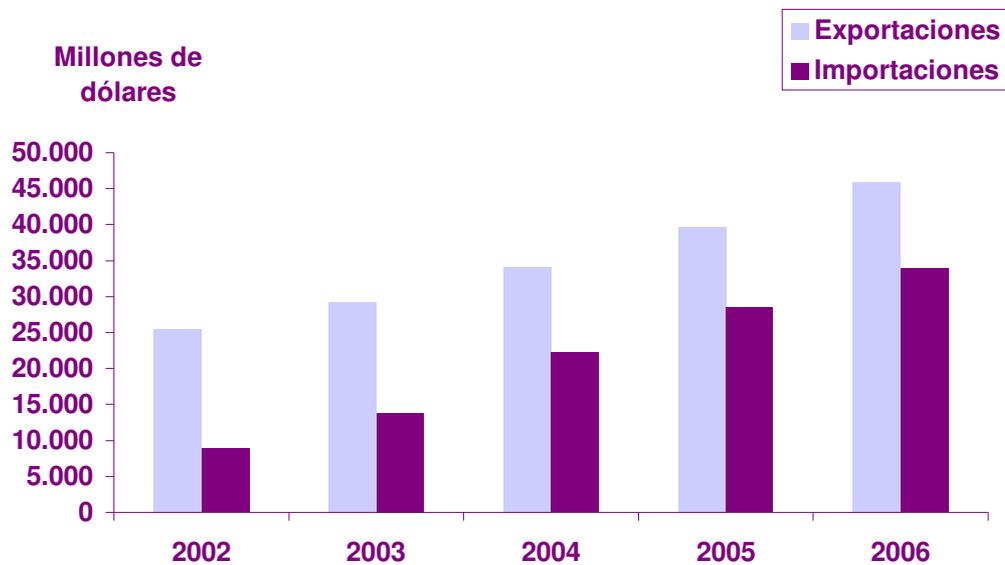
¹No incluye Transacciones especiales

CUADRO Nº 68: Importaciones argentinas según secciones de la Nomenclatura Común del Mercosur, años 2002 a 2006. (En millones de dólares)

NOMENCLATURA COMUN DEL MERCOSUR	IMPORTACION				
	2002	2003	2004	2005	2006
TOTAL	8.928,5	13.756,6	22.207,1	28.438,5	33.914,9
Animales vivos	56,3	111,9	103,6	116,0	119,1
Productos vegetales	182,0	266,1	387,6	402,7	418,4
Grasas y aceites	17,9	33,2	39,9	36,0	35,0
Productos alimenticios	216,9	248,2	307,7	364,3	426,0
Productos minerales	627,6	733,8	1.251,2	1.951,9	2.232,8
Productos químicos	2.513,7	3.270,2	4.232,8	4.644,7	5.336,5
Plásticos y caucho	750,3	1.235,2	1.639,7	2.073,3	2.324,5
Pieles y cueros	35,4	41,4	71,7	84,4	118,4
Madera y carbón vegetal	43,4	76,2	111,7	123,1	146,6
Papel	365,8	482,4	663,4	802,5	872,3
Materiales textiles	253,1	611,9	761,3	911,5	1.067,4
Calzado, paraguas y otros	30,0	100,5	155,0	196,7	260,2
Piedra, cemento y vidrio	89,0	142,6	207,9	254,9	331,2
Metales comunes	590,7	809,9	1.462,9	1.987,2	2.315,9
Máquinas y material eléctrico	1.878,7	3.377,8	6.361,1	8.508,3	10.449,4
Material de transporte	950,6	1.669,8	3.615,6	4.867,5	6.042,3
Instrumental de óptica y fotografía	213,1	353,8	517,0	672,9	831,7
Resto ¹	114,0	191,7	317,0	440,6	587,2

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

GRAFICO N° 52: Exportaciones e importaciones argentinas, años 2002 a 2006.



COMERCIO EXTERIOR DE LOS SECTORES MANUFACTUREROS CLASIFICADOS POR NIVEL DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA

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

El primero realiza una clasificación de los sectores manufactureros por nivel de intensidad tecnológica, las actividades de cada uno de estos sectores manufactureros queda establecido por la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CInAE) y los indicadores de comercio exterior se han generado a partir de la relación entre la CInAE y el Sistema Armonizado (SA), este último desagregado a un nivel de cuatro dígitos. El enfoque por producto tiene un matiz algo diferente ya que resulta ser más selectivo que el enfoque sectorial e involucra una serie de productos manufacturados por los sectores de alta y media alta tecnología, siendo una versión complementaria del enfoque sectorial.

