

INVESTIGACIÓN

Los objetivos estratégicos en materia de investigación se incardinan en un marco plurianual de programación que responde sustancialmente a dos instrumentos de política científica definidos: el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I) y el Programa Marco de Investigación y Desarrollo de la Unión Europea.

Uno de los objetivos estratégicos de la política científica y tecnológica es contribuir a la elevación de la competitividad de las empresas y de su carácter innovador a través del mejor aprovechamiento de los resultados de la investigación científica y el desarrollo tecnológico por las empresas y la sociedad en su conjunto.

El desarrollo de la Sociedad de la Información, con carácter general, es también un objetivo estratégico basado en la convicción de que la generalización de las tecnologías de la información y del uso de las redes de telecomunicaciones, en particular de Internet, supone un reto de gran importancia para lograr que la economía española se convierta en el siglo XXI en una economía basada en el conocimiento, competitiva y dinámica, capaz de crecer de manera sostenible. Para coadyuvar a conseguir este objetivo se ha puesto en marcha la acción “España.es”

A efectos presupuestarios, la inversión en investigación y desarrollo tiene carácter prioritario con incrementos interanuales superiores, en los últimos años, a los que registran la mayoría de las demás políticas de gasto. Esta discriminación positiva se mantendrá en el horizonte del Nuevo Plan 2004-2007 y se justifica por su repercusión en la economía real, al favorecer el crecimiento económico y la competitividad. Tal planteamiento deberá tener en cuenta, no obstante, las restricciones existentes en el contexto presupuestario.

La Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) tiene encomendada la programación de la tarea investigadora en el ámbito de la Administración del Estado. Presidida por el Presidente del Gobierno, está integrada por representantes de todos los Ministerios con competencia directa en investigación. Su función es elaborar las directrices generales de la política científica mediante el diseño del Plan Nacional de I+D+I, así como la coordinación, evaluación y seguimiento del mismo. La coordinación de todos los recursos asignados a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico, así como su planificación, se realiza a través del Plan Nacional de acuerdo con las competencias que le

asigna la Ley 13/1986 de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica (Ley de la Ciencia).

Desde la promulgación de dicha Ley, el Sistema español de ciencia-tecnología-empresa ha experimentado una transformación profunda, con un aumento continuado de las inversiones en investigación e innovación, en la mejora de la gestión de sus recursos económicos y humanos. Ello ha permitido que el nivel científico y tecnológico español experimente una mejora cualitativa y cuantitativa en el panorama internacional, aunque su posición actual diste aun mucho de ser la deseable.

Con ocasión de la elaboración del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el periodo 2000-2003, se amplió el ámbito de actuación del Plan mencionado con el fin de incluir en él a la innovación tecnológica así como la actividad investigadora de diversos Departamentos ministeriales que, hasta aquel momento, disponían de sus propios planes y actuaciones.

Partiendo de los logros obtenidos por el Plan en el periodo 2000-2003, el Plan Nacional de I+D+I para el periodo 2004-2007 supone un nuevo paso adelante en el esfuerzo de planificación de las actuaciones de investigación financiadas por los Presupuestos Generales del Estado. En él se contempla la optimización de los recursos existentes mediante el refuerzo de las actuaciones de cooperación con las Comunidades Autónomas, la toma de conciencia de la importancia de la dimensión internacional de la actividad y el diseño de los instrumentos financieros y de las modalidades de participación capaces de estimular dichas actividades.

En el año 2004, la política presupuestaria de Investigación contenida en los Presupuestos Generales del Estado estará dotada con 2.144,48 millones de euros, gasto no financiero, registrando un incremento del 7,4 por ciento sobre el ejercicio precedente en términos homogéneos y se realizará a través de dieciocho programas presupuestarios en los que intervienen varios Departamentos Ministeriales, Organismos Públicos de Investigación (OPI), Universidades y empresas. Existe, además, una dotación de 2.269,69 millones de euros en el capítulo 8, destinada fundamentalmente a la financiación de programas de I+D de la Defensa y otros de carácter civil.

