

# INDICADORES DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Edición de bolsillo

SCIENCE AND TECHNOLOGY  
INDICATORS AT A GLANCE



CONACYT

MÉXICO 2005



**INDICADORES DE ACTIVIDADES  
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
EDICIÓN DE BOLSILLO**

*SCIENCE AND TECHNOLOGY INDICATORS  
AT A GLANCE*

---

**MÉXICO 2005**

---

---

## ÍNDICE/ CONTENTS

---

- 8 Presentación / *Foreword*
- 10 Siglas y acrónimos / *Acronyms*

### **GASTO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA** *SCIENCE AND TECHNOLOGY EXPENDITURE*

- 14 Gasto Nacional en Ciencia y Tecnología por Sector de Financiamiento / *National Science and Technology Expenditures by sector of funds*
- 16 Gasto Federal en Ciencia y Tecnología / *Federal Science and Technology Expenditure*
- 20 GIDE por sector de ejecución / *GERD by sector of performance*
- 22 GIDE por fuente de los fondos / *GERD by source of funds*
- 24 GIDE del sector productivo por industria / *BERD by industry*
- 26 GIDE por país / *GERD by country*

### **ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA** *HUMAN RESOURCES INVOLVED IN SCIENCE AND TECHNOLOGY*

- 31 Definiciones del Acervo de Recursos Humanos en CyT / *Definitions of Human Resources in Science and Technology*
- 32 Acervo de Recursos Humanos en CyT / *Human Resources in Science and Technology*

- 33 Principales indicadores del ARHCyT / *Main HRST Stock Indicators*
- 34 Egresados de programas de posgrado por nivel de estudios y campo de la ciencia / *Persons completing postgraduate studies by academic level and field*
- 36 Graduados de programas de doctorado por campo / *Earned doctoral degrees by field*
- 38 Graduados de programas de doctorado por millón de habitantes y campo / *Earned doctoral degrees by field per million inhabitant*
- 40 Personal dedicado a IDE por sector de empleo / *Total R&D personnel by sector of employment*
- 42 Personal dedicado a IDE por ocupación / *Total R&D personnel by occupation*
- 44 Miembros del SNI por categoría y nivel / *Members of the SNI by class and level*
- 46 Miembros del SNI por área de la ciencia / *Members of the SNI by field*

## **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y SU IMPACTO ECONÓMICO** *SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PRODUCTION AND ITS ECONOMIC IMPACT*

- 50 Artículos publicados por científicos mexicanos por disciplina / *Publications by mexicans scientists by field*
- 52 Artículos publicados por país / *Publications by country*
- 54 Citas e impacto en análisis quinquenal de los artículos mexicanos / *Five year overlapping period citations and impact for Mexican publications*

- 56 Impacto por país en análisis quinquenal / *Five year overlapping impact by country*
- 58 Patentes solicitadas y concedidas en México / *Patent applications and granted in Mexico*
- 60 Patentes solicitadas en México por sección / *Patent applications in Mexico by patent class*
- 61 Relación de dependencia, tasa de difusión y coeficiente de inventiva. Países seleccionados / *Dependency Ratio, Diffusion Rate and Inventiveness Coefficient. Selected countries*
- 62 Patentes solicitadas por mexicanos en el extranjero. Principales países / *International patent applications by mexican citizens. Main countries*
- 64 Balanza de Pagos Tecnológica de México / *Mexico's Technology Balance of Payments*
- 65 Balanza de Pagos Tecnológica por país / *Technology Balance of Payments by country*
- 66 México, comercio exterior de Bienes de Alta Tecnología por grupo de bienes / *Mexico, foreign Trade in High Technology Products by Group of Goods*
- 67 México, comercio exterior de Bienes de Alta Tecnología por principales países y regiones / *México, Foreign Trade in High Technology Products by main countries and regions*
- 68 Establecimientos certificados en ISO-9000: 2000 en México / *ISO-9000: 2000 certified establishments in Mexico*

## **CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **NATIONAL COUNCIL FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY**

- 72 Presupuesto administrado por el Conacyt / Budget administered by Conacyt
- 74 Presupuesto administrado por el Conacyt por tipo de actividad / Budget administered by Conacyt by activity
- 76 Centros públicos de investigación Conacyt, Presupuesto 2004 / Conacyt's Research Public Institutions, Budget 2004
- 78 Apoyos a becarios del Conacyt / Scholarships holders supported by Conacyt
- 80 Apoyos a becarios del Conacyt por nivel de estudio / Scholarships holders supported by Conacyt by academic level
- 82 Apoyos a becarios del Conacyt al extranjero por país / Scholarships holders for studies abroad supported by country
- 84 Proyectos apoyados por los Fondos Conacyt / Support projects by Conacyt Funds
- 85 Propuestas recibidas y proyectos aprobados en los Fondos Sectoriales y Mixtos / Proposals recived and projects approved in Sectorial and Joint Funds
- 86 Fondos mixtos de apoyo a la investigación científica y tecnológica / Joint funds supporting scientific and technological research
- 88 Indicadores de Operación de los Centros Públicos de Investigación CONACYT / Conacyt's Research Public Institutions indicators

**CIENCIA Y TECNOLOGIA. SERIES HISTORICAS**

## SCIENCE AND TECHNOLOGY. HISTORICAL SERIES

- 92 *Gasto federal en ciencia y tecnología (GFCYT) /  
Federal science and technology expenditure (FSTE)*
- 93 *Gasto federal en ciencia y tecnología (GFCYT) por actividad /  
Federal science and technology expenditure (FSTE), by activity*
- 95 *Presupuesto administrado por el Conacyt /  
Budget administered by Conacyt*
- 96 *Presupuesto administrado por el Conacyt por actividad /  
Budget administered by Conacyt by activity*
- 98 *Becas vigentes del Conacyt /  
In force scholarships supported by Conacyt*
- 100 *Nuevas becas del Conacyt /  
New Scholarships supported by Conacyt*
- 101 *Miembros del S N I / Members of the S N I*
- 102 *Egresados de programas de posgrado / Persons completing postgraduate studies*
- 103 *Artículos publicados por científicos mexicanos / Publications by mexican scientists  
(quincenal / overlapping period)*
- 104 *Artículos publicados por científicos mexicanos / Publications by mexican scientists  
(anual / yearly)*



## **PRESENTACIÓN**



---

## PRESENTACIÓN

---

En este año 2005, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología cumple 35 años de haber sido creado. Por esta razón, el Conacyt continúa con la edición de los Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas de este año en su versión de bolsillo y adiciona un capítulo que contiene información estadística sobre el sistema de ciencia y tecnología de nuestro país a lo largo de los años de existencia del Consejo.

Es pertinente considerar que se ha dado continuidad a la estructura básica que ha tenido esta publicación, actualizando la información contenida en cada uno de los capítulos. En particular se cuenta con los resultados de la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico 2004, elaborada en conjunto con el INEGI, por lo que ésta edición se beneficia con los resultados que arroja la encuesta.

La información contenida en este libro de bolsillo se encuentra disponible para su consulta y descarga en formato electrónico en la página Web del Consejo, en la dirección de Internet <http://www.conacyt.mx>, así como en el sitio del Sistema Integrado de Información Científica y Tecnológica en <http://www.siicyt.gob.mx>.

Se hace la invitación a realizar comentarios y consultas sobre la presente publicación, así como cualquier tema relacionado con información estadística en ciencia y tecnología, al correo electrónico [indicadores@conacyt.mx](mailto:indicadores@conacyt.mx), en donde recibirán atención personal e inmediata a sus mensajes.

---

## FOREWORD

---

*Mexico's National Council for Science and Technology celebrates its 35th anniversary this 2005. For this reason, Conacyt's edition of the Indicators of scientific and Technological Activities 2005, pocket version, besides to the traditional information, includes a chapter regarding Mexico's statistical information on science and technology all through the existence of Conacyt.*

*It is worth to underline that there has not been changes to the basic structure of this publication, just an updating of each chapter's information. Particularly, it includes the outcomes of the Survey for Research and Technological development 2004, which was made in partnership with the National Institute of Statistics, Geography and Informatics (INEGI).*

*Information included in the pocket version it is also available and downloadable, at the Conacyt's webpage <http://www.conacyt.mx>, and at the Science and Technology Integrated Information System (SIICYT), <http://www.siicyt.gob.mx> .*

*If you have any question or comment about this pocket version, or about any topic related to statistical information on science and technology, please do not hesitate to contact us at the following e-mail [indicadores@conacyt.mx](mailto:indicadores@conacyt.mx), and you will receive swift and personal attention.*

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	ISO	Organización Internacional para la Normalización
ARHCyT	Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología	OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
Conacyt	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	OMPI	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
EECyT	Educación y Enseñanza Científica y Técnica	PEA	Población Económicamente Activa
GEECYT	Gasto en Educación y Enseñanza Científica y Tecnológica	PIB	Producto Interno Bruto
GFCyT	Gasto Federal en Ciencia y Tecnología	PPP	Paridad del Poder de Compra
GIDE	Gasto Interno en Investigación y Desarrollo Experimental	RHCyTC	Población con nivel terciario de educación o mayor y ocupada en actividades de ciencia y tecnología
GPSPF	Gasto Programable del Sector Público Federal	RHCyTE	Población que ha completado exitosamente el nivel terciario de educación o mayor
GSCYT	Gasto en Servicios Científicos y Tecnológicos	RHCyTO	Población ocupada en actividades de ciencia y tecnología
IDE	Investigación y Desarrollo Experimental	RICYT	Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología
IES	Instituciones de Educación Superior	SCyT	Servicios Científicos y Tecnológicos
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial	SNI	Sistema Nacional de Investigadores
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática	UNFPA	Fondo de población de las Naciones Unidas

---

## ACRONYMS

---

<i>ANUIES</i>	<i>National Association of Universities and Higher Education Institutions</i>	<i>HRSTO</i>	<i>People working in a science and technology occupation</i>
<i>BERD</i>	<i>Business Enterprise Expenditure on Research and Development</i>	<i>IMPI</i>	<i>Mexican Institute of Industrial Property</i>
<i>Conacyt</i>	<i>National Council for Science and Technology</i>	<i>INEGI</i>	<i>National Institute of Statistics, Geography and Informatics</i>
<i>DFB</i>	<i>Discretionary Federal Budget</i>	<i>ISO</i>	<i>International Organization for Standardization</i>
<i>FSTE</i>	<i>Federal Science and Technology Expenditure</i>	<i>OECD</i>	<i>Organization for Economic Cooperation and Development</i>
<i>GDP</i>	<i>Gross Domestic Product</i>	<i>OMPI</i>	<i>World Intellectual Property Organization</i>
<i>GERD</i>	<i>Gross Domestic Expenditures on Research and Development</i>	<i>PEA</i>	<i>Economically Active population</i>
<i>GESTET</i>	<i>Gross Domestic Expenditures on Science and Technology Education and Training</i>	<i>PPP</i>	<i>Purchasing Power Parity</i>
<i>GESTS</i>	<i>Gross Domestic Expenditures on Science and Technology Services</i>	<i>R&amp;D</i>	<i>Research and Experimental Development</i>
<i>HEI</i>	<i>Higher Education Institution</i>	<i>RICYT</i>	<i>Iberoamerican Network of Science and Technological Indicators</i>
<i>HRST</i>	<i>Human Resources on science and technology</i>	<i>SNI</i>	<i>National System of Researchers</i>
<i>HRSTC</i>	<i>People working in a science and technology occupation and have completed third level education</i>	<i>STET</i>	<i>Scientific and Technological Education Training</i>
<i>HRSTE</i>	<i>People who have successfully completed third level education</i>	<i>STS</i>	<i>Scientific and Technological Services</i>
		<i>UNFPA</i>	<i>United Nations Population Fund</i>
		<i>WIPO</i>	<i>World Intellectual Property Organization</i>





**GASTO EN CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA**

*SCIENCE AND TECHNOLOGY  
EXPENDITURE*

---

## GASTO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR SECTOR DE FINANCIAMIENTO

*National Science and Technology Expenditures by sector of funds*

**2003 e/**

Millones de pesos / *Millions of pesos*

Actividad	Sector Público / <i>Public sector</i>		IES / <i>HEI</i>	Sector Privado / <i>Private</i>	Sector Externo / <i>Abroad</i>	Total	%	% PIB / <i>GDP</i>
	Total <sup>1/</sup>	Conacyt						
GIDE / GERD	17,406.3	3,079.9	2,292.3	10,618.9	226.3	30,543.8	55.2	0.44
GEECYT / GESTET	6,308.0	2,073.1	1,072.7	2,074.4		9,455.1	17.1	0.14
GSCYT / GESTS	5,396.0	448.0	1,180.9	8,725.8		15,302.7	27.7	0.22
<b>TOTAL</b>	<b>29,110.3</b>	<b>5,601.0</b>	<b>4,545.9</b>	<b>21,419.1</b>	<b>226.3</b>	<b>55,301.6</b>	<b>100.0</b>	<b>0.80</b>

e/ Dato estimado / Estimated data.

Fuente / Source: CONACYT.

1/ Aportaciones de los Gobiernos Estatales a los Fondos Mixtos y Educación de Posgrado / State's governments support to joint funds and postgraduated education.