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

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

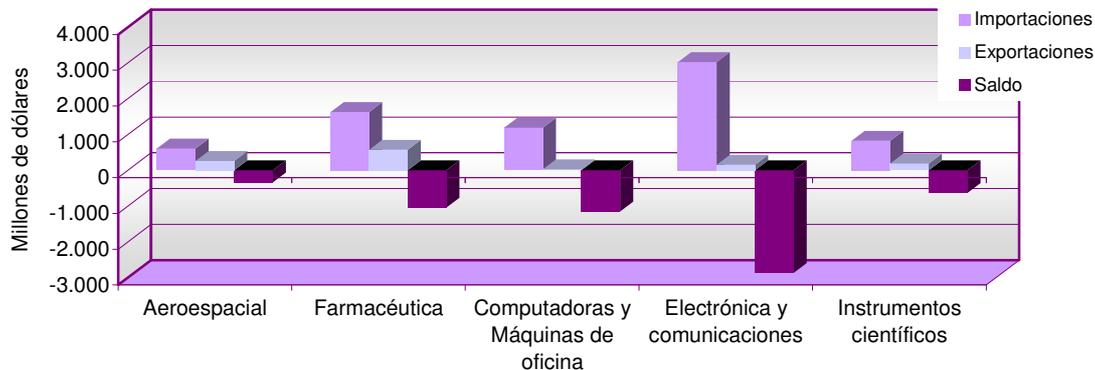
Los aspectos metodológicos y el desarrollo de indicadores puede ser consultado en www.secyt.gov.ar/indicadores_2004/banco_indicadores/balanza_comercial.htm

A- EL ENFOQUE POR SECTOR

CUADRO N° 69: Sector manufacturero de Alta Tecnología (En millones de dólares)

Rama industrial	2002		2003		2004		2005		2006	
	Impo	Expo								
Total	1.741,1	670,3	2.653,5	716,7	4.896,6	721,2	6.065,7	811,4	7.246,0	1.188,0
Aeroespacial	185,1	80,5	74,2	175,4	509,7	26,0	462,4	50,7	602,6	259,6
Farmacéutica	930,2	376,2	1.182,8	368,3	1.384,8	463,9	1.425,2	472,3	1.623,1	573,4
Computadoras y Máquinas de oficina	193,1	40,9	474,0	21,0	748,8	20,7	1.005,7	23,6	1.185,4	26,9
Electrónica y comunicaciones	219,9	89,1	572,7	70,7	1.742,9	86,2	2.509,4	100,0	3.016,4	145,0
Instrumentos científicos	212,8	83,6	349,8	81,3	510,4	124,4	663,0	164,8	818,5	183,1

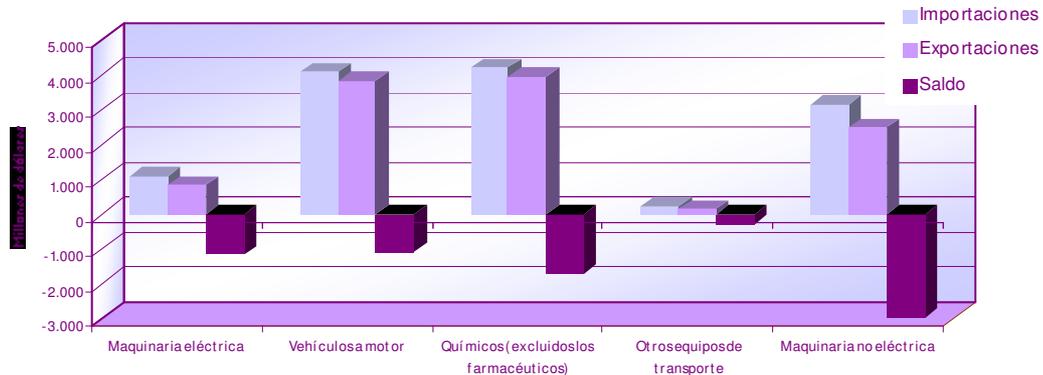
GRÁFICO N° 53: Sector manufacturero de Alta Tecnología, año 2006 (En millones de dólares)