Por el nivel de los importes asignados destacan, fundamentalmente, los programas: “Investigación y desarrollo tecnológico”, que absorbe recursos por valor de 344,47 millones de euros; “Investigación científica”, dotado con 458,62 millones de euros;

“Investigación y desarrollo de la Sociedad de la Información”, dotado con 65,87 millones de euros y “Fomento y coordinación de la investigación científica y técnica”, que contará con 395,80 millones de euros, todos ellos gestionados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Hay que destacar también el programa “Investigación y Estudios de las Fuerzas Armadas”, con 302,70 millones de euros, gestionado por el Ministerio de Defensa y el programa “Investigación Sanitaria” dotado con 222,15 millones de euros, gestionado por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

En el siguiente cuadro se recogen los importes correspondientes a los distintos Ministerios que desarrollan la política de Investigación, así como su grado de participación en la misma.

(Millones de euros.)

MINISTERIOS	PRESUPUESTO 2004	%
Defensa	302,70	14,12
Educación, Cultura y Deporte	92,62	4,32
Ciencia y Tecnología	1.495,61	69,74
Sanidad y Consumo	222,15	10,36
Otros Departamentos	31,40	1,46
TOTAL POLÍTICA	2.144,48	100,0

A continuación se resumen las actuaciones en materia de política de Investigación y las características más destacadas de los Programas presupuestarios más importantes por su volumen de gasto correspondientes a los Ministerios de Ciencia y Tecnología, Defensa y Sanidad y Consumo.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El Ministerio de Ciencia y Tecnología, fue creado en el año 2000 con los objetivos fundamentales de reforzar el sistema científico, favorecer la articulación entre la ciencia, la tecnología, la empresa y la sociedad, impulsar la innovación como fuente de competitividad y promover el pleno desarrollo de la Sociedad de la Información. Como responsable de la política de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica y del desarrollo tecnológico, realiza una serie de actuaciones con las que se pretende conseguir que la generación de riqueza y creación de conocimiento puedan relacionarse de manera dinámica y flexible, mediante la coordinación de sus ofertas y demandas para conseguir con ello mejoras cualitativas y cuantitativas en el entramado ciencia-tecnología-empresa. A este fin el Ministerio de Ciencia y Tecnología destinará en el año 2004, computando las dotaciones para operaciones financieras, un total de 3.764,71 millones de euros, con un crecimiento respecto al año 2003 del 11,6 por ciento y con un crecimiento del presupuesto no financiero del 12,9 por ciento. Estas actuaciones son las siguientes:

- Política Científica

La política científica de apoyo a la investigación se desarrolla a través de las siguientes líneas de actuación:

- Fomento cualitativo y cuantitativo de los recursos humanos en I+D+I con objeto de incrementar el número de investigadores y completar su formación.
- Financiación competitiva de la actividad de I + D + I
- Dotación de equipamiento y de instalaciones científico-técnicas, especialmente, creación de nuevos centros de investigación.
- Coordinación de las políticas de I+D+I nacionales y regionales.

Todas estas líneas de actuación se sustentarán principalmente sobre el Programa de “Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica”, que engloba todas las actuaciones anteriormente establecidas en diferentes Subprogramas, con el fin de facilitar la gestión y dar mayor agilidad a la elaboración de los diferentes conceptos presupuestarios.

- Fomento cualitativo y cuantitativo de los recursos humanos en I+D+I

Para fomentar en cantidad y calidad de los recursos humanos empleados en actividades de I+D+I, se seguirán potenciando las siguientes actuaciones:

- Incremento del numero de becas y aumento de su retribución. Programa de becas de formación de personal investigador y estancias breves.
 - Convocatoria general de Proyectos de Investigación de los Programas Nacionales de I+D+I. La adjudicación de proyectos a un grupo de investigación permite la contratación de becarios para su formación profesional.
 - Potenciación del Programa Ramón y Cajal, para la contratación de jóvenes doctores por un periodo de cinco años. Este Programa persigue el incremento de los recursos humanos en investigación, así como su estabilización y la inserción de doctores en el sistema público de investigación.
 - Convocatoria de nuevas plazas para la incorporación de doctores y tecnólogos a empresas y centros tecnológicos.
 - Acciones integradas y becas en Organismos Internacionales.
- Financiación de la actividad de I+D+I

La actividad científica y tecnológica requiere en todos los países un apoyo por parte de la Administración pública, su elevado coste impide que el sector privado pueda acometer por si mismo esta actividad. Por tanto es necesario impulsar las siguientes actuaciones:

- Desarrollo de los Programas Nacionales del Plan Nacional de I+D+I para la financiación que se realiza en universidades, centros públicos de investigación, centros tecnológicos y entidades privadas sin animo de lucro. Los proyectos de investigación constituyen el mecanismo ordinario para financiar los gastos en la actividad investigadora.
- Creación de un entorno favorable a la implicación del sector privado en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, debido a que es imprescindible lograr una mayor participación del sector privado en la financiación y/o ejecución de actividades de I+D+I.
- Reforzamiento de la red IRIS de manera que se consigan las mismas cotas de conectividad que en los países más avanzados de la Unión Europea, alcanzando

los 2,5 Gbits el próximo año, lo que significa multiplicar por 20 la capacidad actual de la red.

- La dotación de equipamiento y de instalaciones científico-técnicas

El equipamiento científico-técnico es imprescindible para la realización de los proyectos de investigación y desarrollo en condiciones competitivas. Por tanto, se hace necesario atender las necesidades de infraestructura científico-técnica de tamaño pequeño y mediano, que son especialmente urgentes, tanto en lo que se refiere a la adquisición de nuevos equipos como a la reposición de equipos obsoletos, y dirigidas especialmente a los servicios generales de las universidades y los centros de investigación y desarrollo. Es necesario prever la asignación de recursos específicos para financiar los siguientes equipamientos:

- El equipamiento científico de tamaño pequeño o mediano, mediante recursos destinados a los proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+I.
- La infraestructura científica de tamaño mediano y grandes, mediante los recursos provenientes de los Fondos de la Unión Europea.
- Las grandes infraestructuras, mediante la convocatoria institucional de Fondos FEDER y con la convocatoria para la dotación financiera para parques científicos y tecnológicos.

Por otra parte, otra línea de acción es la potenciación de infraestructuras científicas y de las grandes instalaciones en astrofísica, energía solar y nuclear, sanidad animal, buques oceanográficos, etc. Estas grandes instalaciones, que dan servicio a toda la comunidad científica, deben contar con un componente internacional para contribuir a optimizar su uso y enriquecer su entorno investigador.

- La coordinación de las políticas de I+D+I nacional y regionales

En este contexto, el Ministerio de Ciencia y Tecnología apuesta por el establecimiento de unas bases sólidas para la cooperación en Ciencia y Tecnología con las Comunidades Autónomas. Por ello, se está impulsando la firma de un Protocolo General de colaboración con las Comunidades Autónomas que establece las pautas de orientación política sobre las actuaciones de cada Administración.

- Política Tecnológica

El Programa de Fomento de la Investigación Técnica tiene como objetivo incentivar la aplicación del conocimiento y la incorporación de nuevas ideas al proceso productivo, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica(2004-2007).

Comprende los proyectos y actuaciones de los Programas Nacionales de las áreas científico tecnológicas y de las áreas sectoriales gestionadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, de conformidad con el citado Plan Nacional. En concreto, los tipos de proyecto objeto de ayuda son: Proyectos de investigación industrial; estudios previos de viabilidad técnica; proyectos de desarrollo dirigidos a la materialización de los resultados de la investigación; acciones especiales; actuaciones favorecedoras de la participación en los programas EUREKA, IBEROEKA, Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, demostración y desarrollo tecnológicos y otros programas internacionales; proyectos de investigación socioeconómica y, por último, proyectos de equipamiento de infraestructuras de investigación y desarrollo exclusivamente en el caso de Centros Tecnológicos.

Otro de los elementos básicos de la política de apoyo a la I+D+I empresarial son los incentivos fiscales, cuyo objeto consiste en favorecer las inversiones en I+D+I mediante deducciones en la cuota íntegra del Impuesto sobre Sociedades.

MINISTERIO DE DEFENSA

La actividad investigadora de las Fuerzas Armadas se dirige a impulsar el desarrollo de áreas tecnológicas cuyas aplicaciones se puedan utilizar en el mayor número posible de sistemas logísticos y de armas, para lograr una mayor eficacia y operatividad de los ejércitos y para mejorar la capacidad de la industria nacional de forma que se pueda satisfacer la demanda de sistemas sin tener que recurrir a la importación.

La gestión y cooperación tecnológica de programas I+D se realiza actualmente en cooperación con otros Ministerios, Centros públicos de investigación y Universidades, y mediante proyectos conjuntos con la industria nacional e internacional a nivel OTAN y UEO.

El crédito consignado para el programa de “Investigación y Estudios de las Fuerzas Armadas”, es de 302,70 millones de euros, de los que el Ministerio de Defensa gestiona el 64,7 por ciento, con el que se financian las retribuciones del personal investigador y actuaciones de investigación y desarrollo en diversos proyectos de comunicaciones, guerra

electrónica y satélites de observación, y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial “Esteban Terradas” (INTA) gestiona el 33,6 por ciento.

Entre sus proyectos más representativos cabe destacar el desarrollo de Pequeños Satélites MINISAT, proyectos de tecnología de la información y seguridad en medios de transporte, el desarrollo de programas de ensayos de los Prototipos del RPV (Avión de Pilotaje Remoto) y el Radar de apertura sintética SAR.

Por último, en el Canal de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo, cuya participación en el programa es del 1,7 por ciento, se estudia mediante diferentes modelos la hidrodinámica del buque, así como su resistencia a la marcha, propulsión y maniobrabilidad. Estas actuaciones se complementan con las de homologación y certificación de los resultados de las pruebas de mar, que sirven de garantía a las óptimas características hidrodinámicas de los buques construidos en España.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

El Instituto de Salud “Carlos III”, es un Organismo Público de Investigación cuya misión es desarrollar y ofrecer servicios científico-técnicos e investigación, para el Sistema Nacional de Salud y para el conjunto de la sociedad. La participación del Ministerio, en 2004, en la política de investigación se eleva a 222,15 millones de euros.

Pertenecen al Instituto diversas instituciones o centros de investigación entre los que se cuentan los Centros de Sanidad Ambiental, Epidemiología, Fondo de Investigación Sanitaria e Instituto de Investigación de Enfermedades Raras, entre otros.

En el próximo ejercicio se continuarán desarrollando los objetivos definidos en el Plan Estratégico tales como: la consolidación del papel institucional y coordinador dentro del Sistema Nacional de Salud; el fortalecimiento de la colaboración con la Administración Central del Estado, con las Comunidades Autónomas y con el conjunto de la sociedad española; el afianzamiento e incremento de su presencia internacional y la promoción del desarrollo de sus profesionales buscando la mejora continua de la calidad.

Estos objetivos estratégicos se traducen en distintas líneas de acción preferente, tanto en lo que se refiere a la investigación en ciencias de la salud, como en el apoyo científico-técnico al Sistema Nacional de Salud, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Fomento de una investigación sanitaria socialmente relevante y de calidad científica, que acreciente la capacidad técnica y científica del Sistema Sanitario.
- Promoción de la investigación de carácter básico, y aplicado en sus aspectos clínico, epidemiológico y de salud pública en el Sistema Nacional de Salud.
- Desarrollo de la carrera de Investigador, fomentando la formación de equipos multidisciplinarios y multisectoriales y colaborando con otras Instituciones de Investigación Biomédica.
- Desarrollar estrategias de coordinación de la investigación frente a problemas relevantes en salud pública, entre los que cabe reseñar el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes y las enfermedades degenerativas o ligadas al envejecimiento con especial énfasis en las enfermedades neurovegetativas.
- Desarrollo, de acuerdo con el conocimiento científico, del control, evaluación y garantía de calidad del Sistema Nacional de Salud, potenciando la investigación en servicios de salud a través de programas dirigidos a la mejora de la práctica clínica y al uso adecuado de la tecnología sanitaria.
- Coordinación de la investigación en el Sistema Nacional de Salud en materias como las enfermedades tropicales que constituyen hoy día un problema de primer orden por su relación con otras facetas sociales como son la inmigración y la globalización del planeta, que permiten el desplazamiento de enfermedades infectocontagiosas que de otro modo no se transmitirían a países desarrollados.
- Promoción de la investigación en el campo de las enfermedades infecciosas en varias líneas definidas como prioritarias: la metodología más avanzada para el estudio de emergencias microbiológicas, principalmente brotes infecciosos, desarrollando y aplicando métodos basados en la biología molecular (especialmente secuenciación de fragmentos del genoma), la investigación sobre la resistencia de los microorganismos a los fármacos desarrollados para combatirlos y el estudio de enfermedades emergentes y reemergentes.