PIB de 2003 es de 6,895 miles de millones de pesos / GDP 2003 is 6,895 thousands of million pesos

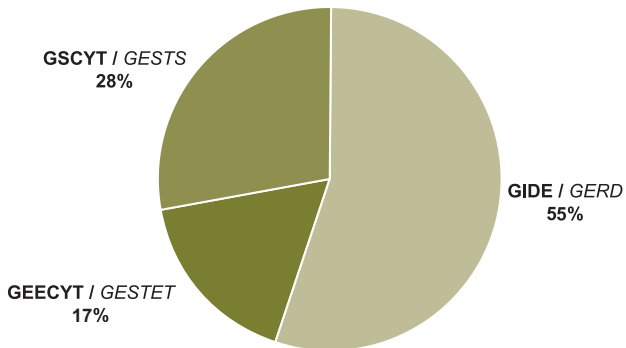
## GASTO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR SECTOR DE FINANCIAMIENTO

*National Science and Technology Expenditures by sector of funds*

**2003 p/**

Porcentaje / Percentage

---





## GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (GFCyT)

Federal Science and Technology Expenditure (FSTE)

1995-2004

Millones de pesos / Millions of pesos

Año / Year	GFCyT / FSTE		PIB / GDP		GFCyT / PIB FSTE / GDP %	GPSPF / DFB		GFCyT / GPSPF FSTE / DFB %
	Corrientes / Current	Constantes / Constant 2004	Corrientes / Current	Constantes / Constant 2004		Corrientes / Current	Constantes / Constant 2004	
1995	6,484	19,338	1,840,431	5,489,317	0.35	290,424	866,225	2.23
1996	8,840	20,208	2,529,909	5,783,481	0.35	403,450	922,303	2.19
1997	13,380	25,980	3,179,120	6,172,922	0.42	528,124	1,025,462	2.53
1998	17,789	29,918	3,848,218	6,471,938	0.46	600,583	1,010,061	2.96
1999	18,788	27,462	4,600,488	6,724,282	0.41	711,228	1,039,564	2.64
2000	22,932	29,883	5,497,736	7,164,190	0.42	855,286	1,114,537	2.68
2001	24,408	30,038	5,811,776	7,152,154	0.42	937,214	1,153,365	2.60
2002	24,860	28,613	6,267,474	7,213,736	0.40	1,078,861	1,241,747	2.30
2003	29,809	31,623	6,894,993	7,314,510	0.43	1,241,853	1,317,412	2.40
2004	28,952	28,948	7,634,926	7,634,926	0.38	1,326,952	1,326,952	2.18

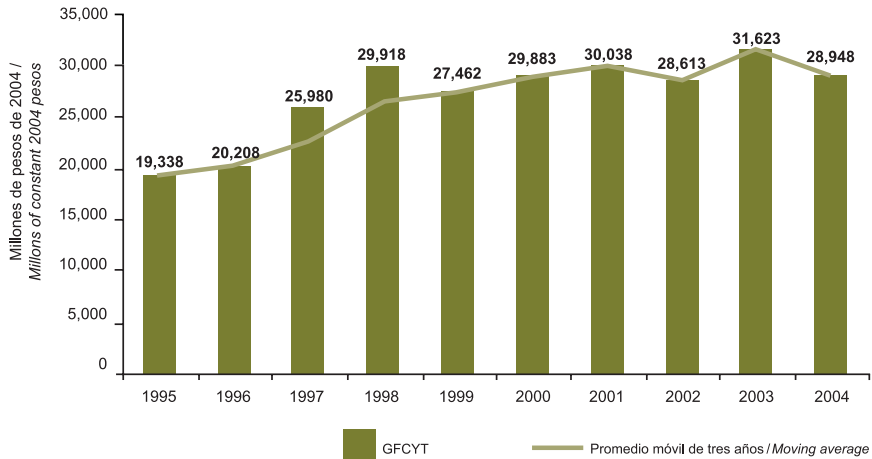
Fuentes / Sources: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1995-2004.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

## GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (GFCyT)

Federal Science and Technology Expenditure (FSTE)

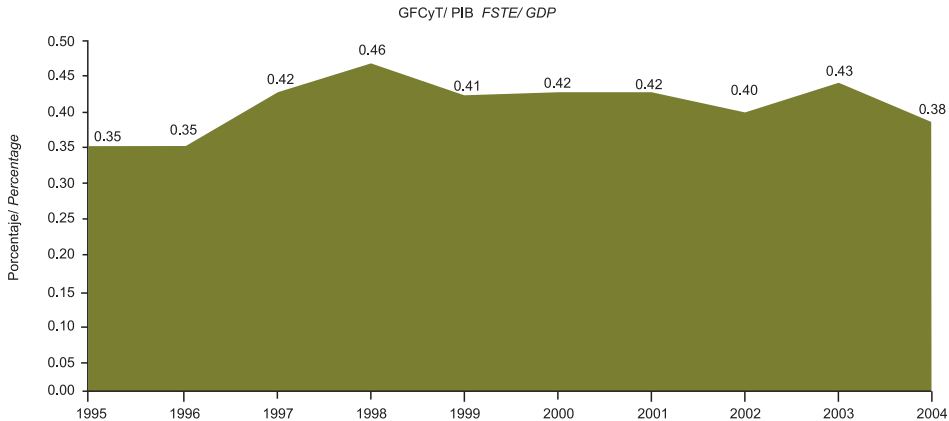
1995-2004



## GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COMO PROPORCIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

*Federal Science and Technology Expenditure as a percentage of Gross Domestic Product (GDP)*

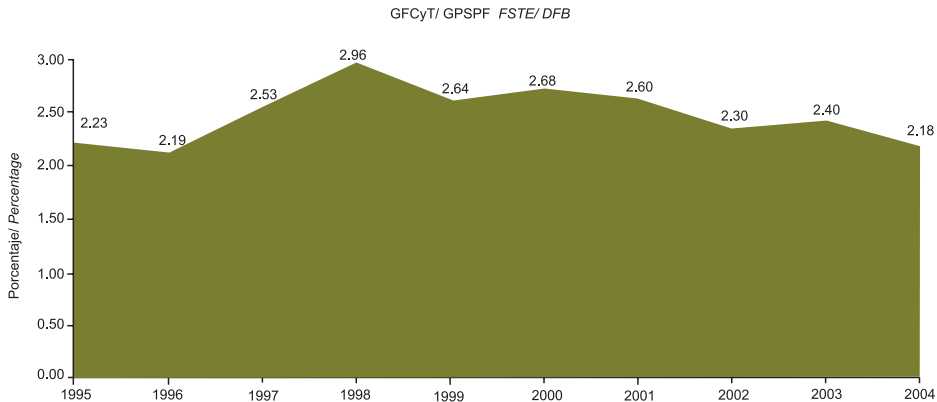
**1995-2004**



## GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA COMO PROPORCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE DEL SECTOR PÚBLICO FEDERAL (GPSPF)

*Federal Science and Technology Expenditure as a percentage of the Discretionary Federal Budget (DFB)*

**1995-2004**



## GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN

*GERD by sector of performance*

**1995-2003**

Millones de pesos de 2004 / *Millions of constant 2004 pesos*

Sector de ejecución / <i>Sector of performance</i>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Productivo / <i>Business enterprise</i>	3,338	3,785	3,968	6,517	6,969	7,509	8,044	10,300	10,839
Gobierno / <i>Government</i>	5,308	6,167	7,793	8,510	12,279	10,529	10,373	7,590	8,201
Educación superior / <i>Higher education</i>	7,369	6,416	8,021	7,299	7,189	7,135	8,076	11,946	11,887
Privado no lucrativo / <i>Private non profit</i>	68	565	329	807	851	66	60	389	411
<b>Total</b>	<b>16,083</b>	<b>16,933</b>	<b>20,111</b>	<b>23,133</b>	<b>27,288</b>	<b>25,239</b>	<b>26,553</b>	<b>30,225</b>	<b>31,338</b>

Sources: INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 1996, 1998 y 2000.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2002 y 2004.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1995-2003.

La suma de los totales puede no coincidir por redondeo. /Yearly total may not match with sum due to round down.

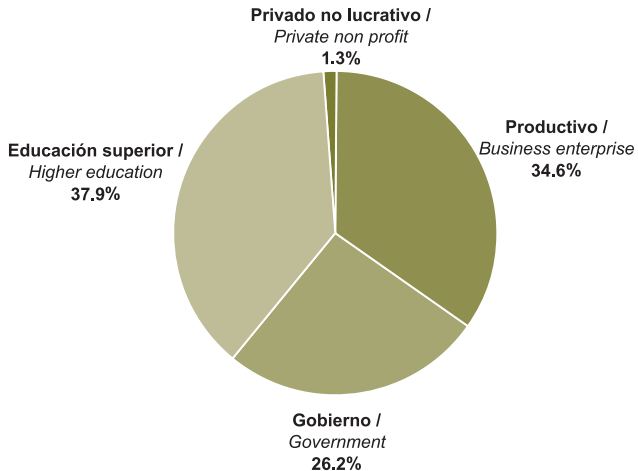
## **GIDE POR SECTOR DE EJECUCIÓN**

*GERD by sector of performance*

**2003**

Porcentaje / Percentage

---



## GIDE POR FUENTE DE LOS FONDOS

GERD by source of funds

1995-2003

Millones de pesos de 2004 / Millions of constant 2004 pesos

Sector de financiamiento / Source of funds	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Productivo / Business enterprise	2,828	3,292	3,402	5,455	6,434	7,450	7,923	10,485	10,873
Gobierno / Government	10,644	11,311	14,291	14,056	16,717	15,905	15,681	16,765	17,583
Educación superior / Higher education	1,344	1,372	1,729	1,858	2,651	1,507	2,405	2,489	2,400
Privado no lucrativo / Private non profit	183	370	177	26	29	144	208	253	245
Fondos del exterior / Funds from abroad	1,084	588	511	1,739	1,456	233	336	233	237
Total	16,083	16,933	20,110	23,133	27,287	25,239	26,553	30,225	31,338

Sources: INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 1996, 1998 y 2000.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2002 y 2004.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1995-2003.

La suma de los totales puede no coincidir por redondeo. /Yearly total may not match with sum due to round down.

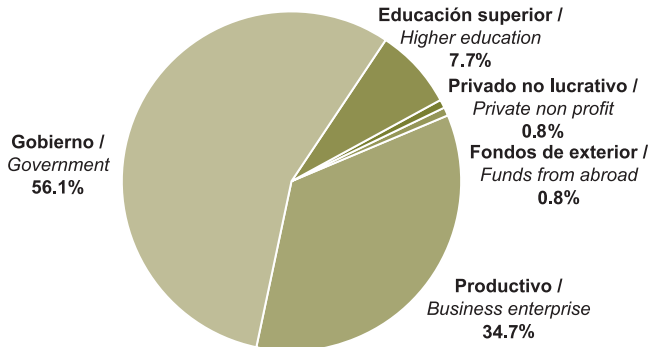
## **GIDE POR FUENTE DE LOS FONDOS**

*GERD by source of funds*

**2003**

*Porcentaje / Percentage*

---





## GIDE DEL SECTOR PRODUCTIVO POR INDUSTRIA

*BERD by industry*

**2000-2003**

Millones de pesos de 2004 / *Millions of constant 2004 pesos*

Industria / <i>Industry</i>	Monto / <i>Amount</i>			
	2000	2001	2002	2003
<b>Agricultura / <i>Agriculture</i></b>	4.0	3.0	4.0	3.0
<b>Minería / <i>Minin</i></b>	28.0	32.0	31.0	33.0
<b>Manufactura / <i>Manufacturing</i></b>	7,202.0	8,049.0	7,963.0	8,428.0
Alimentos, bebidas y tabaco / <i>Food, Beverages &amp; Tobacco</i>	640.0	926.0	707.0	970.0
Textiles, prendas de vestir, piel y cuero / <i>Textiles, Clothing, Fur &amp; Leather</i>	149.0	160.0	164.0	167.0
Madera, papel, imprentas y publicaciones / <i>Wood, Paper, Printing, Publishing</i>	27.0	28.0	30.0	29.0
Carbón, petróleo, energía nuclear, químicos y productos de caucho y plástico / <i>Coke, Petroleum, Nuclear Fuel, Chemicals &amp; Rubber and Plastics Prods.</i>	970.0	1,390.0	1,073.0	1,455.0
Productos minerales no metálicos / <i>Non-Metallic Mineral Products</i>	286.0	284.0	316.0	297.0
Metales básicos / <i>Basic Metals</i>	281.0	327.0	311.0	342.0

## GIDE DEL SECTOR PRODUCTIVO POR INDUSTRIA

*BERD by industry*

**2000-2003**

Millones de pesos de 2004 / *Millions of constant 2004 pesos*

<b>Industria / Industry</b>	<b>Monto / Amount</b>			
	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Productos fabricados de metal (excepto maquinaria y equipo) / <i>Fabricated Metal Products (except machinery and equipment)</i>	533.0	660.0	589.0	691.0
Maquinaria, equipo, instrumentos y equipo de transporte / <i>Machinery, Equipment, Instruments &amp; Transport Equipment</i>	4,245.0	4,197.0	4,693.0	4,394.0
Muebles y otras manufacturas no especificadas en otra parte / <i>Furniture, other manufactures not specified elsewhere</i>	72.0	78.0	80.0	81.0
<b>Electricidad, gas y suministro de agua (servicios públicos) /</b> <b><i>Electricity, gas &amp; water supply (public utilities)</i></b>	7.0	5.0	7.0	5.0
<b>Construcción / Construction</b>	13.0	15.0	14.0	15.0
<b>Servicios / Service sector</b>	2,062.0	2,248.0	2,280.0	2,354.0
<b>Total</b>	9,316.0	10,352.0	10,300.0	10,839.0

Sources: INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 2000.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2002 y 2004.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2000-2003.

La suma de los totales puede no coincidir por redondeo. /Yearly total may not match with sum due to round down.