CUADRO N° 70: Sector manufacturero de Media Alta Tecnología. (En millones de dólares)

Rama industrial	2002		2003		2004		2005		2006	
	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo
Total	3.846,2	3.784,0	6.077,1	3.851,0	9.928,5	5.146,2	12.721,1	6.607,1	15.440,0	8.157,3
Maquinaria eléctrica	372,0	162,2	519,8	146,5	832,0	189,2	1.084,9	241,1	1.454,4	279,3
Vehículos a motor	704,4	1.574,3	1.481,4	1.419,5	3.001,0	2.037,1	4.088,0	2.862,6	5.069,1	3.994,5
Químicos (excluidos los farmacéuticos)	1.925,8	1.557,4	2.645,9	1.809,2	3.604,0	2.342,9	4.204,7	2.764,5	4.742,6	3.006,0
Otros equipos de transporte	28,9	15,4	39,0	11,5	91,6	15,8	203,4	23,3	328,0	31,0
Maquinaria no eléctrica	815,1	474,7	1.391,0	464,3	2.399,9	561,2	3.139,9	715,6	3.845,9	846,5

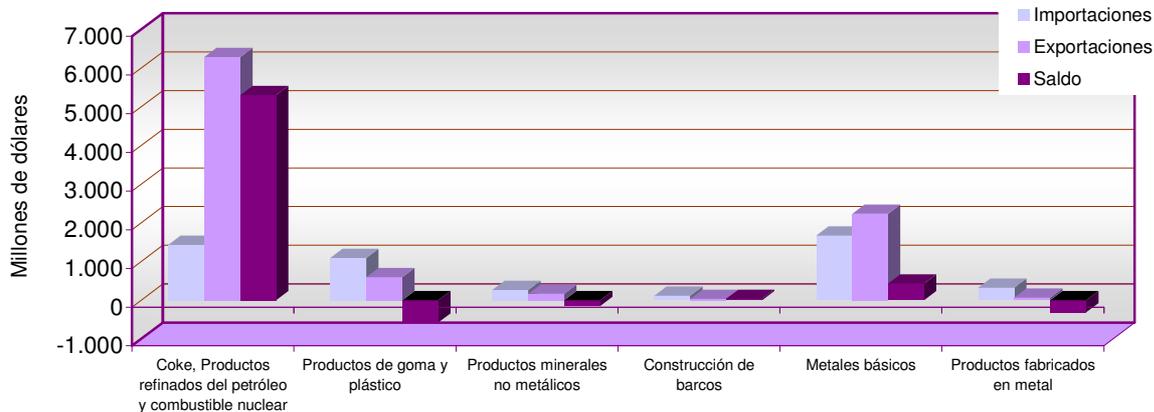
GRÁFICO N° 54: Sector manufacturero de Media Alta Tecnología, año 2006 (En millones de dólares)



CUADRO N° 71: Sector manufacturero de Media Baja Tecnología. (En millones de dólares)

Rama industrial	2002		2003		2004		2005		2006	
	Impo	Expo								
Total	1.565,9	6.239,0	2.198,2	6.946,8	3.535,6	7.935,8	4.883,4	9.377,3	5.664,3	10.387,6
Coke, Productos refinados del petróleo y combustible nuclear	440,7	4.220,9	485,3	4.931,7	930,2	5.678,0	1.430,4	6.284,0	1.631,8	6.936,9
Productos de goma y plástico	406,8	320,1	675,7	340,8	882,2	444,1	1.087,3	594,6	1.295,0	715,0
Productos minerales no metálicos	91,4	103,5	146,7	117,2	213,9	140,1	262,5	166,3	342,0	194,5
Construcción de barcos	32,3	25,1	71,0	23,3	36,1	13,0	112,5	30,9	42,6	79,2
Metales básicos	488,6	1.508,9	669,2	1.493,7	1.204,7	1.599,2	1.671,4	2.236,2	1.968,9	2.396,6
Productos fabricados en metal	106,1	60,5	150,3	40,1	268,5	61,4	319,3	65,3	384,0	65,4