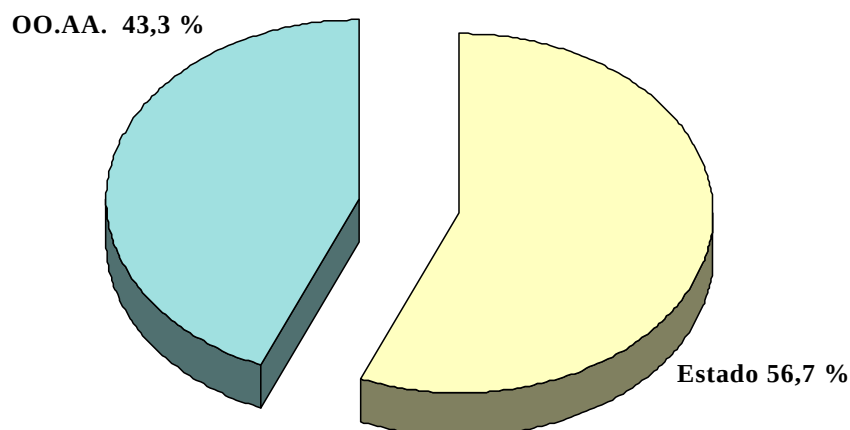
- Promoción y desarrollo de los sistemas de información aplicados a la investigación planificación, gestión y evaluación en materia de salud, potenciando las acciones dirigidas a la obtención de estándares que contribuyan a la normalización de la información sanitaria.

Dentro de las actividades desarrolladas por el Instituto de Salud Carlos III, hay que destacar las realizadas en las áreas de investigación, participando con aportaciones en diferentes fundaciones estatales, con un importe global de 41,07 millones de euros. Destacan, por su importancia, la Fundación Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (24,30 millones de euros) y la Fundación Instituto de Investigaciones Cardiovasculares (13,98 millones de euros).

Las tareas, de ordenación y fomento de la investigación y desarrollo en salud en España las tiene encomendadas el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS.) que realiza dos tipos de programas: el primero engloba las ayudas de finalidad eminentemente personal (becas y contratos de investigación), así como las ayudas específicas para la difusión científica. En el segundo se engloban las ayudas a centros del Sistema Nacional de Salud, Organismos Públicos de Investigación y Universidades, a través de proyectos de investigación y subvenciones para instalaciones complejas especializadas.

Además de las dotaciones reseñadas, a través del capítulo 8 operaciones financieras el Ministerio de Ciencia y Tecnología aporta financiación para el desarrollo de proyectos técnico-industriales cualificados en sus aspectos civiles y militares. De igual modo, a través del Programa de Fomento de la Investigación y Técnica se proporciona financiación en condiciones preferentes a los proyectos de investigación que se acogen a las oportunas convocatorias. Asimismo, mediante este capítulo se atienden las necesidades de fondos de dos líneas de apoyo a empresas de base tecnológica a través de la concesión de préstamos participativos y de la participación temporal en el capital de dichas empresas. La dotación total en el año 2004 para estas operaciones financieras es de 2.269,11 millones de euros, lo que supone un incremento del 10,8 por ciento respecto a 2003.

PARTICIPACIÓN DE LOS SUBSECTORES EN LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN



PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO INVESTIGACIÓN Clasificación Funcional

(En millones de euros)

PROGRAMAS	Presupuesto 2003		Presupuesto 2004		% D 04/ 03
	Importe	% s/ total	Importe	% s/ total	
521B. Orden. y prom.de las telecom. y de la Sdad. de la Informac.	44,48	2,2	0,00	0,0	-100,0
541A. Investigación Científica	415,81	20,8	458,62	21,4	10,3
541B. Astronomía y Astrofísica	11,52	0,6	12,26	0,6	6,4
542B. Investigación y Estudios Sociológicos y Constitucionales	10,80	0,5	11,49	0,5	6,4
542C. Investigación y Estudio de las Fuerzas Armadas	322,67	16,2	302,70	14,1	-6,2
542D. Invest. y Experimentación de Obras Públicas y Transp.	3,82	0,2	3,55	0,2	-7,2
542E. Investigación y Desarrollo Tecnológico	311,44	15,6	344,47	16,1	10,6
542G. Investigación y evaluación educativa	4,63	0,2	4,91	0,2	6,1
542H. Investigación Sanitaria	197,19	9,9	222,15	10,4	12,7
542I. Investigación y Estudios Estadísticos y Económicos	5,49	0,3	6,36	0,3	15,9
542J. Investigación y experimentación agraria	51,65	2,6	54,39	2,5	5,3
542K. Investigación Oceanográfica y Pesquera	36,47	1,8	38,13	1,8	4,5
542L. Investigación geológico-minera y medioambiental	26,60	1,3	38,52	1,8	44,8
542M. Fomento y coordinación de la Invest. C. y Técnica	364,67	18,3	395,80	18,5	8,5
542N. Investigación y desarrollo Sociedad de la información	63,50	3,2	65,87	3,1	3,7
542P. Investigación energética, medioambiental y tecnológica	66,41	3,3	72,54	3,4	9,2
542Q. Innovación tecnológica de las telecomunicaciones	0,00	0,0	46,53	2,2	0,0
543A. Dirección y Servicios Grales. de Ciencia y Tecnología	59,74	3,0	66,19	3,1	10,8
TOTAL	1.996,88	100,0	2.144,48	100,0	7,4

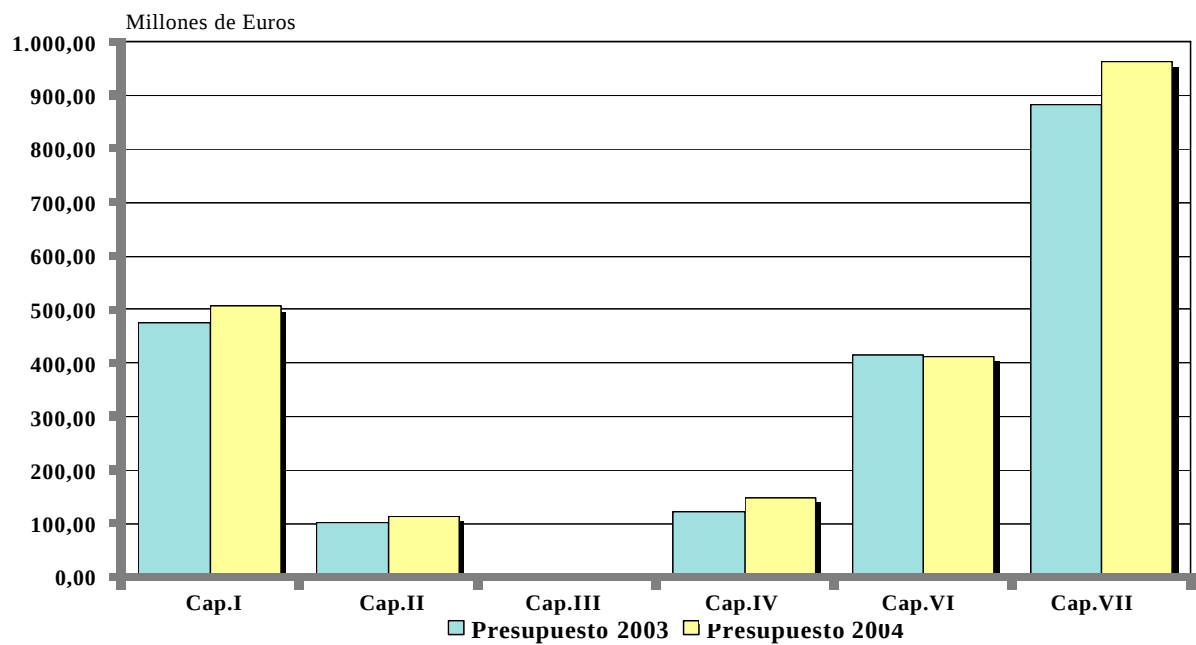
(2-3-18-1)

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO
INVESTIGACIÓN
Clasificación Económica

(En millones de euros)

CAPITULOS	Presupuesto 2003		Presupuesto 2004		% D 04 / 03
	Importe	% s/ total	Importe	% s/ total	
I. Gastos de personal	474,23	23,7	506,08	23,6	6,7
II. Gastos corrientes en bienes y servicios	101,75	5,1	113,84	5,3	11,9
III. Gastos financieros	0,05	0,0	0,06	0,0	13,0
IV. Transferencias corrientes	123,08	6,2	148,02	6,9	20,3
Operaciones corrientes	699,10	35,0	768,00	35,8	9,9
VI. Inversiones reales	415,40	20,8	413,73	19,3	-0,4
VII. Transferencias de capital	882,37	44,2	962,75	44,9	9,1
Operaciones de capital	1.297,77	65,0	1.376,48	64,2	6,1
OPERACIONES NO FINANCIERAS	1.996,88	100,0	2.144,48	100,0	7,4

(2-3-18-2)



(2-3-18-2)