## GIDE POR PAÍS

*GERD by country*  
2003

País / Country	GIDE / GERD Millones de PPP corrientes <sup>1</sup> Million current PPP1	GIDE / PIB GERD / GDP %
Alemania / Germany	54,449.5	2.50
Brasil / Brazil (2002)	12,165.4	0.97
Canadá / Canada	18,596.2	1.87
Corea / Korea	24,869.2	2.64
China (2002)	72,014.4	1.22
E.U.A. / U.S.A.	284,584.3	2.63
España / Spain (2002)	9,420.6	1.03
Francia / France (2002)	37,967.2	2.26
Italia / Italy (2001)	16,367.0	1.11
Japón / Japan (2002)	106,853.6	3.12
<b>México</b>	<b>4,188.0</b>	<b>0.44</b>
Reino Unido / United Kingdom (2002)	31,162.5	1.87
Suecia / Sweden (2001)	10,232.6	4.27

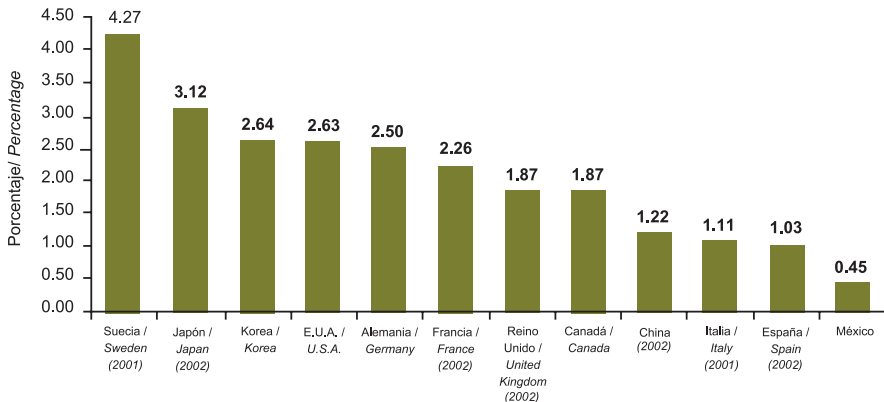
Notas / Notes: 1/ PPP es la tasa de conversión de moneda que elimina las diferencias en niveles de precios entre países./ PPP is the rate of currency conversion that eliminates the differences in price levels between countries.

Fuentes / Sources: INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 2004.  
OECD, Main Science and Technology Indicators, 2004/2.

## GIDE POR PAÍS CON RESPECTO AL PIB

GERD by country as a percentage of GDP

### 2003







**ACERVO DE RECURSOS  
HUMANOS EN CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA**

*HUMAN RESOURCES  
INVOLVED IN SCIENCE AND  
TECHNOLOGY*

---



## DEFINICIONES DEL ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CyT

*Definitions of Human Resources in Science and Technology*

**2004e/**

*Miles de personas / Thousands of people*

Indicador / Indicator	Acervo / Stock		
	2004e/	Hombres / Men	Mujeres / Women
1.- ARHCyT. Acervo total de recursos humanos en ciencia y tecnología./ HRST. Total of Human Resources in Science and Technology.	8,733.1	4,628.9	4,104.2
2.- RHCyTE. Población que ha completado al menos el tercer nivel de educación./ HRSTE. People who have successfully completed third level education.	7,028.1	3,758.5	3,269.6
3.- RHCyTO. Población ocupada en actividades de ciencia y tecnología./ HRSTO. People working in a Science and Technology occupation.	5,226.5	2,867.0	2,359.5
4.- RHCyTC. Personas que han completado al menos el tercer nivel de educación y que están ocupadas en actividades de ciencia y tecnología./ HRSTC. People who have successfully completed third level education and are working in a Science and Technology occupation.	3,344.6	1,881.6	1,463.0

e/ Datos estimados/ Estimated data.

La suma de los totales puede no coincidir por redondeo. /Yearly total may not match with sum due to round down.

Nota / Note : ARHCyT comprende a toda la población con estudios de licenciatura o posgrado y aquellos ocupados como administradores y áreas técnicas (educación, producción, etc.) / HRST includes all population with graduate or postgraduate studies and those employed in administration and technical areas.

La PEA ocupada en 2004 fue de 42,306 miles de personas y la PEA formal se estima en 14,500 miles de personas. Working population employed during 2004 was about 42,306 thousands of people, and formal working population is estimated on 14,500 thousands of people.



## ACERVO DE RECURSOS HUMANOS EN CyT

*Human Resources in Science and Technology*

**1998-2004**

*Miles de personas / Thousands of people*

Indicador / Indicator	Acervo / Stock						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004e/
1.- ARHCyT / HRST	7,005.9	6,882.2	6,557.6	7,799.5	8,228.5	8,586.2	8,733.1
2.- RHCyTE / HRSTE	5,290.5	5,290.6	4,631.9	6,065.3	6,540.2	6,932.7	7,028.1
3.- RHCyTO / HRSTO	4,299.5	4,079.1	4,283.8	4,634.2	4,768.8	4,956.1	5,226.5
4.- RHCyTC / HRSTC	2,584.1	2,487.4	2,358.0	2,900.1	3,080.6	3,302.6	3,344.6

e/ Datos estimados/ Estimated data.

Fuente / Source: INEGI - STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Empleo, varios años.

Para 2000, INEGI, Base de datos de la muestra censal, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Nota / Note : ARHCyT comprende a toda la población con estudios de licenciatura o posgrado y aquellos ocupados como administradores y áreas técnicas (educación, producción, etc.) / HRST includes all population with graduate or postgraduate studies and those employed in administration and technical areas.

La PEA ocupada en 2004 fue de 42,306 miles de personas y la PEA formal se estima en 14,500 miles de personas. Working population employed during 2004 was about 42,306 thousands of people, and formal working population is estimated on 14,500 thousands of people.

## PRINCIPALES INDICADORES DE ARHCyT

Main HRS Stock Indicators

1998-2004

Porcentaje / Percentage

Indicador / Indicator	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004e/
1.-ARHCyT, como proporción de la población de 18 años o más./HRST as a proportion of the population aged 18 years or above.	12.4	11.9	11.4	13.1	13.3	13.6	13.1
2.-RHCyTE, como proporción de la población de 18 años o más./HRSTE as a proportion of the population aged 18 years or above.	9.4	9.2	8.1	10.2	10.6	11.0	10.6
3.-RHCyTO, como proporción de la PEA ocupada./HRSTO as a proportion of the employed laboral force.	11.1	10.4	12.2	11.9	11.8	12.2	12.4
4.-RHCyTC, como proporción de la PEA ocupada./ HRSTC as a proportion of employed laboral force.	6.7	6.4	6.7	7.4	7.6	8.1	7.9

e/ Datos estimados/ Estimated data.

Fuente / Source: INEGI - STPS, Bases de datos de la Encuesta Nacional de Empleo, varios años.

Para 2000, INEGI, Base de datos de la muestra censal, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Nota / Note : ARHCyT comprende a toda la población con estudios de licenciatura o posgrado y aquellos ocupados como administradores y áreas técnicas (educación, producción, etc.)

La PEA ocupada en 2004 fue de 42,306 miles de personas y la PEA formal se estima en 14,500 miles de personas. Working population employed during 2004 was about 42,306 thousands of people, and formal working population is estimated on 14,500 thousands of people.

## EGRESADOS DE PROGRAMAS DE POSGRADO POR NIVEL DE ESTUDIOS Y CAMPO DE LA CIENCIA

*Persons completing postgraduate studies by academic level and field\**

**2000-2005**

Número / Number

Nivel de estudio / Academic level	2000	2001	2002	2003p/	2004e/	2005e/	Total
Especialización / Especialization program	9,266	10,314	10,307	11,022	11,629	12,253	64,791
Maestría / Master's degrees	19,373	23,632	26,253	29,803	33,466	37,918	170,445
Doctorado / Doctoral degrees	1,035	1,085	1,446	1,683	1,940	2,248	9,437
<b>Total</b>	<b>29,674</b>	<b>35,031</b>	<b>38,006</b>	<b>42,508</b>	<b>47,035</b>	<b>52,419</b>	<b>244,673</b>
<b>Campo / Field</b>							
Ciencias Exactas y Naturales / Exact and Natural Sciences	947	1,057	1,020	1,057	1,101	1,156	6,338
Tecnologías y Ciencias Agropecuarias / Agricultural Sciences	829	845	715	722	744	760	4,615
Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería / Engineering Sciences	4,336	4,765	4,979	5,514	5,991	6,536	32,121
Ciencias de la Salud / Health Sciences	3,379	3,600	3,764	4,096	4,454	4,650	23,943
Ciencias Sociales y Humanidades / Social Sciences and Humanities**	20,183	24,764	27,528	31,119	34,745	39,317	177,656
<b>Total</b>	<b>29,674</b>	<b>35,031</b>	<b>38,006</b>	<b>42,508</b>	<b>47,035</b>	<b>52,419</b>	<b>244,673</b>

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

e/ Datos estimados / Estimated data.

Fuente / Source: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 2001-2003

\* No implica que el grado sea otorgado/ Does not imply that the degree is awarded

\*\*Incluye los campos de ciencias sociales, administrativas, educación y humanidades/ Includes social sciences and humanities.

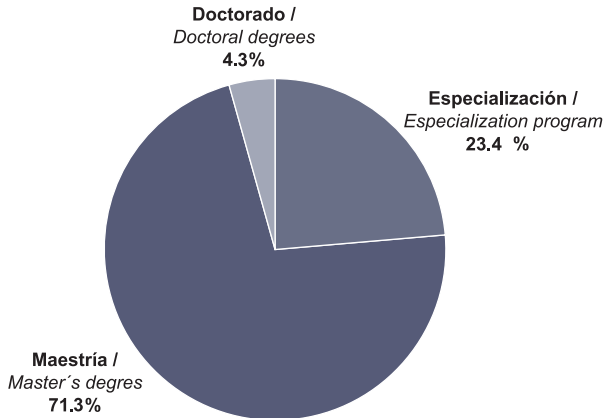
## EGRESADOS DE PROGRAMAS DE POSGRADO POR NIVEL DE ESTUDIOS

*Persons completing postgraduate studies by academic level*

**2005e/**

*Porcentaje / Percentage*

---



## GRADUADOS DE PROGRAMAS DE DOCTORADO POR CAMPO

*Earned doctoral degrees by field*

**1995-2004**

Número / Number

<i>Año / Year</i>	<i>Ciencias Naturales e Ingenierías / Natural Sciences and Engineering</i>	<i>Ciencias Sociales y Humanidades / Social Sciences and Humanities</i>	<i>Total</i>
1995	255	148	403
1996	310	200	510
1997	401	300	701
1998	471	362	833
1999	544	282	826
2000	671	402	1,073
2001	714	365	1,079
2002	810	445	1,255
2003	898	545	1,443
2004e/	1,015	614	1,629

e/ Datos estimados / Estimated data.

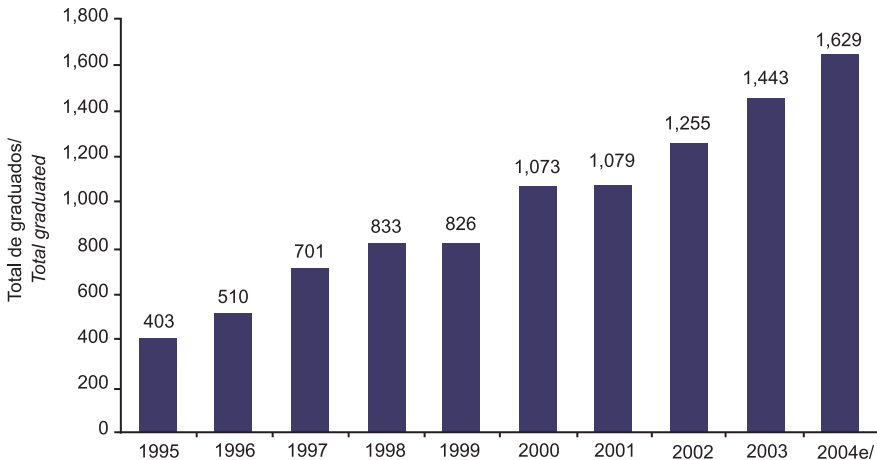
Fuente / Source: Conacyt, Encuesta de Graduados de Doctorado, 2005.

## GRADUADOS DE PROGRAMAS NACIONALES DE DOCTORADO

*Earned doctoral degrees by field*

**1995-2004**

Número / Number



## GRADUADOS DE PROGRAMAS DE DOCTORADO POR MILLÓN DE HABITANTES Y CAMPO

*Earned doctoral degrees by field per million of inhabitants*

**1995-2004**

Número / Number

Año / Year	Ciencias Naturales e Ingenierías/ <i>Natural Sciences and Engineering</i>	Ciencias Sociales y Humanidades / <i>Social Sciences and Humanities</i>	Total
1995	2.8	1.6	4.4
1996	3.4	2.1	5.5
1997	4.3	3.2	7.5
1998	4.9	3.8	8.7
1999	5.6	2.9	8.5
2000	6.9	4.1	11.0
2001	7.0	3.6	10.6
2002	7.9	4.3	12.2
2003	8.6	5.2	13.8
2004e	9.6	5.9	15.5

e/ Datos estimados / Estimated data.

Fuente / Source: Conacyt, Encuesta de Graduados de Doctorado, 2005.

INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000.

INEGI, Encuesta Nacional de Empleo, 1996.

INEGI, Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 1997.

INEGI, Estados Unidos Mexicanos, Censo de Población y Vivienda, 1995, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos. 1997.