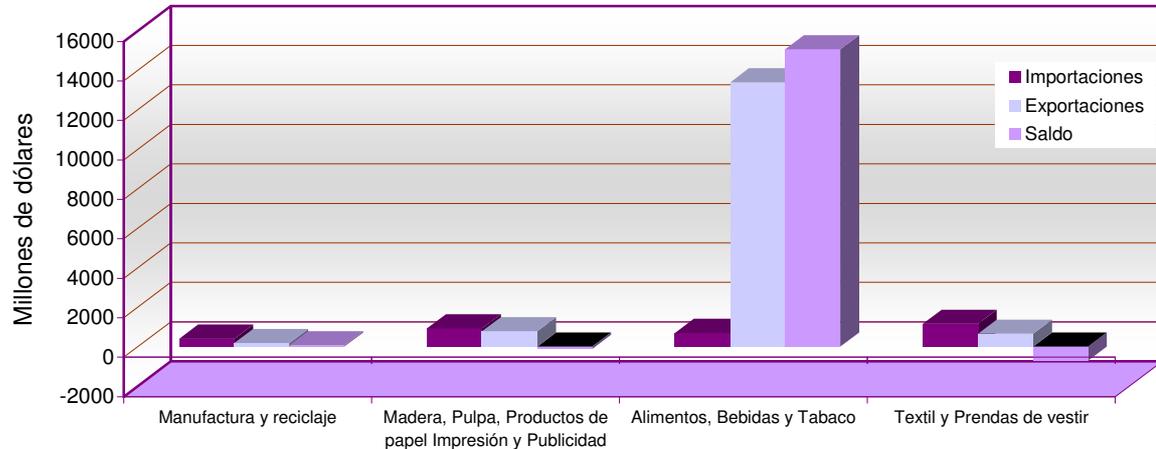
GRÁFICO N° 55: Sector manufacturero de Media Baja Tecnología, año 2006 (En millones de dólares)



CUADRO N° 72: Sector manufacturero de Baja Tecnología. (En millones de dólares)

Rama industrial	2002		2003		2004		2005		2006	
	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo
Total	1.259,4	9.369,2	1.986,4	11.669,9	2.621,8	13.530,7	3.160,9	14.981,2	3.703,8	17.992,9
Manufactura y reciclaje	170,0	137,3	176,0	250,9	292,9	164,0	397,0	177,0	537,4	594,3
Madera, Pulpa, Productos de papel Impresión y Publicidad	408,8	472,1	558,1	584,5	774,5	760,8	925,6	774,1	1.018,8	896,2
Alimentos, Bebidas y Tabaco	389,7	8.291,5	528,9	10.359,1	609,5	12.005,4	690,7	13.382,3	767,1	15.833,5
Textil y Prendas de vestir	290,9	468,3	723,4	475,4	944,9	600,5	1.147,6	647,8	1.380,5	668,9

GRÁFICO N° 56: Sector manufacturero de Baja Tecnología, año 2006 (En millones de dólares)

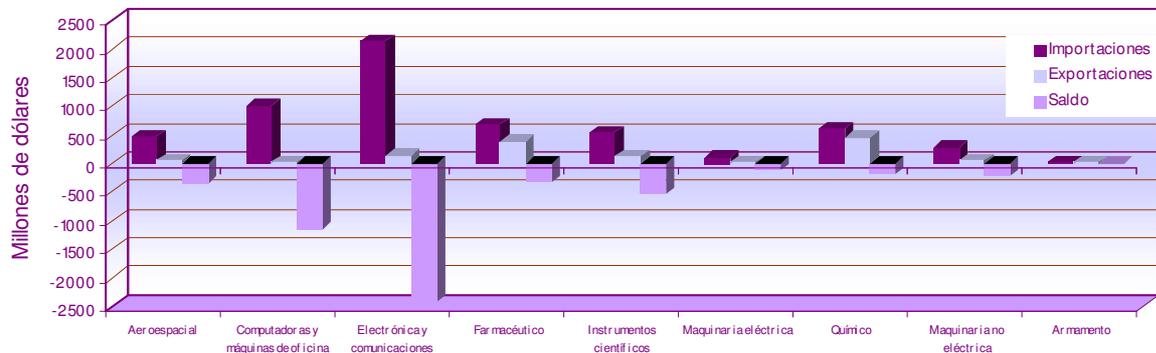


B- EL ENFOQUE POR PRODUCTO.

CUADRO N° 73: Evolución del comercio de Bienes de Alta Tecnología (En millones de dólares)

	2002		2003		2004		2005		2006	
	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo	Impo	Expo
Aeroespacial	186,3	80,6	76,6	175,5	510,6	26,1	460,7	50,8	605,8	259,7
Computadoras y máquinas de oficina	196,9	37,5	487,6	18,3	757,3	18,4	1.006,2	22,7	1.175,0	24,7
Electrónica y comunicaciones	206,8	102,5	496,3	89,2	1.560,8	113,0	2.141,3	137,7	2.600,7	195,0
Farmacéutico	441,2	299,6	554,6	289,3	615,3	378,8	681,8	382,4	820,9	502,1
Instrumentos científicos	176,8	58,5	275,9	56,5	399,5	96,1	528,4	132,5	665,7	135,2
Maquinaria eléctrica	28,6	10,7	42,5	6,7	77,7	15,2	108,0	16,9	140,5	14,9
Químico	247,9	280,5	383,0	335,6	541,0	491,8	608,7	455,4	605,1	411,2
Maquinaria no eléctrica	97,6	59,5	95,8	26,6	162,4	20,4	279,2	50,0	265,2	27,2
Armamento	2,4	7,4	4,0	8,4	5,7	9,3	6,1	10,0	8,4	12,3

GRÁFICO N° 57: Bienes de Alta Tecnología. Año 2006 (En millones de dólares)



CAPITULO XII

CIENTIFICOS Y TECNOLOGOS DESTACADOS DE ARGENTINA

PRESENTACION

La historia de la Ciencia y de la Tecnología en la República Argentina refleja a grandes figuras señeras en las diferentes disciplinas que han marcado y marcan un camino en el progreso económico y social del país. Ellos han forjado la cultura del pensamiento científico a través de la promoción y creación de instituciones y escuelas de pensamiento.

Las personalidades seleccionadas en esta oportunidad corresponden a los ganadores de la edición 2006 del Premio Bernardo Houssay de la SECyT a la Investigación Científica y Tecnológica categoría Trayectoria.

Las breves biografías que se podrán apreciar a continuación nos brindan el testimonio de su obra incansable y de su trabajo profesional.

CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Roberto Arturo Rossi

El Dr. en Bioquímica Roberto Arturo Rossi, se desempeña desde 1993 como Profesor Titular Plenario en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), es Investigador Superior del CONICET, Miembro Titular de la Academia Nacional de Ciencias y Miembro Vocal Titular de la Comisión Directiva en la misma institución. Su especialidad es la sustitución nucleofílica y su aplicación en la síntesis de heterociclos. Los aportes más destacados de sus trabajos de investigación se relacionan con el estudio de sustituciones que transcurren por transferencia de electrones, demostrando la importancia del proceso respecto de la química de compuestos incapaces de reaccionar por procesos polares. Sus estudios abarcaron la importancia de nucleófilos derivados de elementos como el estaño, arsénico, antimonio, selenio y telurio de relevancia en la formación de nuevos enlaces carbono-carbono y carbono-heteroátomo. También incluyó en sus estudios los mecanismos de reacción de una amplia gama de compuestos alifáticos como 1-halobis(ciclo)alcanos, halociclopropanos y sustratos neopentílicos. Sus desarrollos orientados a la obtención de heterociclos han concluido en la obtención de diversos compuestos benzofuranos, naftofuranos y dihidroindoles que destacan una potencial actividad farmacológica. Su labor, junto a un grupo de colaboradores, en el campo de la síntesis orgánica lo ha llevado al patentamiento de un proceso de obtención de α -Arlacetamidas y α,α -Diarilacetamidas a través de un mecanismo radicalario.

Su labor fundacional lo destaca como activo participante en la creación del Centro de Química Aplicada (CEQUIMAP) de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC, del cuál ha sido su primer Director (1982-1986). Asimismo, fue Director del Instituto de Investigaciones Físicoquímicas de Córdoba (INFIQC) (1983-1994), Vicedirector (1994-1998) y Director interino (1998-2002). Desde 2002 es Director por concurso del INFIQC.

La labor docente lo encuentra como referente en la formación de recursos humanos dirigiendo numerosas tesis de doctorado y maestría. En el ámbito de la gestión universitaria se destaca su labor como Decano Normalizador de la Facultad de Ciencias Químicas (1983-1986), Director del Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Químicas (1988-1990), Director del Departamento de Graduados (1993-1995) y Consiliario Titular del Honorable Consejo Superior (2000-2002), todos ellos en la Universidad Nacional de Córdoba.

CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

Héctor Norberto Torres

El Dr. Héctor Torres es desde 1983 Director del Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular (INGEBI). Desde 2004 se desempeña como Profesor Emérito de la Universidad de Buenos Aires y desde 2005 es Investigador contratado del CONICET. Su especialidad es la genética y la biología molecular. Muy recientemente ha sido galardonado por el gobierno de Brasil con la Gran Cruz al Mérito Científico 2007.

Sus estudios, realizados junto a colaboradores, abarcaron los mecanismos de control por interconversión enzimática del glucógeno sintetasa y la fosforilasa quinasa del músculo y demostraron que ese mismo mecanismo controla el metabolismo del glucógeno en el hongo *Neurospora crassa*. Los estudios sobre AMP cíclico proveyeron las primeras evidencias para la diferenciación de eucariotes inferiores. También probó que tanto en el hongo *Neurospora* como en el parásito *Trypanosoma cruzi* la adenil ciclasa es un homólogo funcional de la descrita en los mamíferos.

Las investigaciones posteriores orientadas al estudio de la naturaleza molecular y el camino al aislamiento en el ciclo de vida del *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, demostraron que el AMP es la señal que determina la transición de las formas no patogénicas del parásito a las patogénicas, también descubrió una sintasa de óxido nítrico y que éste regula la motilidad del parásito.

Su actividad fundacional lo encuentra como activo partícipe, en el año 1983, de la creación del Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular (INGEBI), primera institución en América del Sur específicamente creada para la difusión de los conocimientos de la Biología Molecular, de la Biotecnología de Avanzada y la Ingeniería Genética, en el cuál vieron la luz los primeros animales y plantas transgénicas diseñados en Argentina. Esta labor se ha visto complementada con una activa tarea en la formación de recursos humanos dirigiendo numerosas tesis de doctorado.

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

María Teresa Sirvent

La Dra. María Teresa Sirvent posee el grado de Doctor of Philosophy (Ph.D.) de la Columbia University, EE.UU. Desde 1988 se desempeñó como Profesora Titular Regular y a partir de 2004 como Profesora Titular Consulta en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Asimismo, desde 1985 es Directora del Programa de Investigación sobre Desarrollo Socio-cultural y Educación Permanente de la mencionada Facultad. Desde 1985 se desempeña como Investigadora del CONICET, habiendo sido promovida en 2007 a la categoría Principal. Fue Directora del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IICE) (1984-1991) y en 1996 obtuvo una Beca de la John Simon Guggenheim Memorial Foundation.

Su especialidad es la metodología de la investigación social y educativa y el área de la educación de jóvenes y adultos desde una perspectiva de educación permanente y popular.

Sus estudios abarcaron, desde el punto de vista del desarrollo de la ciencia de la educación a nivel nacional e internacional, el desarrollo innovador de la teoría sustantiva referida al estudio de la relación estructura de poder, participación social y cultura popular en el ámbito de la educación permanente y desde una perspectiva de análisis psicosocial, lo que implica el estudio científico del comportamiento no solo de las instituciones educativas formales, sino fundamentalmente de los procesos de aprendizaje social en el “más allá de la escuela” .

También focalizó sus investigaciones y aportes en la elaboración de una perspectiva conceptual creativa en metodología de la investigación social que se traduce en procedimientos metodológicos innovadores de nuevos diseños de procesos de investigación social y educativa, entre los que se pueden mencionar: a) El desarrollo de la trama teórica entre Paradigmas de las Ciencias Sociales, Lógicas de Investigación y Metodologías de la investigación social b) La construcción y consolidación de la noción de lógica de investigación en su aporte a la caracterización de los pares lógicos y de modos de hacer ciencia de lo social desde una perspectiva de pluralismo metodológico c) El desarrollo científico de la Investigación Acción Participativa en el país.

La amplia labor docente se ve complementada con la formación de recursos humanos a nivel de tesis de posgrado en su especialidad. Asimismo, consolidó la constitución de equipos y la formación de investigadores jóvenes.

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

Sitio web: www.secyt.gov.ar