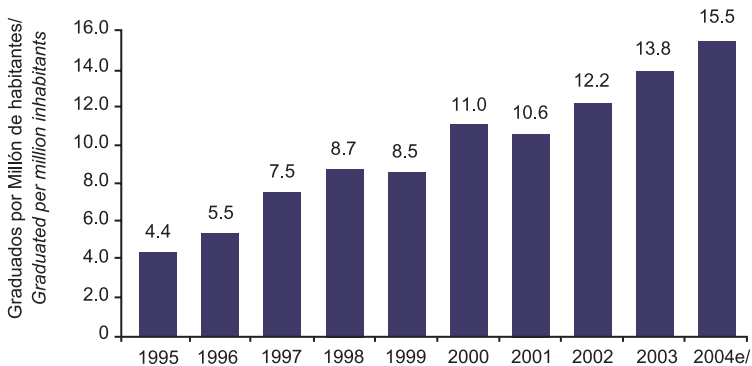
CONAPO, Proyecciones de la Población de México, 2000-2050, Indicadores Demográficos, 2001-2005.

## GRADUADOS DE PROGRAMAS DE DOCTORADOS POR MILLÓN DE HABITANTES

*Earned doctoral degrees by field per million of inhabitants*

**1995-2004**

---





## PERSONAL DEDICADO A IDE POR SECTOR DE EMPLEO

Total R&D personnel by sector of employment

**1999-2004**

Número de personas en equivalente a tiempo completo / Full time equivalent

Sector de empleo/ Sector of employment	1999e/	2000	2001	2002	2003	2004e/
Productivo / Business enterprise	7,749	9,576	8,901	13,697	18,608	19,649
Gobierno / Government	17,717	16,691	16,592	13,311	13,311	15,355
Educación superior / Higher education	14,143	14,072	15,694	24,720	26,108	24,792
Privado no lucrativo / Private non profit	237	206	206	1,651	1,848	2,125
<b>Total</b>	<b>39,847</b>	<b>40,545</b>	<b>41,393</b>	<b>53,379</b>	<b>59,875</b>	<b>61,921</b>

Fuente: INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 2000.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2002 y 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data.

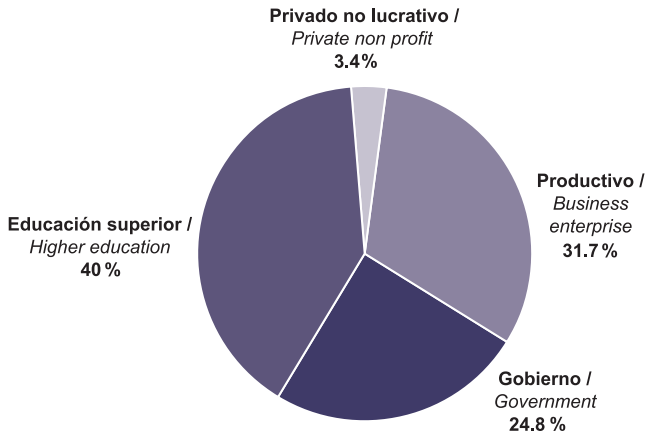
## PERSONAL DEDICADO A IDE POR SECTOR DE EMPLEO

Total R&D personnel by sector of employment

2004e/

Porcentaje / Percentage

---



## PERSONAL DEDICADO A IDE POR OCUPACIÓN

Total R&D personnel by occupation

**1999-2004**

Número de personas en equivalente a tiempo completo / *Full time equivalent*

Ocupación / <i>Occupation</i>	1999e/	2000	2001	2002	2003	2004e/
Investigadores / <i>Researchers</i>	21,879	22,228	23,390	31,132	33,558	34,485
Técnicos / <i>Technicians</i>	9,525	9,422	9,268	11,279	15,304	14,975
Personal auxiliar / <i>Other</i>	8,442	8,895	8,735	10,968	11,013	12,461
Total	39,847	40,545	41,393	53,379	59,875	61,921

Fuente: INEGI-Conacyt, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental, 2000.

INEGI-Conacyt, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2002 y 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data.

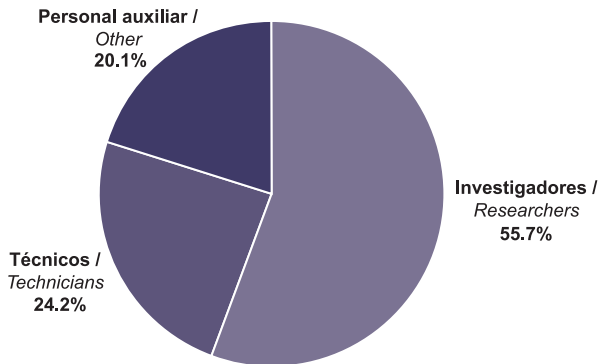
## PERSONAL DEDICADO A IDE POR OCUPACIÓN

Total R&D personnel by occupation

2004e/

Porcentaje / Percentage

---



## MIEMBROS DEL SNI POR CATEGORÍA Y NIVEL

*Members of the SNI by class and level*

**1995-2004**

Número / Number

Año / Year	Candidato / Candidate	Investigador Nacional por nivel / National Researcher by level			Subtotal	Total
		I	II	III		
1995	1,559	3,077	839	393	4,309	5,868
1996	1,349	3,318	862	440	4,620	5,969
1997	1,297	3,546	952	483	4,981	6,278
1998	1,229	3,980	1,032	501	5,513	6,742
1999	1,318	4,191	1,159	584	5,934	7,252
2000	1,220	4,345	1,279	622	6,246	7,466
2001	1,128	4,682	1,556	652	6,890	8,018
2002	1,324	5,385	1,729	762	7,876	9,200
2003	1,631	5,784	1,898	876	8,558	10,189
2004p/	1,876	5,968	2,069	942	8,979	10,855

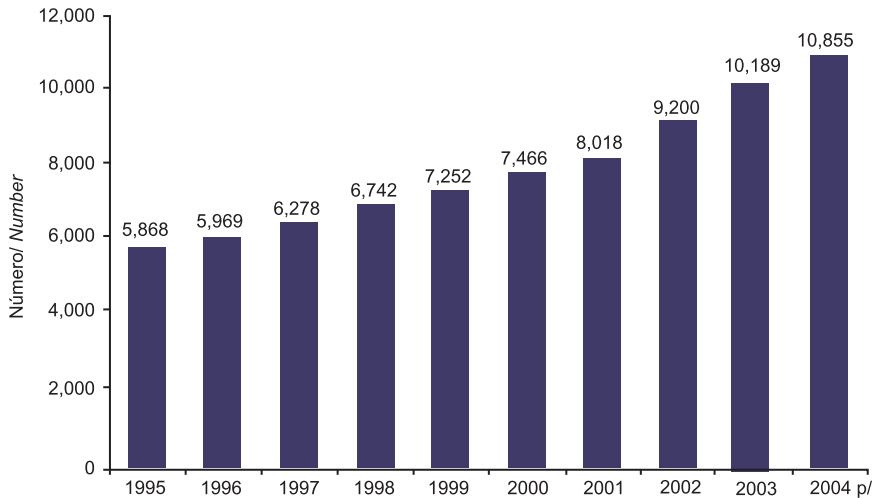
p/ Datos preliminares / Preliminary data.

Fuente / Source: Conacyt, Base de datos del SNI, 1990-2004.

## MIEMBROS DEL SNI

*Members of the SNI*

### 1995-2004



## MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA

*Members of the SNI by field*

**1995-2004**

Número / Number

Año / Year	Fis.-Mat. y ciencias de la Tierra / <i>Phys.-Math. &amp; Earth sciences</i>	Biología y química / <i>Biology &amp; chemistry</i>	Med. y cien- cias de la salud / <i>Med. &amp; health sciences</i>	Humanidades y ciencias de la Conducta / <i>Humanities &amp; behavioral studies</i>	Sociales / <i>Social sciences</i>	Biotec. y ciencias agropecuarias/ <i>Biotech. &amp; agricultural science</i>	Ingeniería / <i>Engineering</i>	TOTAL
1995	1,281	1,235	586	1,022	627	465	652	5,868
1996	1,329	1,247	606	1,074	663	427	623	5,969
1997	1,436	1,314	650	1,118	673	463	624	6,278
1998	1,571	1,406	703	1,172	675	530	685	6,742
1999	1,621	1,435	721	1,266	738	642	829	7,252
2000	1,569	1,435	765	1,269	810	700	918	7,466
2001	1,612	1,436	846	1,362	920	856	986	8,018
2002	1,771	1,661	927	1,552	1,096	1,011	1,182	9,200
2003	1,878	1,767	1,041	1,702	1,233	1,131	1,437	10,189
2004/p	1,960	1,771	1,164	1,786	1,361	1,250	1,563	10,855

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

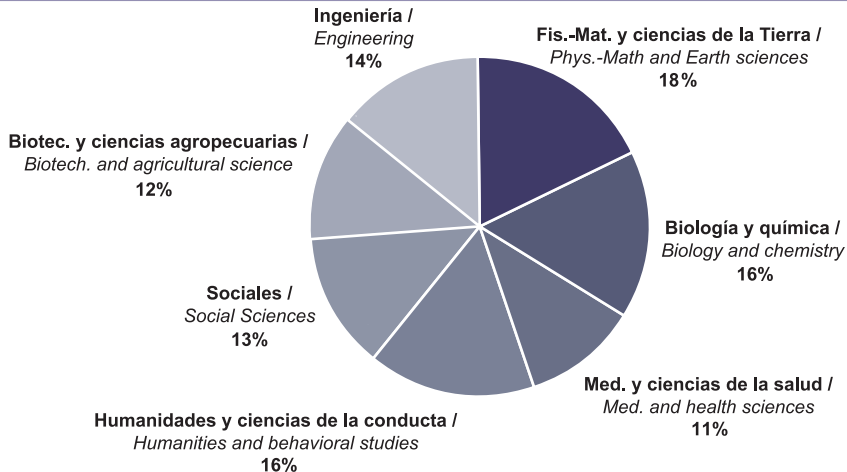
Fuente / Source: Conacyt, Base de datos del SNI, 1991-2004.

## MIEMBROS DEL SNI POR ÁREA DE LA CIENCIA

Members of the SNI by field

2004p/

Porcentaje / Percentage









**PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  
Y TECNOLÓGICA Y SU  
IMPACTO ECONÓMICO**

*SCIENTIFIC AND  
TECHNOLOGICAL  
PRODUCTION AND  
ITS ECONOMIC IMPACT*

---

## ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS POR DISCIPLINA

*Publications by mexican scientists by field*

**1996-2004**

*Número / Number*

<b>Disciplina / Field</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004e/</b>	<b>Total</b>
<i>Agricultura / Agriculture</i>	108	163	141	157	157	169	193	288	252	1,628
<i>Astrofísica / Astrophysics</i>	111	131	152	220	173	234	193	192	233	1,639
<i>Biología / Biology</i>	213	292	303	351	328	396	358	395	429	3,065
<i>Ecología / Ecology</i>	114	155	157	176	211	204	249	277	289	1,832
<i>Física / Physics</i>	649	647	803	961	949	1,026	1,080	1,098	1,221	8,434
<i>Ingeniería / Engineering</i>	132	146	226	261	249	294	333	419	426	2,486
<i>Medicina / Medicine</i>	494	504	534	577	640	612	667	655	705	5,388
<i>Microbiología / Microbiology</i>	99	122	135	135	136	166	154	180	185	1,312
<i>Neurociencias / Neurosciences</i>	103	110	118	135	120	148	148	181	176	1,239
<i>Plantas y Animales / Botany and Zoology</i>	382	426	527	530	576	589	633	701	733	5,097
<i>Química / Chemistry</i>	408	417	474	514	516	577	598	681	691	4,876
<i>Otras disciplinas / Others fields</i>	781	813	887	1,000	1,039	1,115	1,168	1,334	1,358	9,495
<b>Total*</b>	<b>3,282</b>	<b>3,587</b>	<b>4,057</b>	<b>4,531</b>	<b>4,633</b>	<b>4,999</b>	<b>5,213</b>	<b>5,783</b>	<b>6,041</b>	<b>42,126</b>

Fuente / Source: Institute for Scientific Information, 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data.

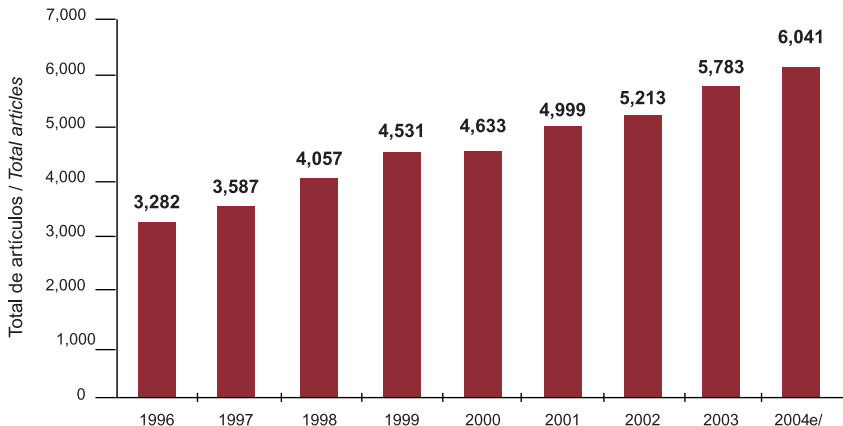
\*La suma de los artículos de todas las disciplinas no coincide con el total debido a que existen artículos clasificados en más de una disciplina / Yearly total does not match with sum of articles because an article could be classified in more than one field.

## TOTAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS

*Publications by mexican scientists*

**1996-2004**

*Número / Number*



## ARTÍCULOS PUBLICADOS POR PAÍS

*Publications by country*

**1996-2004**

<b>País / Country</b>	<b>Promedio / Average 1996-2004e/</b>	<b>Participación mundial promedio/ International Average share 1996-2004e/</b>	<b>Producción/ Production 2004e/</b>	<b>Participación mundial/ International share 2004e/</b>
Alemania / Germany	63,647	8.67	69,301	8.77
Argentina	4,100	0.56	5,014	0.63
Brasil / Brazil	9,750	1.33	13,497	1.71
Canadá / Canada	33,162	4.52	34,230	4.33
Colombia	573	0.08	768	0.10
Corea / Korea	12,969	1.77	19,686	2.49
Chile	1,916	0.26	2,460	0.31
E.U.A. / U.S.A.	252,488	34.39	261,777	33.12
España / Spain	21,347	2.91	25,508	3.23
Francia / France	46,167	6.29	48,992	6.20
Italia / Italy	30,704	4.18	35,239	4.46
Japón / Japan	69,159	9.42	76,034	9.62
<b>México</b>	<b>4,681</b>	<b>0.64</b>	<b>6,041</b>	<b>0.76</b>
Reino Unido / U. K.	66,919	9.11	70,173	8.88
Venezuela	865	0.12	1,026	0.13
<b>Total Mundial / World Total</b>	<b>734,241</b>	<b>100.00</b>	<b>790,495</b>	<b>100.00</b>

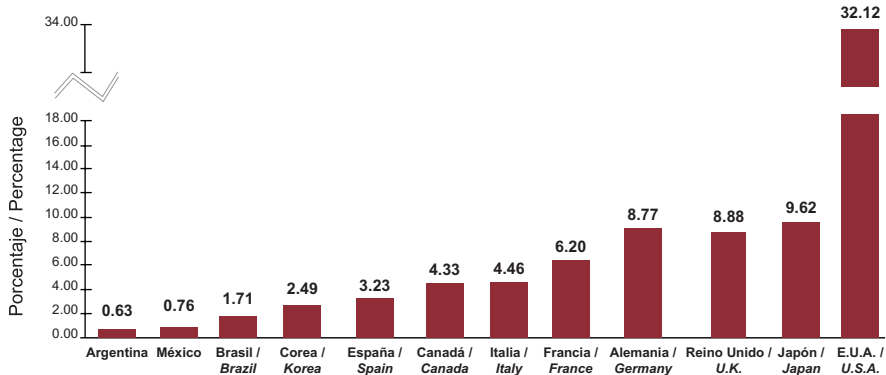
Fuente / Source: Institute for Scientific Information, 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data

## PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES EN EL TOTAL DE ARTÍCULOS PUBLICADOS

*Countries' share of published articles*

2004e/



## CITAS E IMPACTO EN ANÁLISIS QUINQUENAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS

*Five year overlapping period citations and impact for mexican publications  
1992-2004*

<i>Quinquenio / Five year period</i>	<i>Citas / Citations</i>	<i>Impacto / Impact</i>
92-96	25,231	1.95
93-97	28,577	1.97
94-98	33,573	2.06
95-99	39,832	2.17
96-00	44,957	2.25
97-01	52,503	2.42
98-02	58,319	2.49
99-03	66,669	2.65
00-04e/	70,530	2.71

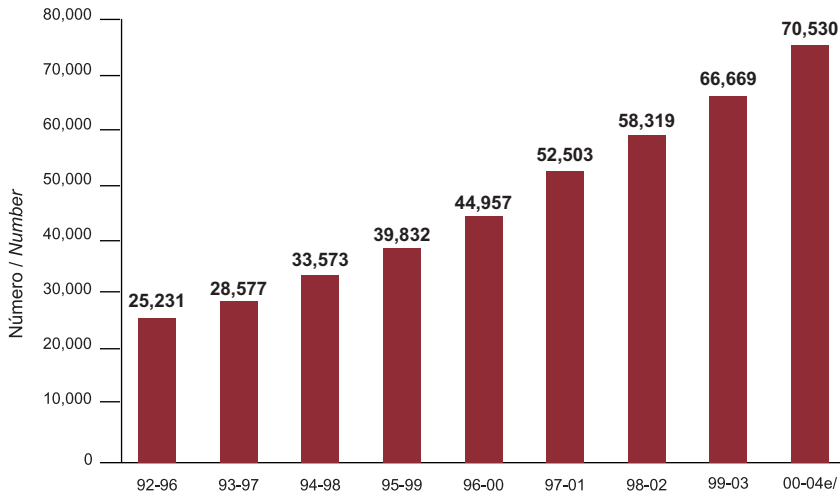
Fuente / Source: Institute for Scientific Information, 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data

## CITAS EN ANÁLISIS QUINQUENAL DE LOS ARTÍCULOS MEXICANOS

*Five year overlapping period citations for mexican publications*

**1992-2004**





## IMPACTO POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL

*Five year overlapping period impact by country*

**1992-2004**

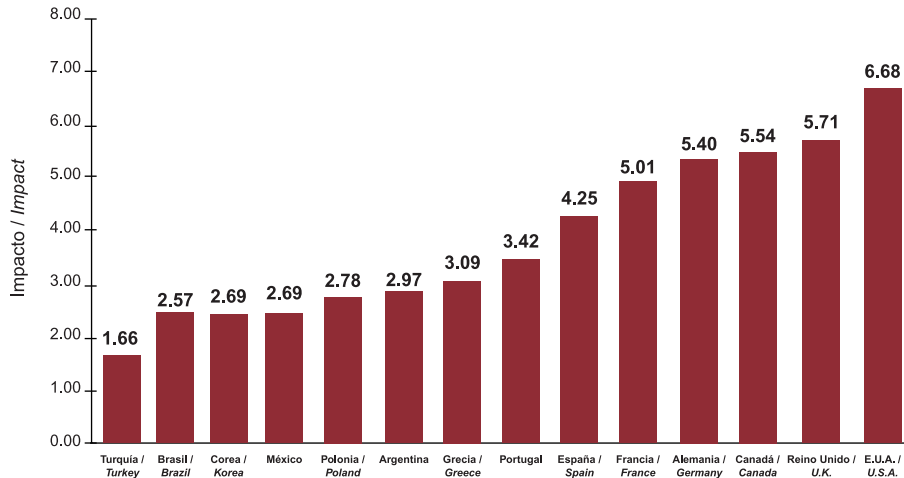
País / Country	92-96	93-97	94-98	95-99	96-00	97-01	98-02	99-03	00-04e/
Alemania / Germany	4.03	4.24	4.32	4.44	4.58	4.79	5.05	5.37	5.40
Argentina	2.05	2.15	2.28	2.35	2.44	2.66	2.68	2.91	2.97
Brasil / Brazil	1.95	2.05	2.09	2.15	2.14	2.25	2.43	2.59	2.57
Canadá / Canada	4.13	4.36	4.54	4.68	4.83	5.02	5.18	5.39	5.54
Corea / Korea	1.60	1.71	1.78	1.88	2.01	2.19	2.40	2.67	2.69
España / Spain	2.85	3.02	3.12	3.24	3.45	3.67	3.89	4.16	4.25
E.U.A. / U.S.A.	5.58	5.79	5.90	6.02	6.07	6.23	6.38	6.62	6.68
Francia / France	3.92	4.11	4.17	4.27	4.36	4.55	4.75	4.96	5.01
Grecia / Greece	2.15	2.23	2.35	2.50	2.58	2.67	2.83	3.04	3.09
<b>México</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>2.08</b>	<b>2.19</b>	<b>2.25</b>	<b>2.42</b>	<b>2.49</b>	<b>2.65</b>	<b>2.69</b>
Polonia / Poland	1.98	2.09	2.21	2.27	2.28	2.40	2.58	2.76	2.78
Portugal	2.46	2.52	2.59	2.61	2.71	2.96	3.19	3.44	3.42
Reino Unido/ U. K.	4.53	4.71	4.76	4.85	4.91	5.18	5.40	5.72	5.71
Turquía / Turkey	1.17	1.23	1.28	1.34	1.36	1.44	1.54	1.64	1.66
<b>Total Mundial/World Total</b>	<b>3.83</b>	<b>3.96</b>	<b>4.01</b>	<b>4.08</b>	<b>4.11</b>	<b>4.24</b>	<b>4.35</b>	<b>4.52</b>	<b>4.54</b>

Fuente / Source: Institute for Scientific Information, 2004.

e/ Datos estimados / Estimated data

## IMPACTO POR PAÍS EN ANÁLISIS QUINQUENAL

*Five year overlapping period impact by country*  
**2000-2004e/**



## PATENTES SOLICITADAS Y CONCEDIDAS EN MÉXICO

*Patent applications and granted in Mexico*

**1995-2004**

*Número / Number*

Año/ Year	Solicitadas / Applications			Concedidas / Granted		
	Nacionales / Resident patents	Extranjeras / Non-resident patents	Total	Nacionales / Resident patents	Extranjeras / Non-resident patents	Total
1995	432	4,961	5,393	148	3,390	3,538
1996	386	6,365	6,751	116	3,070	3,186
1997	420	10,111	10,531	112	3,832	3,944
1998	453	10,440	10,893	141	3,078	3,219
1999	455	11,655	12,110	120	3,779	3,899
2000	431	12,630	13,061	118	5,401	5,519
2001	534	13,032	13,566	118	5,360	5,478
2002	526	12,536	13,062	139	6,472	6,611
2003	468	11,739	12,207	121	5,887	6,008
2004 e/	423	12,454	12,877	146	5,444	5,590

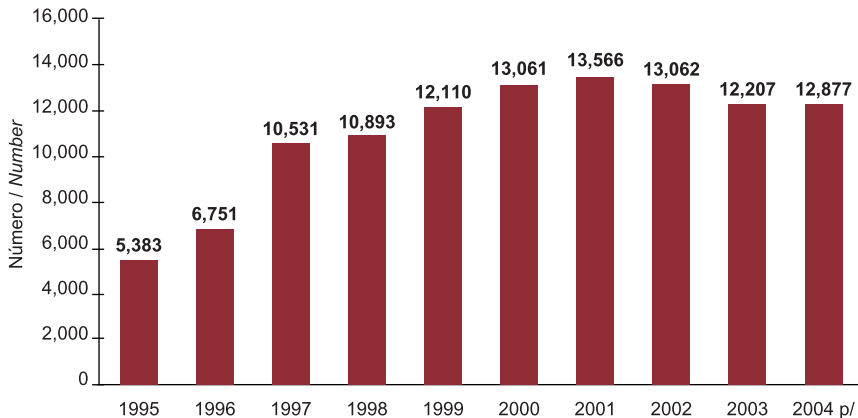
e/ Dato estimado / Estimated data.

Fuente/ Source: IMPI, Base de Datos de Patentes, 2003.

## PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO

*Patents applications in Mexico*

1995-2004



## PATENTES SOLICITADAS EN MÉXICO POR SECCIÓN

*Patent applications in Mexico by patent class*

**1995-2004**

*Número / Number*

Año / Year	Artículos de uso y consumo / Consumer goods	Técnicas industriales diversas / Industrial processes	Química y metalurgia / Chemistry and metallurgy	Textil y papel / Textile and paper	Construcciones / Constructions	Mecánica, iluminación calefacción, armamento y voladuras / <i>Mechanics engineering, illumination, heating weapons and blasting</i>	Física / Physics	Electricidad / Electricity	Total
1995	830	1,172	1,387	136	199	492	441	736	5,393
1996	1,192	1,360	1,952	162	222	484	587	792	6,751
1997	2,316	1,880	3,217	256	321	618	792	1,131	10,531
1998	2,243	1,888	3,219	295	270	717	895	1,366	10,893
1999	2,623	2,087	3,698	296	355	719	892	1,440	12,110
2000	6,819	2,444	1,108	96	258	442	1,188	706	13,061
2001	6,445	2,541	1,167	71	255	446	885	525	13,566
2002	3,126	1,954	3,595	265	354	681	1,104	1,090	13,588
2003e/	5,310	2,430	2,441	195	302	560	1,171	1,097	13,506
2004e/	5,727	2,530	2,428	195	304	553	1,238	1,130	14,105

e/ Dato estimado / Estimated data.

Fuente / Source: IMPI, Base de Datos de Patentes, 2003.

## RELACIÓN DE DEPENDENCIA, TASA DE DIFUSIÓN Y COEFICIENTE DE INVENTIVA. PAÍSES SELECCIONADOS

*Dependency Ratio, Diffusion Rate and Inventiveness Coefficient. Selected countries 2001*

País / Country	Relación de Dependencia / Dependency Ratio	Tasa de difusión / Diffusion Ratio	Coefficiente de Inventiva / Inventiveness Coefficient
Alemania/ Germany	2.64	10.00	13.17
Brasil / Brazil	1.50	1.54	0.55
Canadá/ Canada	16.20	26.60	1.84
Corea / Korea	1.57	3.41	15.63
España/ Spain	46.40	11.00	0.86
E.U.A./ U.S.A.	0.97	16.90	6.70
Francia/ France	7.04	15.00	3.58
Japón/ Japan	0.28	1.80	30.51
<b>México</b>	<b>24.40</b>	<b>22.20</b>	<b>0.05</b>
Reino Unido/ U. K.	6.67	14.20	5.84
Suecia/ Sweden	31.50	26.50	8.02
Turquía/ Turkey	538.60	18.10	0.06

Fuentes/ Sources: WIPO Industrial Property Statistics, Publication B 2002, Part I  
 RICyT. El Estado de la Ciencia, 2003  
 OECD. Main Science and Technology Indicators, 2004/1

Relación de Dependencia = Solicitudes de patentes de extranjeros/Solicitudes de patentes nacionales /

Dependency Ratio = Non resident patents applications/resident patent applications

Tasa de difusión = patentes solicitadas por nacionales en el extranjero/Solicitudes de patentes nacionales /

Diffusion Ratio = External patent applications/Resident patent applications

Coefficiente de inventiva = Solicitud de patentes nacionales/10,000 habitantes /

Inventiveness Ratio = Resident patent applications/10,000 inhabitants.

Para contar con series consistentes, las fuentes primarias de datos son, en orden, OECD, RICyT, WIPO y otras.

In order to give consistency to data, the primary sources for information are as follows: OECD, RICyT, WIPO, and others.

## PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS EN EL EXTRANJERO. PRINCIPALES PAÍSES

*International patent applications by Mexican citizens. Main countries.*

**1994-2002**

*Número / Number*

<i>País / Country</i>	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002e/
<i>Alemania / Germany</i>	4	13	31	47	87	62	107	181	165
<i>Brasil / Brazil</i>	3	11	16	27	65	34	52	106	94
<i>Canadá / Canada</i>	13	18	27	40	65	43	62	96	92
<i>España / Spain</i>	5	13	31	47	87	60	110	190	170
<i>EUA / U.S.A</i>	105	106	114	140	179	163	228	264	265
<i>Francia / France</i>	5	10	25	35	67	38	61	93	92
<i>Reino Unido / U. K.</i>	2	17	33	46	85	60	105	183	164

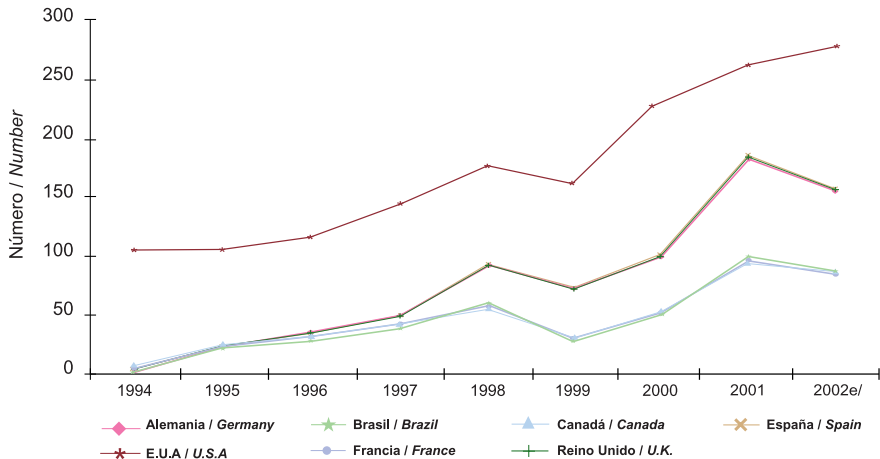
Fuente / Source: OMPI, Industrial Property Statistics, Publication B, 2001.

e/ Datos estimados / Estimated data.

## PATENTES SOLICITADAS POR MEXICANOS EN EL EXTRANJERO. PRINCIPALES PAÍSES

*International patent applications by mexican citizens. Main countries.*

1994-2002





## BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA DE MÉXICO

*Mexico's Technology Balance of Payments*

**1995-2004**

*Millones de dólares de EUA/ Millions of USA dollars*

<b>Año / Year</b>	<b>Ingresos / Receipts</b>	<b>Egresos / Payments</b>	<b>Saldo / Balance</b>	<b>Total de transacciones / Total transactions</b>	<b>Tasa de cobertura1/ Coverage ratio1/</b>
1995	114.4	484.1	-369.7	598.5	0.24
1996	121.8	360.0	-238.2	481.8	0.34
1997	129.9	501.3	-371.4	631.2	0.26
1998	138.4	453.5	-315.1	591.9	0.31
1999	42.1	554.2	-512.1	596.3	0.08
2000	43.1	406.7	-363.6	449.8	0.11
2001	40.8	418.5	-377.7	459.3	0.10
2002	48.3	720.0	-671.7	768.3	0.07
2003	54.0	608.1	-554.1	662.1	0.09
2004e/	43.8	555.5	-511.7	599.3	0.08

e/ Cifras estimadas / Estimated data.

1/ Tasa de cobertura= Ingresos/Egresos Coverage ratio = Receipts/Payments.

Fuente/ Source: Banco de México, Base de Datos referentes a Transacciones Internacionales de Regalías y Asistencia Técnica, 2003.

## BALANZA DE PAGOS TECNOLÓGICA POR PAÍS

*Technology Balance of Payments by country*

**2002**

*Millones de dólares de EUA / Millions of USA dollars*

<b>País / Country</b>	<b>Ingresos / Receipts</b>	<b>Egresos / Payments</b>	<b>Saldo / Balance</b>	<b>Total de transacciones / Total transactions</b>	<b>Tasa de cobertura1/ Coverage ratio1/</b>
Alemania / <i>Germany</i>	15,756	21,295	-5,539	37,051	0.7
Austria / <i>Austria (2000)</i>	2,430	2,426	4	4,856	1.0
Bélgica/ <i>Belgium (2001)</i>	5,709	4,641	1,068	10,350	1.2
Canadá / <i>Canada (2001)</i>	2,034	1,051	983	3,084	1.9
E.U.A. / <i>U.S.A.</i>	44,142	19,258	24,884	63,400	2.3
España / <i>Spain (1998)</i>	191	1,025	-835	1,216	0.2
Francia/ <i>France (2001)</i>	3,196	2,695	501	5,892	1.2
Italia / <i>Italy</i>	2,978	2,993	-15	5,971	1.0
Japón/ <i>Japan (2001)</i>	10,259	4,512	5,747	14,772	2.3
<b>México</b>	<b>48</b>	<b>720</b>	<b>-672</b>	<b>768</b>	<b>0.1</b>
Reino Unido/ <i>U. K. (2001)</i>	17,105	7,713	9,392	24,818	2.2

Nota/ note: 1 Tasa de cobertura = Ingresos/Egresos Coverage ratio = Receipts/Payments.

Fuentes / Source: Banco de México.

OECD, Main Science and Technology Indicators, 2004-1.

## MÉXICO, COMERCIO EXTERIOR DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA POR GRUPOS DE BIENES, 2004p/

Mexico, Foreign Trade in High Technology Products by group of goods, 2004

Millones de dólares / Millions of dollars

Grupo de bienes / Group of goods	Importaciones / Imports	Exportaciones / Exports	Saldo / Balance	Tasa de cobertura 1 / Coverage ratio 1
Aeronáutica / Aerospace	682.6	1,021.7	339.0	1.50
Computadoras-Máquinas de Oficina / Office machinery and computers	11,756.6	13,880.6	2,124.0	1.18
Electrónica-Telecomunicaciones / Electronics-Telecommunications	18,911.4	14,494.3	-4,417.1	0.77
Farmacéuticos / Pharmaceutical	2,158.3	1,275.4	-882.9	0.59
Instrumentos científicos / Scientific instruments	2,663.2	2,676.5	13.3	1.00
Maquinaria eléctrica / Electrical machinery	2,966.8	2,872.3	-94.5	0.97
Químicos / Chemistry	628.7	595.5	-33.2	0.95
Maquinaria no eléctrica / Non electrical machinery	1,066.0	45.9	-1,020.1	0.04
Armamento / Armament	13.6	14.3	0.7	1.05
<b>Total</b>	<b>40,847.2</b>	<b>36,876.4</b>	<b>-3,970.8</b>	<b>0.90</b>

p/ Datos preliminares/ Preliminary data.

Nota / Note: 1 Tasa de cobertura = Exportaciones/Importaciones Coverage ratio = Exports/Imports

Fuente/ Source: Conacyt, Cálculos propios con datos de la Secretaría de Economía, 2005. / Own calculations based data from the Ministry Economy.

## MÉXICO, COMERCIO EXTERIOR DE BIENES DE ALTA TECNOLOGÍA POR PRINCIPALES PAÍSES Y REGIONES, 2004p/

Mexico, Foreign Trade in High Technology Products by main countries and regions, 2004  
Millones de dólares / Millions of dollars

País/ Country	Importaciones / Imports	Exportaciones / Exports	Saldo / Balance	Tasa de cobertura 1/ Coverage ratio 1
<b>OCDE / OECD</b>	<b>24,290.7</b>	<b>34,775.6</b>	<b>10,484.9</b>	<b>1.43</b>
Alemania / Germany	1,165.7	622.9	-542.8	0.53
Canadá / Canada	383.3	459.1	75.8	1.20
E.U.A. / U.S.A.	13,464.8	32,659.1	19,194.3	2.43
Francia / France	491.1	96.3	-394.8	0.20
Japón / Japan	3,432.4	91.0	-3,341.4	0.03
Otros países OCDE / Other countries OECD	5,353.4	847.2	-4,506.2	0.16
<b>Asia</b>	<b>13,500.2</b>	<b>468.0</b>	<b>-13,032.2</b>	<b>0.03</b>
<b>América Latina / Latin America</b>	<b>1,228.0</b>	<b>1,435.1</b>	<b>207.1</b>	<b>1.17</b>
<b>Otros Países / Other Countries</b>	<b>1,828.3</b>	<b>197.7</b>	<b>-1,630.7</b>	<b>0.11</b>
<b>Total</b>	<b>40,847.2</b>	<b>36,876.4</b>	<b>-3,970.8</b>	<b>0.90</b>

p/ Datos preliminares/ Preliminary data.

1 Tasa de cobertura = Exportaciones/Importaciones Coverage ratio = Exports/Imports

Fuente/ Source: Conacyt, Cálculos propios con datos de la Secretaría de Economía, 2005. / Own calculations based data from the Ministry Economy.

## ESTABLECIMIENTOS CERTIFICADOS EN ISO-9000: 2000 EN MÉXICO

*ISO-9000:2000 Certified establishments in Mexico*

**2000-2004**

*Número de establecimientos / Number of establishments*

<b>Tipo de industria / Industry</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004p/</b>	<b>N.e.</b>	<b>Total</b>
Minería / Mining		2	13	13	4	1	33
Manufactura / Manufacturing	86	149	418	790	326	123	1,892
Electricidad, Gas y Suministro de Agua (servicios públicos) / Electricity, Gas and Water supply (public utilities)	1	10	41	128	68	15	263
Construcción / Construction	1	1	12	42	16	12	84
Servicios / Services Sector	25	92	363	721	398	115	1,714
N.d. / N.a.				5		71	76
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>254</b>	<b>847</b>	<b>1,699</b>	<b>812</b>	<b>337</b>	<b>4,062</b>

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

N.e. = No especificado / Not specified.

Fuente / Source: Conacyt, Estudio sobre los Establecimientos Certificados en ISO-9000 en México, 2005.

Para 337 establecimientos no se cuenta con el año de certificación / For 337 establishment there is not knowledge of their certification year.

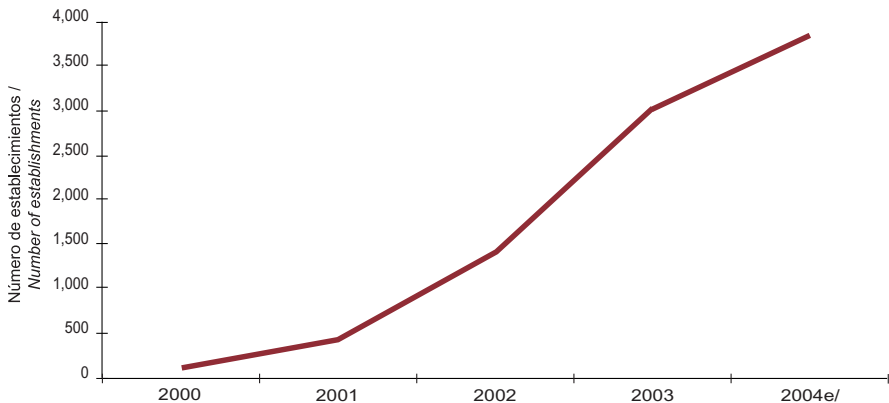
## ESTABLECIMIENTOS CERTIFICADOS EN ISO-9000: 2000 EN MÉXICO

*ISO-9000:2000 Certified establishments in Mexico*

**2000-2004**

*Número de Establecimientos / Number of establishments*

---







**CONSEJO NACIONAL DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

*NATIONAL COUNCIL FOR  
SCIENCE AND TECHNOLOGY*

---



## PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT

*Budget administered by Conacyt*

**1995-2004**

*Miles de pesos / Thousands of pesos*

<b>A ñ o / Year</b>	<b>A precios corrientes / Current</b>	<b>A precios de 2004/ Constant 2004</b>	<b>Variación anual real / Real annual rate of change %</b>
1995	1,433,390	4,275,266	-0.7
1996	1,666,866	3,810,528	-10.9
1997	2,125,813	4,127,707	8.3
1998	2,611,398	4,391,852	6.4
1999	2,767,855	4,045,623	-7.9
2000	2,988,993	3,895,006	-3.7
2001	3,422,281	4,211,566	8.1
2002	4,521,757	5,204,451	23.6
2003	5,076,679	5,385,563	3.5
2004*	5,021,530	5,021,530	-6.8

\*/ Hay una diferencia de 7,859.5 miles de pesos entre el presupuesto administrado por Conacyt y el reportado por la SHCP en la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, debido a los reintegros efectuados a la Tesorería de la Federación/ There is a difference of about 7,859.5 thousands of pesos between the budget administered by Conacyt and the budget reported by SHCP in the Cuenta de la Hacienda Pública Federal due to the reimbursement to the treasurer's office.

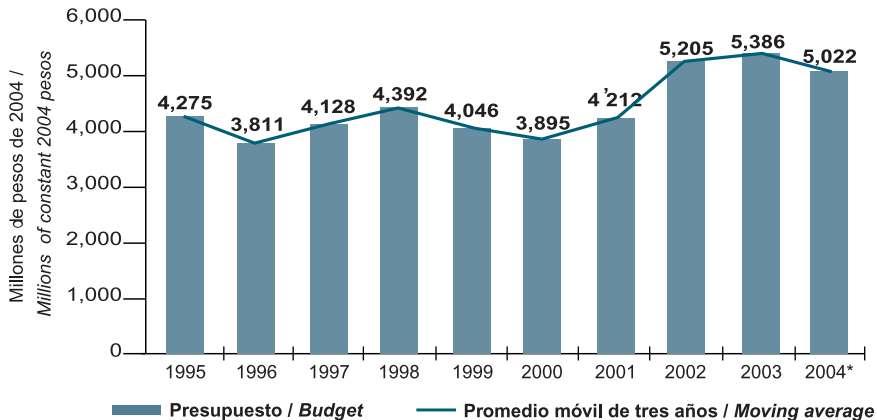
Fuentes / Sources: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1991-2004.

INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

## PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT

Budget administered by Conacyt

1995-2004



## PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR TIPO DE ACTIVIDAD<sup>1</sup>

*Budget administered by Conacyt by activity*

**1995-2004**

*Miles de pesos / Thousands of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>IDE / R&amp;D</b>	<b>EECyT / STET</b>	<b>SCyT / STS</b>	<b>Total</b>
1995	831,563	468,546	133,281	1,433,390
1996	834,845	698,146	133,875	1,666,866
1997	1,109,417	873,216	143,180	2,125,813
1998	1,363,150	1,073,285	174,964	2,611,399
1999	1,425,445	1,143,125	199,285	2,767,855
2000	1,554,276	1,198,586	236,131	2,988,993
2001	1,882,254	1,266,244	273,782	3,422,281
2002	2,486,966	1,673,050	361,741	4,521,757
2003	2,980,010	1,619,461	477,208	5,076,679
2004	2,653,721	1,898,279	469,531	5,021,530

1/ Clasificación de acuerdo con el Manual Frascati de la OCDE./ Classification according to Frascati Manual , OECD.

Fuentes/ Sources: Conacyt.

SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1995-2004.

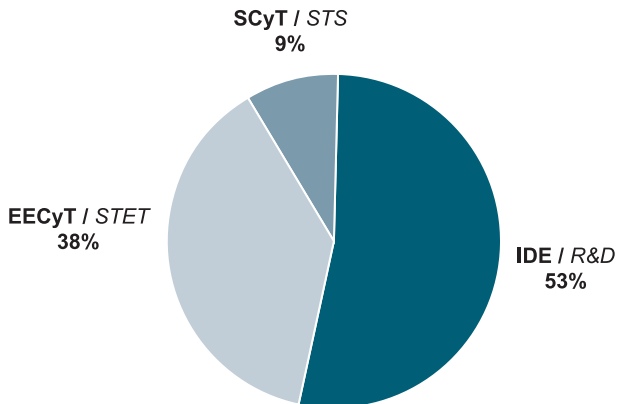
## **PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT POR TIPO DE ACTIVIDAD**

*Budget administered by Conacyt by activity*

**2004**

*Porcentaje / Percentage*

---



## CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT, PRESUPUESTO 2004

*Conacyt's Research Public Institutions, Budget 2004*  
*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Centro / Institution</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Centro / Institution</b>	<b>Monto / Amount</b>
CICESE	302.9	CIATEJ	88.3
CIBNOR	244.7	CIQA	103.3
INAOE	206.9	CIMAT	98.6
CIATEQ	379.5	CIMAV	92.9
ECOSUR	192.7	CIO	90.3
COMIMSA	145.5	CIATEC	81.4
CIAD	178.2	MORA	77.7
COLEF	176.0	FIDERH	62.7
CIDE	210.0	COLMICH	69.8
INFOTEC	253.6	CIDETEQ	58.2
INECOL	154.4	IPICYT	48.3
CIESAS	142.6	COLSAN	46.2
CIDESI	144.9	CIGGET	26.0
CICY	118.3	<b>Total*</b>	<b>3,793.8</b>

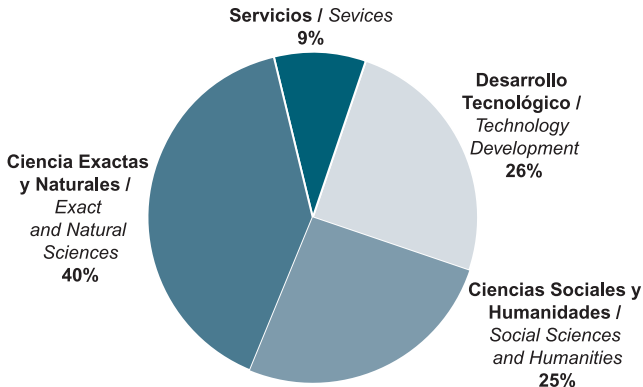
\*Incluye recursos propios / It includes own assets.

Fuente / Source: CONACYT.

## **CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT PRESUPUESTO 2004 POR CAMPO DE LA CIENCIA**

*Conacyt's Research Public Institutions, Budget 2004 by field  
Porcentaje / Percentage*

---



## APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT

*Scholarships holders supported by Conacyt*

**1997-2004**

*Costo y número / Amount & number*

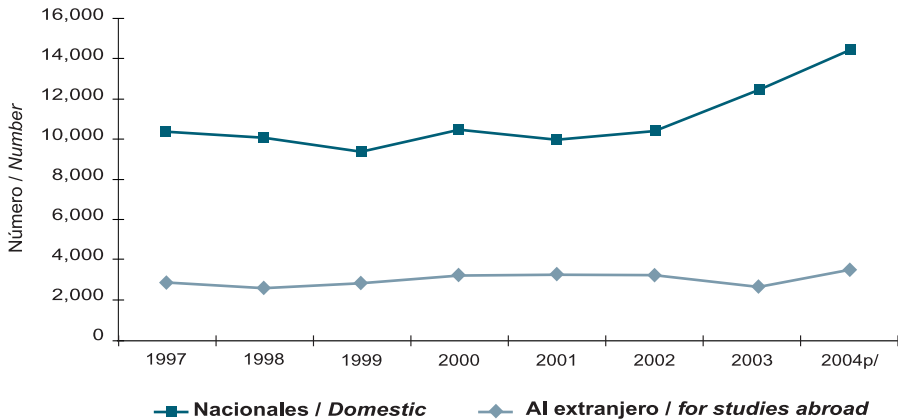
Año / Year	Costo / Amount Miles de Pesos / Thousands of pesos	Número de Becas / Number of Scholarships		
		Nacionales / Domestic	Al Extranjero / for studies abroad	Total
1997	852,303	9,407	2,600	12,007
1998	1,014,687	8,989	2,432	11,421
1999	1,125,666	8,473	2,526	10,999
2000	1,160,936	9,392	2,883	12,275
2001	1,313,717	8,902	3,032	11,934
2002	1,544,040	9,399	2,972	12,371
2003	1,619,169	11,098	2,386	13,484
2004p/	1,870,769	14,038	2,778	16,816

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

Fuente / Source: Conacyt.

## APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT

Total scholarships administered by Conacyt  
1997-2004





## APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT POR NIVEL DE ESTUDIO

*Scholarships holders supported by Conacyt by academic level*

**1997-2004**

*Número / Number*

<b>Año / Year</b>	<b>Maestría / Masters</b>	<b>Doctorado / Doctorate</b>	<b>Posdoctorado / Post-Doctorate</b>	<b>Otros<sup>1</sup> / Others<sup>1</sup></b>	<b>Total</b>
1997	7,716	3,995	68	228	12,007
1998	6,884	4,215	86	236	11,421
1999	6,210	4,450	102	237	10,999
2000	6,543	5,248	132	351	12,274
2001	5,583	5,981	120	250	11,934
2002	5,828	6,097	84	362	12,371
2003	6,902	6,334	2	246	13,484
2004p/	9,039	7,274	0	503	16,816

1/ Incluye becas de especialización, intercambio y estancias sabáticas. / Includes specialization scholarships, exchange programs and special projects.

p/ Datos preliminares/ Preliminary data

Fuente / Source: Conacyt

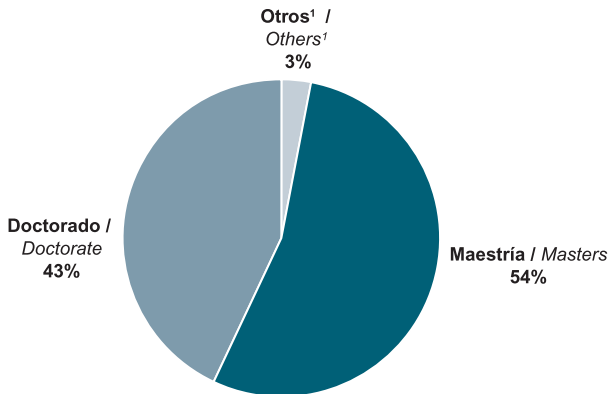
## APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT POR NIVEL DE ESTUDIO

Scholarships administered by Conacyt by academic level

2004

Porcentaje / Percentage

---



## APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT AL EXTRANJERO POR PAÍS

*Scholarships holders for studies abroad supported by country*

**1997-2004**

*Número / Number*

<b>País / Country</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004p/</b>
<i>Alemania / Germany</i>	30	38	52	60	71	85	62	175
<i>Canadá / Canada</i>	111	114	136	170	221	211	172	173
<i>E.U.A. / U.S.A.</i>	1,261	1,125	1,074	1,087	982	927	759	661
<i>España / Spain</i>	297	267	294	332	378	387	304	385
<i>Francia / France</i>	287	296	341	386	484	425	361	413
<i>Gran Bretaña / Great Britain</i>	491	457	487	674	741	764	598	755
<i>Otros países / Other countries</i>	123	135	142	174	155	173	130	216
<b>Total</b>	<b>2,600</b>	<b>2,432</b>	<b>2,526</b>	<b>2,883</b>	<b>3,032</b>	<b>2,972</b>	<b>2,386</b>	<b>2,778</b>

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

Fuente / Source: Conacyt.

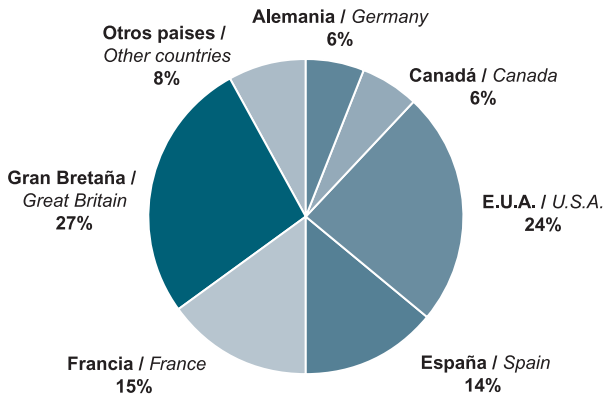
## **APOYOS A BECARIOS DEL CONACYT AL EXTRANJERO, POR PAÍS**

*Scholarships administered by country*

**2004p/**

*Porcentaje / Percentage*

---



## PROYECTOS APOYADOS POR LOS FONDOS CONACYT

Support projects by Conacyt Funds

1998-2004

Monto y Número / Amount and number



Proyectos aprobados / Approved projects	1,035	1,401	146	933	1,491	1,945	1,152
--	-------	-------	-----	-----	-------	-------	-------

\*Cifras revisadas

p/ Cifras preliminares/Preliminary Data

## **PROPUESTAS RECIBIDAS Y PROYECTOS APROBADOS EN LOS FONDOS SECTORIALES Y MIXTOS**

*Received proposals and approved projects in Sectorial and Joint Funds  
2002-2004*

*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Concepto / Concept</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004p/</b>
Recursos Asignados / <i>Amount assigned</i>	1,551	1,758	1,225
Proyectos aprobados / <i>Approved projects</i>	1,491	1,945	1,152

p/ Cifras preliminares/Preliminary Data

Fuente / Source: Conacyt

## FONDOS MIXTOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

*Joint funds supporting scientific and technological research*

2004

*Millones de pesos / Millions of pesos*

Fondos constituidos <i>Sectorial Funds</i>	Monto aportado / <i>Amount</i>	Propuestas recibidas / Proposal	
		Número / <i>Number</i>	Monto / <i>Amount</i>
Aguascalientes	4	36	21.39
Baja California	9.4		
Baja California Sur			
Campeche	4	14	8.21
Coahuila			
Colima			
Chiapas	13		
Durango			
Guanajuato	25	165	160.79
Guerrero			
Hidalgo	2		
Jalisco	14	34	24.29
Michoacán			
México	7.4		
Morelos	6.7		

Cont.

## FONDOS MIXTOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Joint funds supporting scientific and technological research

2004

Millones de pesos / Millions of pesos

Fondos constituidos Sectorial Funds	Monto aportado / Amount	Propuestas recibidas / Proposal	
		Número / Number	Monto / Amount
Nayarit		1	2.2
Nuevo León	20		
Puebla			
Querétaro	4		
Quintana Roo	2.5		
San Luis Potosí			
Sonora	30.7		
Tabasco	23.5	18	13.4
Tamaulipas	32		
Tlaxcala	8		
Yucatán	10		
Zacatecas	40	62	111.6
Cd. Juárez, Chih.		3	7.4
<b>Aportación Total</b>	<b>256.2</b>	<b>333</b>	<b>349.3</b>

1/ Mediante este tipo de fondos se establecerán programas y apoyos específicos de carácter regional y local para impulsar el desarrollo y la descentralización de la investigación científica y tecnológica. / The aim of these funds is to set up and supported specific programs at regional and local level in order to instigate the development of science and technology and decentralization.

Fuente/ Source: Conacyt



## INDICADORES DE OPERACIÓN DE LOS CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CONACYT, 1998-2004

*Conacyt's Research Public Institutions indicators, 1998-2004*

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 e/
Alumnos atendidos / Served students	6,248	7,774	7,586	7,102	6,386	7,548	8,200
Miembros del SNI / SNI members	628	677	749	815	981	1,049	1,049
Artículos publicados / Publications	1,126	1,196	998	1,027	1,365	1,636	1,705
Proyectos de Inv. C y T / Science and technology projects	2,690	2,134	2,696	2,687	3,367	4,207	4,350

e/ Cifras estimadas / Estimated data  
Fuente / Source: CONACYT



The background image shows a laboratory scene with various glassware like Erlenmeyer flasks and petri dishes. A magnifying glass is positioned over a circular area that contains a stylized circuit board pattern. The entire image has a warm, reddish-orange tint.

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
SERIES HISTÓRICAS**

*SCIENCE AND TECHNOLOGY  
HISTORICAL SERIES*

---



## **GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (GFCyT)**

*Federal Science and Technology Expenditure (FSTE)*

1970-2004

*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>
1970	0.66	1980	19.19	1990	2,035.17	2000	22,932.04
1971	1.49	1981	28.06	1991	3,156.05	2001	24,408.46
1972	1.90	1982	41.05	1992	3,612.94	2002	24,859.87
1973	2.43	1983	56.68	1993	4,587.64	2003	29,809.04
1974	3.11	1984	108.43	1994	5,766.18	2004	28,952.10
1975	3.31	1985	167.89	1995	6,483.66		
1976	4.02	1986	277.84	1996	8,839.74		
1977	5.43	1987	539.40	1997	13,379.93		
1978	8.09	1988	1,050.41	1998	17,789.05		
1979	10.99	1989	1,395.91	1999	18,788.14		

Fuente / Source: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal

## **GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (GFCyT) POR ACTIVIDAD**

*Federal Science and Technology Expenditure (FSTE) by activity*

*1970-2004*

*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>	<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>
1970	0.33	0.14	0.19	1980	12.52	3.14	3.53
1971	0.82	0.28	0.39	1981	19.64	4.66	3.76
1972	1.24	0.31	0.35	1982	29.06	6.42	5.58
1973	1.70	0.40	0.33	1983	38.92	9.18	8.57
1974	2.20	0.49	0.42	1984	75.70	17.51	15.22
1975	1.67	0.88	0.76	1985	117.11	26.85	23.92
1976	1.91	0.82	1.29	1986	192.86	44.78	40.20
1977	2.77	0.85	1.81	1987	375.76	86.77	76.86
1978	5.47	1.59	1.03	1988	731.22	168.75	150.44
1979	8.46	1.53	0.99	1989	971.06	224.59	200.26

Fuente / Source: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal

Cont.

## GASTO FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (GFCyT) POR ACTIVIDAD

*Federal Science and Technology Expenditure (FSTE) by activity*

1970-2004

*Millones de pesos / Millions of pesos*

Año / Year	IDE/ R&D	EECYT/ STET	SCYT/ STS	Año / Year	IDE/ R&D	EECYT/ STET	SCYT/ STS
1990	1,351.71	346.92	336.54	2000	12,922.29	4,263.85	5,745.90
1991	1,951.80	866.79	337.47	2001	13,944.17	5,939.13	4,525.16
1992	2,132.22	704.73	775.99	2002	15,068.55	5,356.63	4,434.69
1993	2,654.39	935.64	997.61	2003	17,647.52	5,933.56	6,227.96
1994	3,086.14	1,494.17	1,185.87	2004	17,091.70	6,339.57	4,520.83
1995	3,700.56	1,281.89	1,501.20				
1996	5,229.20	1,753.58	1,856.96				
1997	8,497.13	2,390.02	2,492.78				
1998	8,824.50	3,201.25	5,763.30				
1999	11,427.66	3,986.46	3,374.01				

## **PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT**

*Budget administered by Conacyt*

*1971-2004*

*Miles de pesos / Thousands of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Monto / Amount</b>
1971	0.04	1981	3.06	1991	293.25	2001	3,422.28
1972	0.10	1982	4.81	1992	432.66	2002	4,491.41
1973	0.17	1983	7.10	1993	781.18	2003	5,076.68
1974	0.20	1984	11.77	1994	1,046.60	2004	5,029.39
1975	0.32	1985	19.28	1995	1,433.39		
1976	0.47	1986	24.79	1996	1,666.97		
1977	0.54	1987	53.04	1997	2,125.81		
1978	0.83	1988	110.29	1998	2,611.40		
1979	1.20	1989	129.17	1999	2,767.86		
1980	1.81	1990	201.69	2000	2,988.99		

Fuente / Source: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal



## PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT, POR ACTIVIDAD

*Budget administered by conacyt by activity*

*1971-2004*

*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>	<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>
1971	0.01	0.02	0.01	1981	0.59	1.47	1.00
1972	0.01	0.05	0.04	1982	0.88	2.50	1.43
1973	0.02	0.09	0.05	1983	2.01	3.68	1.40
1974	0.03	0.11	0.06	1984	5.96	3.97	1.84
1975	0.06	0.15	0.10	1985	8.87	7.42	2.99
1976	0.09	0.24	0.14	1986	11.11	9.87	3.81
1977	0.09	0.29	0.16	1987	29.25	18.10	5.69
1978	0.12	0.40	0.31	1988	68.72	33.76	7.80
1979	0.18	0.63	0.39	1989	74.94	42.22	12.01
1980	0.27	0.96	0.57	1990	102.14	67.96	31.60

Fuente / Source: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal

Cont.

## **PRESUPUESTO ADMINISTRADO POR EL CONACYT, POR ACTIVIDAD**

*Budget administered by conacyt by activity*

*1971-2004*

*Millones de pesos / Millions of pesos*

<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>	<b>Año / Year</b>	<b>IDE/ R&amp;D</b>	<b>EECYT/ STET</b>	<b>SCYT/ STS</b>
1991	134.94	112.89	45.42	2000	1,539.33	1,234.45	215.21
1992	193.85	172.27	66.54	2001	1,882.25	1,266.24	273.78
1993	430.87	266.58	83.74	2002	2,470.28	1,661.82	359.31
1994	652.17	320.39	74.05	2003	2,976.49	1,619.17	481.02
1995	831.56	468.55	133.28	2004	2,658.03	1,901.11	470.25
1996	834.85	698.25	133.87				
1997	1,109.42	873.22	143.18				
1998	1,344.87	1,078.51	188.02				
1999	1,425.45	1,143.12	199.29				

Fuente / Source: SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal

## BECAS VIGENTES DEL CONACYT

*In force Scholarships supported by Conacyt*

1971-2004

Número/ Number

Año / Year	Total	Nacionales/ Domestic	Al Extranjero/ for studies abroad	Año / Year	Total	Nacionales/ Domestic	Al Extranjero/ for studies abroad
1971	580	202	378	1981	4,340	2,309	2,031
1972	811	283	528	1982	1,801	826	975
1973	1,385	482	903	1983	2,540	2,072	468
1974	1,608	843	765	1984	2,033	1,611	422
1975	2,335	1,418	917	1985	2,608	2,032	576
1976	2,581	1,708	873	1986	1,843	1,468	375
1977	2,418	1,471	947	1987	2,220	1,822	398
1978	3,340	1,914	1,426	1988	2,235	1,791	444
1979	3,378	1,952	1,426	1989	1,677	1,368	309
1980	4,618	3,049	1,569	1990	2,135	1,660	475

Fuente / Source: Conacyt.

Cont.

## **BECAS VIGENTES DEL CONACYT**

*In force Scholarships supported by Conacyt*

*1971-2004*

*Número/ Number*

<b>Año / Year</b>	<b>Total</b>	<b>Nacionales/ Domestic</b>	<b>Al Extranjero/ for studies abroad</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Total</b>	<b>Nacionales/ Domestic</b>	<b>Al Extranjero/ for studies abroad</b>
1991	5,570	4,181	1,389	2000	10,987	8,405	2,582
1992	6,665	5,103	1,562	2001	11,934	8,902	3,032
1993	9,492	6,988	2,504	2002	12,371	9,399	2,972
1994	9,600	7,522	2,078	2003	13,484	11,098	2,386
1995	8,200	6,499	1,701	2004	16,816	14,038	2,778
1996	9,400	7,451	1,949				
1997	8,296	6,550	1,746				
1998	9,085	7,219	1,866				
1999	9,950	7,816	2,134				

Fuente / Source: Conacyt.

## NUEVAS BECAS DEL CONACYT

*New Scholarships supported by Conacyt*

*1971-2004*

*Número/ Number*

<b>Año / Year</b>	<b>Número / Number</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Número / Number</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Número / Number</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Número / Number</b>
1971	580	1981	4,340	1991	2,833	2001	6,133
1972	811	1982	1,801	1992	3,744	2002	7,045
1973	1,385	1983	2,540	1993	4,743	2003	8,261
1974	1,608	1984	2,033	1994	6,054	2004	8,758
1975	2,335	1985	2,608	1995	5,200		
1976	2,581	1986	1,843	1996	6,269		
1977	2,418	1987	2,220	1997	6,026		
1978	3,340	1988	2,235	1998	5,390		
1979	3,378	1989	1,677	1999	5,800		
1980	4,618	1990	2,135	2000	5,989		

Fuente / Source: Conacyt.

## **MIEMBROS DEL SNI**

*Members of the SNI*

*1984-2004*

*Número/ Number*

<b>Año /Year</b>	<b>Número / Number</b>	<b>Año /Year</b>	<b>Número / Number</b>
1984	1,396	1995	5,868
1985	2,276	1996	5,969
1986	3,019	1997	6,278
1987	3,458	1998	6,742
1988	3,774	1999	7,252
1989	4,666	2000	7,466
1990	5,704	2001	8,018
1991	6,165	2002	9,200
1992	6,602	2003	10,189
1993	6,233	2004	10,904
1994	5,879		

Fuente / Source: Conacyt.

## EGRESADOS DE PROGRAMAS DE POSGRADO

*Persons completing postgraduate studies \**

1970-2005

Año / Year	Número / Number	Año / Year	Número / Number	Año / Year	Número / Number	Año / Year	Número / Number
1970	1,114	1980	3,168	1990	9,885	2000	29,674
1971	1,367	1981	4,319	1991	11,548	2001	35,031
1972	1,621	1982	5,519	1992	12,097	2002	38,006
1973	1,874	1983	5,182	1993	12,060	2003 p/	42,508
1974	2,127	1984	6,634	1994	13,632	2004 e/	47,035
1975	2,381	1985	7,047	1995	18,291	2005 e/	52,419
1976	2,634	1986	6,895	1996	20,203		
1977	2,710	1987	7,869	1997	20,868		
1978	2,850	1988	9,916	1998	24,579		
1979	3,057	1989	11,159	1999	28,943		

p/ Datos preliminares / Preliminary data.

e/ Datos estimados / Estimated data.

Fuente / Source: ANUIES, Anuarios Estadísticos de Posgrado, 1981-2003.

\* No implica que el grado sea otorgado/ Does not imply that the degree is awarded

## ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS

*Publications by mexican scientists*

*1981-2004*

*Quinquenio / Five year overlapping period*

<b>Año / Year</b>	<b>Articulos / Publications</b>	<b>Citas / citations</b>	<b>Impacto / impact</b>	<b>Año / Year</b>	<b>Articulos / Publications</b>	<b>Citas / citations</b>	<b>Impacto / impact</b>
81 -85	4,904	9,075	1.85	91 -95	11,014	19,714	1.79
82 -86	5,209	9,695	1.86	92 -96	12,627	25,231	2.00
83 -87	5,533	9,808	1.77	93 -97	14,212	28,394	2.00
84 -88	5,829	10,275	1.76	94 -98	16,118	33,573	2.08
85 -89	6,292	11,082	1.76	95 -99	18,207	39,832	2.19
86 -90	6,688	11,368	1.70	96 -00	19,987	44,957	2.25
87 -91	7,085	12,186	1.72	97 -01	21,769	52,503	2.41
88 -92	7,767	13,460	1.73	98 -02	23,433	58,319	2.49
89 -93	8,633	15,480	1.79	99 -03	25,159	66,669	2.65
90 -94	9,654	17,117	1.77	00 -04 e/	27,057	69,912	2.58

Fuente / Source: Institute for Scientific Information



## ARTÍCULOS PUBLICADOS POR CIENTÍFICOS MEXICANOS

*Publications by mexican scientists*

1980-2004

*Anual / yearly*

Año / Year	Número / Number	Año / Year	Número / Number	Año / Year	Número / Number
1981	902	1990	1,493	1999	4,531
1982	958	1991	1,604	2000	4,633
1983	989	1992	1,964	2001	4,999
1984	958	1993	2,151	2002	5,213
1985	1,097	1994	2,442	2003	5,783
1986	1,207	1995	2,853	2004e/	6,041
1987	1,282	1996	3,217		
1988	1,285	1997	3,549		
1989	1,421	1998	4,057		

Fuente / Source: Institute for Scientific Information



## Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

### Directorio

---

Ing. Jaime Parada Avila  
Director General

Dr. Inocencio Higuera Ciapara  
Director Adjunto de Ciencia

Dr. Guillermo Aguirre Esponda  
Director Adjunto de Tecnología

Lic. Alejandro Romero Gudiño  
Director Adjunto de Desarrollo Regional  
y Sectorial

Ing. Alberto Mayorga Ríos  
Director Adjunto de Coordinación de  
Grupos y Centros de Investigación

M. en C. Gildardo Villalobos García  
Director Adjunto de Información Evaluación  
y Normatividad

M. en C. Silvia Alvarez Bruneliere  
Directora Adjunta de Formación de  
Científicos y Tecnólogos

Ing. Rafael Ramos Palmeros  
Director Adjunto de Administración  
y Finanzas

Lic. Pedro Baranda García  
Director Adjunto de Servicios Jurídicos

Lic. Miguel Ángel García García  
Director de Comunicación Social

**CONACYT en internet**  
**[www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx)**



[www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx)