

INFORME DE GOBIERNO

5

1 DE SEPTIEMBRE DE 2005



ANEXO

1.1 EDUCACIÓN PARA EL CAMBIO

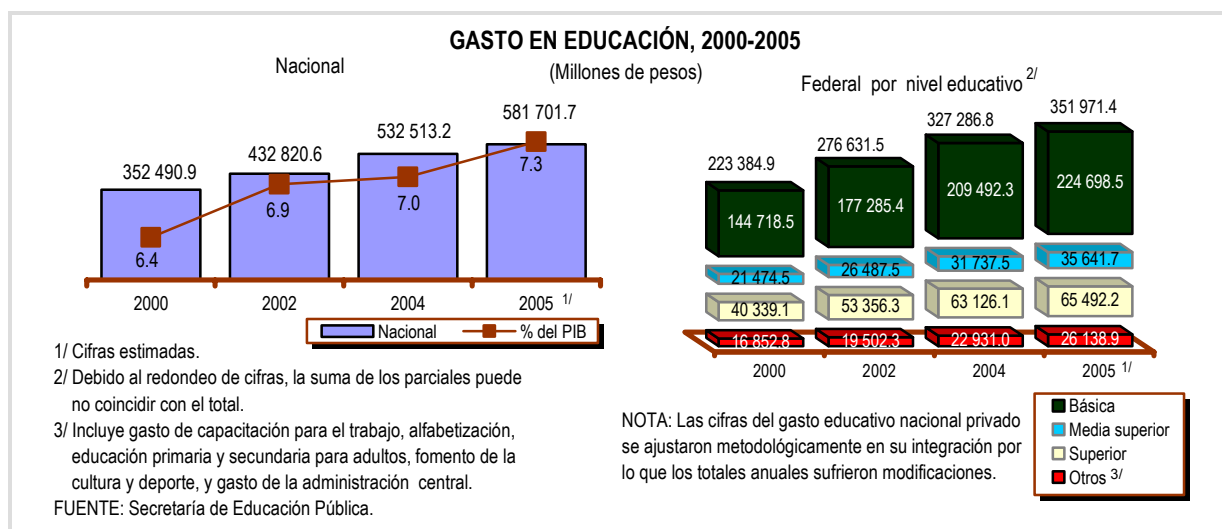
La educación ha constituido una prioridad máxima de esta administración, dada su trascendencia en la modificación de paradigmas de vida, que son imprescindibles para impulsar el desarrollo humano y económico con democracia, la vigencia del Estado de Derecho y la justicia social, así como la capacidad y la creatividad de las personas.

Con la política educativa actual se ha logrado avanzar hacia la equidad y mejora de la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades mediante el impulso del federalismo, la gestión institucional y la participación social. Asimismo, se han desplegado nuevas iniciativas para el desarrollo de programas y proyectos en el ámbito cultural y deportivo que alientan la formación integral de los mexicanos.

GASTO NACIONAL Y FEDERAL EN EDUCACIÓN ^{1/}

Con el propósito de apoyar la consolidación del proyecto educativo nacional, en los últimos años se ha incrementado en términos reales la asignación de recursos destinados a la educación.

- Para 2005, se estima que el **gasto nacional en educación** (considerando recursos de la Federación, de los gobiernos estatales y municipales, y de los particulares) se ubicará en 581 701.7 millones de pesos, monto que representa un crecimiento real de 5 por ciento con relación al presupuesto ejercido el año anterior. De este monto, alrededor de 58 por ciento se ejerce a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
 - Como proporción del Producto Interno Bruto (PIB), este gasto alcanzó el 7.3 por ciento, relación mayor en tres décimas de punto porcentual respecto al registrado en 2004. Este crecimiento refleja un avance importante en la meta sexenal de alcanzar en 2006 el 8 por ciento del PIB para la educación del país.



- Se prevé que el **financiamiento federal** alcanzará al cierre del ejercicio un monto de 351 971.4 millones de pesos, que supera en 3.4 por ciento real al presupuesto que se ejerció en 2004.
 - En 2005 el 63.8 por ciento del presupuesto federal se destinó a la educación básica, 10.1 a la educación media superior, 18.6 a educación superior, y el restante 7.5 por ciento a otros conceptos.

^{1/} Las variaciones en las cifras aquí presentadas respecto de ediciones anteriores, son resultado de una revisión metodológica en la integración del presupuesto. Las variaciones porcentuales reales se calcularon con base en el índice de precios implícito del PIB, correspondiente a la estimación de los Criterios Generales de Política Económica para 2005.

- Destaca el crecimiento del gasto destinado a la educación media superior (8 por ciento en términos reales), como resultado de la gran expansión que ha experimentado en los últimos años para hacer frente a la demanda del servicio entre los jóvenes del grupo de edad correspondiente.
- Con los recursos federales canalizados a los gobiernos estatales por conducto del Ramo 33, se cubren los gastos de operación de los servicios de educación básica y normal que se transfirieron a los gobiernos estatales a partir de 1992, así como los servicios federalizados del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y de la educación para adultos. En 2004 este monto ascendió a 169 698 millones de pesos; para 2005 se programaron 172 824.9 millones de pesos.
- La aportación creciente de recursos ha permitido mejorar el **gasto público por alumno** en todos los niveles educativos, no obstante que la población escolar observa un crecimiento continuo.
 - En 2005, se destinó el mayor gasto público por alumno a la enseñanza superior (45.6 miles de pesos); seguido por los de bachillerato (20.4 miles), secundaria (14.5 miles), profesional técnico (14.2 miles), preescolar (10.4 miles), y primaria (9.4 miles de pesos).
 - En términos reales, el mayor incremento anual en 2005 se ubicó en la enseñanza básica con 1.4 por ciento, en tanto que en educación media superior y superior los crecimientos porcentuales reales fueron inferiores al 1 por ciento.

1.1.1 COBERTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

Durante los últimos años el Gobierno de la República ha redoblado sus esfuerzos para construir un sistema educativo con equidad, flexible, dinámico, articulado y de calidad. Al respecto, se ha buscado multiplicar las oportunidades que ofrecen los sistemas formal y no formal de la enseñanza, considerando la pluralidad cultural, étnica y lingüística existente en el país y enfatizando la atención en los grupos que presentan el mayor rezago educativo.

SISTEMA ESCOLARIZADO

- Actualmente, uno de cada tres mexicanos cuenta con el **servicio educativo en su modalidad escolarizada** como resultado de la gran expansión que ha registrado este servicio en los últimos años. Las oportunidades de acceso al Sistema Educativo Nacional desde la perspectiva de género son prácticamente iguales: 50.1 por ciento para hombres y 49.9 por ciento para mujeres.
- En el ciclo escolar 2004-2005 el Sistema Educativo Nacional, en su modalidad escolarizada, atendió a 31.8 millones de niños y jóvenes, lo que significa una **asistencia escolar** de 566.3 mil alumnos más que en el ciclo anterior y 2.2 millones más que los registrados al inicio de la presente administración. Se estima que para el ciclo escolar en curso el incremento es de 665.2 mil alumnos.
- El trabajo conjunto de los tres órdenes de gobierno y la participación de los particulares ha contribuido a elevar el nivel de estudios de la población, que para el ciclo 2004-2005 se estima en ocho grados **promedio de escolaridad**. El combate al rezago educativo se ha instituido como un programa de esfuerzos permanentes, lo que ha permitido que para 2005 el **índice nacional de analfabetismo** descienda a 8 por ciento, comparado con el 9.2 registrado en el año 2000.
- Con el proceso de **federalización de la educación**, en el ciclo escolar 2004-2005 la mayor parte de los servicios educativos fueron administrados por los gobiernos estatales, los cuales atendieron al 72 por ciento de la matrícula; los planteles coordinados por la Federación cubren el 10.5 por ciento, las instituciones autónomas el 4.6 por ciento, y los planteles particulares el 12.9 por ciento.

MATRÍCULA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL ESCOLARIZADO, 2000-2001/2005-2006
(Miles de alumnos)

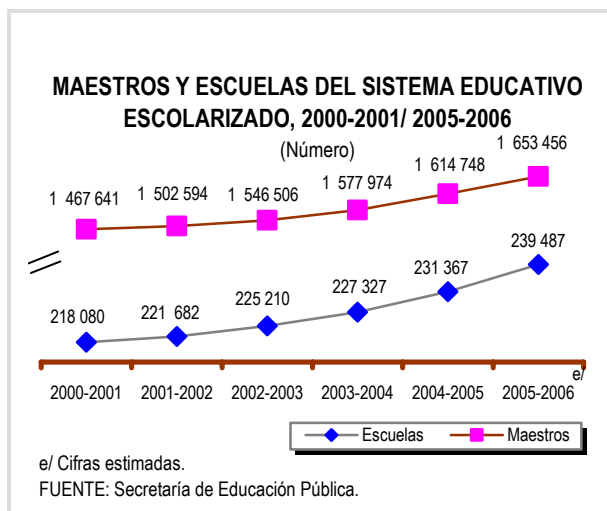
Concepto	Ciclos Escolares						Variación %		
	Observado					Estimado 2005-2006	2004-2005/ 2000-2001	2004-2005/ 2003-2004	2005-2006/ 2004-2005
	2000- 2001	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005				
Matrícula total^{1/}	29 621.2	30 115.8	30 918.1	31 250.6	31 816.9	32 482.1	7.4	1.8	2.1
Educación Básica	23 565.8	23 755.9	24 153.2	24 304.4	24 634.1	25 024.2	4.5	1.4	1.6
Preescolar	3 423.6	3 432.3	3 635.9	3 742.6	4 086.8	4 524.5	19.4	9.2	10.7
Primaria	14 792.5	14 843.4	14 857.2	14 781.3	14 652.9	14 498.3	- 0.9	- 0.9	- 1.1
Secundaria	5 349.7	5 480.2	5 660.1	5 780.4	5 894.4	6 001.4	10.2	2.0	1.8
Educación Media Superior	2 955.7	3 120.5	3 295.3	3 443.7	3 547.9	3 711.2	20.0	3.0	4.6
Profesional Técnico	361.5	356.3	359.2	359.9	362.8	373.7	0.4	0.8	3.0
Bachillerato General	1 762.9	1 866.3	1 977.5	2 078.8	2 146.1	2 252.0	21.7	3.2	4.9
Bachillerato Tecnológico	831.3	897.9	958.7	1 005.0	1 039.0	1 085.5	25.0	3.4	4.5
Educación Superior^{2/}	2 047.9	2 147.1	2 236.8	2 322.8	2 384.9	2 445.6	16.5	2.7	2.5
Normal Licenciatura	200.9	184.1	166.9	155.5	146.3	141.8	- 27.2	- 5.9	- 3.1
Licenciatura Universitaria y Tecnológica	1 718.0	1 830.5	1 931.6	2 023.6	2 087.7	2 147.0	21.5	3.2	2.8
Posgrado	128.9	132.5	138.3	143.6	150.9	156.8	17.1	5.1	3.9
Capacitación para el Trabajo	1 051.7	1 092.3	1 232.8	1 179.7	1 250.1	1 301.1	18.9	6.0	4.1

1/ Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con el total. Para el ciclo escolar 2004-2005, cifras preliminares para educación superior y estimadas en capacitación para el trabajo.

2/ En educación superior no se incluye la población atendida del sistema no escolarizado, que para el ciclo escolar 2004-2005 se estiman en 153.4 mil alumnos.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

- Para atender la demanda educativa, en el ciclo escolar 2004-2005 operaron 231 367 escuelas e instituciones en todo el sistema educativo y se contó con la participación de 1.6 millones de docentes, cifras que superaron en 1.8 y 2.3 por ciento, en ese orden, lo registrado en el ciclo pasado.
- La educación básica, integrada por los niveles de preescolar, primaria y secundaria, constituye la mayor proporción del sistema educativo, atendiendo en el ciclo 2004-2005 el 77.4 por ciento de la población escolar, la media superior el 11.2 por ciento, la educación superior el 7.5 por ciento, y los centros de capacitación para el trabajo el 3.9 por ciento.



EDUCACIÓN BÁSICA

- En la presente administración se fortaleció este tipo educativo al ampliarse la **enseñanza obligatoria** de nueve a 11 grados, que incluye dos años de preescolar, seis de primaria y tres de secundaria. Así, durante el ciclo escolar 2004-2005 se atendió a 24.6 millones de niños, lo que representa más de un millón de educandos con respecto al ciclo 2000-2001; a la educación preescolar asistió el 16.6 por ciento de la población inscrita en educación básica, en tanto el 59.5 por ciento cursó la educación primaria y el restante 23.9 por ciento la secundaria. Durante 2005-2006 se estima atender a poco más de 25 millones de alumnos en este tipo educativo.
- Con el propósito de universalizar el servicio de **preescolar**, se estableció la educación obligatoria para los niños de cinco y cuatro años de edad en los ciclos 2004-2005 y 2005-2006, respectivamente, mientras que para los niños de tres años será obligatoria para el ciclo 2008-2009. En los primeros cuatro años de este gobierno la matrícula de educación preescolar se incrementó en poco más de 663 mil alumnos (el mayor de todos los niveles educativos, en términos absolutos), equivalente a un crecimiento del 19.4 por ciento.
 - Durante el ciclo escolar recién concluido, 4.1 millones de niños cursaron este nivel educativo, lo que significó un crecimiento del 9.2 por ciento con relación al ciclo inmediato anterior. La atención a niños de cinco años (ya obligatoria) es prácticamente universal; la de cuatro años registró una cobertura del 76.2 por ciento, y la de tres años de 25.6 por ciento. Para responder a la obligatoriedad de la educación para los menores de cuatro y cinco años, este nivel se incrementará en el ciclo 2005-2006 en 437.7 mil educandos.
- La matrícula de **educación primaria**, a partir del ciclo 2003-2004, registró a nivel nacional una tendencia a la baja, debido a la gran cobertura de este nivel educativo y a la disminución gradual que experimenta el grupo de edad que demanda esta enseñanza. No obstante, persisten algunos sectores que requieren de este servicio, para los cuales se ha impulsado la educación indígena, particularmente los cursos comunitarios en zonas rurales.
 - El 92 por ciento de la educación primaria se proporciona en escuelas de la administración pública. En el ciclo 2004-2005 se atendió a 14.7 millones de niños, de los cuales 837 mil asistieron a escuelas de educación bilingüe y bicultural, y 125 mil alumnos fueron atendidos mediante el sistema de cursos comunitarios que operan en localidades de muy baja población.
- Con la **educación secundaria** se benefició a una población escolar de 5.9 millones de alumnos, que significa una atención del 88.2 por ciento de la población en el rango de edad de 13 a 15 años, existente en el país. Esta matrícula representó un incremento de 114 mil alumnos con respecto al ciclo inmediato anterior y se estima que en el ciclo escolar en curso aumentó 107 mil estudiantes.
 - El 51.2 por ciento de la matrícula corresponde al servicio de secundaria general, 20.6 por ciento a la telesecundaria y el 28.2 por ciento se ubica en la secundaria técnica. Asimismo, el servicio público cubre al 92.5 por ciento de los alumnos, en tanto que el 7.5 por ciento se atiende en planteles particulares.
 - En este nivel educativo se dio el mayor impulso en las zonas rurales mediante la modalidad de la **telesecundaria**, para la cual se autorizaron en los últimos cuatro años 297 mil horas-docente, que equivalen a casi 10 mil plazas. Esta cifra significa que, del total de plazas otorgadas con recursos federales en ese lapso a educación básica, más de las dos terceras partes han correspondido a educación secundaria en el medio rural.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

- La educación media superior observó la mayor presión en la **demand educativa**, ya que en los últimos cinco años registró un incremento de 20 por ciento, equivalente a 592 mil alumnos, con lo que se alcanzó en el periodo 2004-2005 una población escolar de 3.5 millones de alumnos. En el ciclo recién iniciado, 3.7 millones de jóvenes asisten a este tipo de enseñanza.
 - Merced a la ampliación y diversificación de la oferta, en el pasado ciclo escolar, por cada 100 alumnos que terminaron la secundaria, 96 se inscribieron en alguna institución de media superior, en tanto que al inicio de esta administración el índice era de 93. No obstante estos esfuerzos, la **cobertura** de la educación media superior alcanzó 54.9 por ciento de los jóvenes en el grupo de edad de 16 a 18 años, como consecuencia del gran rezago acumulado. En 2000, esta cobertura fue de 46.5 por ciento.

- De la matrícula total atendida en el ciclo recién terminado, el 10.2 por ciento correspondió al nivel del **profesional técnico**, el 60.5 por ciento se cubrió con el **bachillerato general**, y mediante el **bachillerato tecnológico**, que opera en las áreas industriales y de servicios, agropecuarias y ciencias del mar, se atendió al 29.3 por ciento.
 - En el nivel de **profesional técnico** se matricularon 362.8 miles de educandos, cerca de 3 mil estudiantes más que en el periodo pasado. Al **bachillerato general y tecnológico** asistieron más de 3 millones de jóvenes; el mayor crecimiento se dio en el bachillerato tecnológico con un incremento de 3.4 por ciento respecto al periodo lectivo 2003-2004.
- La creación de nuevos servicios educativos se ha venido realizando mediante esquemas de financiamiento compartido entre la Federación y los gobiernos estatales.
- Durante el periodo de referencia, se crearon 19 Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos, dos planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), 27 Colegios de Bachilleres, cinco establecimientos de Bachillerato Integral Comunitario, y 99 centros de servicios para la educación media superior a distancia.

EDUCACIÓN SUPERIOR

- Esta educación comprende los niveles de técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura y posgrado (en sus niveles de especialidad, maestría y doctorado), y se imparte en instituciones de cinco tipos: universidades, institutos tecnológicos, escuelas normales, universidades tecnológicas y universidades politécnicas.
 - Durante el ciclo 2004-2005 se atendió a una población de 2 384.9 miles de jóvenes, 62.1 mil educandos más que los del ciclo anterior. Este esfuerzo ha permitido que actualmente se tenga una **cobertura** de 23.1 por ciento del grupo de población de 19 a 23 años al considerar la atención prestada mediante la modalidad no escolarizada, cifra que se compara favorablemente con el 20.6 por ciento registrado en el ciclo 2000-2001.
 - El 84.3 por ciento de la matrícula de la educación superior se concentra en el nivel de licenciatura, 3.3 por ciento en el técnico superior universitario, 6.1 por ciento corresponde a la educación normal, y el posgrado cubre el 6.3 por ciento restante.
 - La cobertura de la **licenciatura universitaria y tecnológica** se incrementó en 64.1 mil estudiantes en comparación al ciclo pasado, debido en buena medida a la creación de nuevas instituciones; al impulso de modelos educativos flexibles; al apoyo de 29 nuevos programas educativos; y al fortalecimiento de 315 programas educativos existentes en 18 instituciones de educación superior.
 - Un total de 150.9 mil jóvenes cursaron el **posgrado**, 7.3 miles más que los registrados en el ciclo escolar 2003-2004. Este nivel reportó el mayor crecimiento de la matrícula de educación superior con 5.1 por ciento anual.
 - La **normal licenciatura** tuvo una reducción en su matrícula de 5.9 por ciento, debido a la planeación de la oferta estatal con base en la demanda real y potencial de los servicios de formación docente.

RENDIMIENTO ESCOLAR

Como resultado de los diversos programas puestos en marcha para favorecer el rendimiento escolar y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación para mejorar la calidad del servicio, se han registrado importantes avances en los indicadores que miden la eficiencia del proceso educativo.

- Para el ciclo escolar 2004-2005 la **deserción escolar en educación primaria** fue de 1.7 por ciento y la **reprobación** de 5 por ciento, lo que implica que de cada 100 alumnos que inician sus estudios, 90 los concluyen en los seis años establecidos, mejorando el índice de eficiencia terminal de 86 por cada 100 registrado en 2000-2001.
- En **educación secundaria** 79 de cada 100 alumnos concluyen su educación en los tres años que establecen los programas; el porcentaje de **deserción** es de 7.1.

- Aunque se han obtenido avances importantes, uno de los principales retos de la **educación media superior** corresponde al mejoramiento de la eficiencia del proceso educativo, que para el ciclo 2004-2005 registra una **deserción** del 17 por ciento y una **eficiencia terminal** del 58.6 por ciento.

INDICADORES DE RENDIMIENTO ESCOLAR, 2000-2001/2005-2006
(Porcentajes)

Concepto	Ciclos escolares								
	Observado					Meta	Variación % anual		
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005 ^{e/}	2005-2006 ^{e/}	2004-2005/ 2000-2001	2004-2005/ 2003-2004	2005-2006/ 2004-2005
Eficiencia Terminal									
Primaria	86.3	87.7	88.2	88.7	89.7	91.3	3.9	1.1	1.8
Secundaria	74.9	77.7	78.4	78.9	78.8	79.6	5.2	-0.1	1.0
Profesional medio (Técnico)	44.5	46.6	47.0	47.2	47.7	49.3	7.2	1.1	3.4
Bachillerato	59.3	58.8	61.1	60.0	60.1	60.9	1.3	0.2	1.3
Deserción									
Primaria	1.9	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6	-10.5	-5.6	-5.9
Secundaria	8.3	7.3	7.4	7.4	7.1	6.8	-14.5	-4.1	-4.2
Profesional medio (Técnico)	24.8	25.4	25.3	24.7	23.6	23.4	-4.8	-4.5	-0.8
Bachillerato	16.5	15.8	16.4	16.8	16.3	16.2	-1.2	-3.0	-0.6
Superior	8.3	8.2	8.7	8.4	8.6	8.1	3.6	2.4	-5.8
Reprobación									
Primaria	6.0	5.7	5.4	5.2	5.0	4.7	-16.7	-3.8	-6.0
Secundaria	20.9	19.7	19.1	19.2	18.4	18.0	-12.0	-4.2	-2.2
Profesional medio (Técnico)	24.0	25.4	26.9	24.8	24.2	23.7	0.8	-2.4	-2.1
Bachillerato	39.0	39.2	37.8	38.8	37.9	37.8	-2.8	-2.3	-0.3

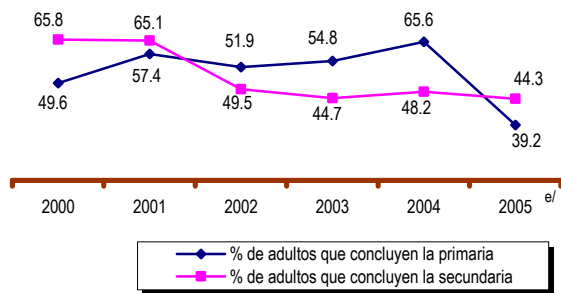
e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

EDUCACIÓN PARA LA VIDA Y EL TRABAJO

- A fin de atender el rezago educativo de jóvenes y adultos que no iniciaron o no concluyeron su educación básica, el actual gobierno opera programas con nuevos enfoques educativos con el apoyo de los medios informáticos. Estos programas comprenden los servicios de educación básica: Modelo de Educación para la Vida y el Trabajo (MEVYT), y PI@zas comunitarias.
 - Durante el periodo de septiembre de 2004 a agosto de 2005 se proporcionaron **servicios de educación básica** a 1.5 millones de adultos, cifra que representa 13.2 por ciento más de lo atendido en el mismo periodo inmediato anterior. De este total, 660 mil adultos (44 por ciento) concluyeron satisfactoriamente sus estudios, es decir 8 por ciento menos, debido al proceso de transición del esquema tradicional de educación para los adultos al MEVYT.

ÍNDICES DE CONCLUSIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA PARA ADULTOS, 2000-2005



e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

- Con el esfuerzo de los tres niveles de gobierno se ha podido instalar, desde el inicio de la presente administración y hasta la fecha, 2 600 **pl@zas comunitarias**, tanto en la República Mexicana como en Estados Unidos de América (EUA) lo que da cuenta del esfuerzo orientado a ofrecer a las personas en rezago educativo, así como a la población en general, la oportunidad de concluir su educación básica y/o desarrollar competencias laborales. Cabe señalar que en EUA operan 116 **pl@zas comunitarias** con el apoyo de los gobiernos locales, autoridades educativas y organizaciones sociales, para contribuir en la formación de nuestros connacionales.

- En diciembre de 2004 se concluyó la **implantación del MEVYT**, lo que significa que esta modalidad educativa y de capacitación está ya al alcance de los mexicanos en las 32 entidades federativas.
 - En congruencia con el enfoque del Modelo, se elaboraron nuevos módulos para enriquecer y diversificar la oferta educativa para las personas jóvenes y adultas, y se continuó el proceso de actualización de los módulos ya en operación. En 2005 se benefició a casi 1.4 millones de adultos, 5 por ciento más que en 2004.
 - Una de las acciones más relevantes en este periodo es el desarrollo de dos vertientes del modelo para población indígena: el MEVYT Indígena Bilingüe Integrado (MIBI) y el MEVYT Indígena Bilingüe con Español como Segunda Lengua (MIBES), con el fin de brindar mayores elementos de comprensión y aprendizaje a través de las propias culturas y lenguas maternas de los pueblos indígenas.
- Mediante el **Portal CONEVYT** se pretende que los jóvenes y adultos accedan al material educativo de manera sencilla y amena, presenten sus exámenes en línea para acreditar estudios de nivel primaria y secundaria, y tengan acceso a la consulta de más de 300 cursos de capacitación gratuitos.

CAPACITACIÓN PARA Y EN EL TRABAJO

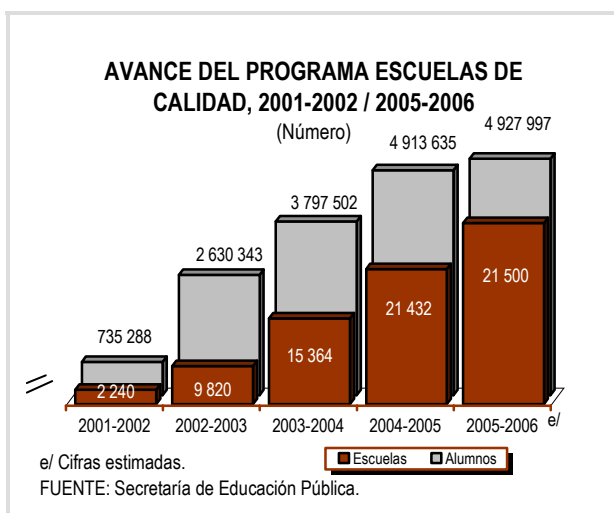
- Para el ciclo escolar 2004-2005, asistieron a los centros de capacitación para el trabajo 1 250 055 alumnos, lo que significó un crecimiento de 6 por ciento con relación al ciclo inmediato anterior y de 18.9 por ciento respecto al ciclo 2000-2001.
 - En el ámbito federal se ofrece **capacitación** en 340 establecimientos, que incluyen 198 centros de capacitación para el trabajo industrial, así como 57 unidades móviles que llegan a los lugares alejados. A nivel estatal se cuenta con 192 unidades de capacitación y 54 unidades móviles dependientes de 25 institutos descentralizados de formación para el trabajo, en los que se combina la participación de los gobiernos federal y estatales.
 - Por medio de las **acciones móviles de capacitación**, que involucran el desplazamiento de instructores y equipo a aquellos lugares donde no es posible la existencia de un plantel en forma permanente, en 2004-2005 se atendieron 37 412 personas de zonas urbanas y rurales marginadas.

1.1.2 INNOVACIÓN PARA UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD Y A LA VANGUARDIA

La innovación educativa constituye uno de los factores clave en el mejoramiento de la calidad de la educación, ya que hace posible la renovación de prácticas educativas de alumnos y maestros en el aula y la adquisición de nuevas capacidades institucionales que superen la cotidianidad. La estrategia desarrollada ha implicado la revisión y actualización permanente de los contenidos educativos, la producción y distribución de recursos didácticos, la profesionalización de los docentes y el desarrollo de diversas iniciativas que se han convertido en la divisa educativa de esta administración.

PROGRAMA ESCUELAS DE CALIDAD

El Programa Escuelas de Calidad (PEC) es una iniciativa del Gobierno Federal de la mayor trascendencia, cuyo propósito general es mejorar la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación básica, a través de la construcción de un nuevo modelo de gestión escolar, que permita transformar la cultura organizacional y el funcionamiento de las escuelas públicas que voluntariamente se incorporen al programa, promoviendo la mejora del aprendizaje de los estudiantes, la práctica docente, la participación social y la rendición de cuentas.



- En el ciclo escolar 2004-2005 se benefició a 21 432 **escuelas incorporadas y reincorporadas**^{1/}, en las que se atendió a 4.9 millones de alumnos, 39.5 y 29.4 por ciento más, respectivamente, que en el periodo escolar previo.
 - Para el ciclo 2005-2006, se prevé que el PEC atienda a 21 500 escuelas, con una cobertura de casi 5 millones de estudiantes.
 - Los recursos destinados al PEC en 2004 ascendieron a 1 553.9 millones de pesos, (tres veces más a los del inicio del programa), de los cuales 70.6 por ciento fueron canalizados por la Federación, y el porcentaje complementario por los gobiernos estatales. Para 2005 se estima que el PEC alcanzará los 1 565.7 millones de pesos.

PROGRAMA ENCICLOMEDIA

Este programa constituye una estrategia didáctica que se fundamenta en los libros de texto gratuitos y que, a partir de su edición digital, los enlaza a fotografías, mapas, visitas virtuales, videos, películas, audios, interactivos, animaciones, biblioteca de aula y otros recursos tecnológicos, propiciando una mejor construcción de los aprendizajes, a través del trabajo en equipo, favoreciendo además competencias del pensamiento y la observación. Aprovecha e integra recursos y experiencias de otros proyectos de la SEP de probada efectividad.

- En el ciclo escolar 2004-2005 se equiparon 21 434 aulas de 5° y 6° grado de educación primaria a nivel nacional, beneficiando a 700 mil alumnos en todo el país.
- El equipamiento de las aulas permitió la incorporación de 6 718 escuelas de educación primaria al Programa Enciclomedia en las 32 entidades federativas.

^{1/} Las escuelas incorporadas son aquellas que participan por primera vez en el programa, y las reincorporadas son las que ya han participado en éste y que, con base en los resultados obtenidos en su Programa Anual de Trabajo, han solicitado nuevamente su inclusión.

- En el mismo periodo se asignaron 975.6 millones de pesos para la adquisición del equipamiento de las aulas de Enciclomedia, así como para la digitalización de 13 libros de texto gratuitos para los alumnos de 5° y 6° grado de educación primaria, ocho libros para el maestro, ficheros, avances programáticos, y para la capacitación inicial de asesores y personal técnico de los estados de la república para la enseñanza asistida por Enciclomedia. Para el presente ciclo escolar se han programado recursos por un monto de 1 300 millones de pesos.

OTRAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

La expansión y desarrollo del uso de tecnologías de la información y comunicación representa una línea estratégica de acción de la política educativa actual, acorde a la cual se continuó apoyando la consolidación de la Red Edusat, Red Escolar, el Portal Educativo y la Biblioteca Digital, principalmente.

- En el periodo 2004-2005 el **Sistema Edusat** alcanzó un total de 51 418 horas de transmisión y retransmisión para favorecer la cobertura y calidad de la oferta educativa con énfasis en la telesecundaria, la población adulta y las comunidades más dispersas del país, beneficiando a más de 2.5 millones de usuarios, cifra menor a la del ciclo escolar anterior.
- En el mismo periodo, mediante la **Red Escolar de Informática Educativa** se administró y realizó la moderación de foros de 25 proyectos, tales como México Limpio, La Tierra se Mueve y Viento Nuevo, entre otros, con los que se atendió a 1.7 millones de alumnos y maestros de educación básica.
- De enero a junio de 2005, el **Portal Educativo SEPiensa** ha difundido 229 nuevos contenidos educativos en concordancia con sus ejes temáticos (académico, formación en valores y uso del tiempo libre) destinados a los alumnos, maestros y padres de familia vinculados a la educación básica.
- Durante el ciclo escolar 2004-2005 se incorporaron al acervo de la **Biblioteca Digital** los libros digitalizados para el Programa Enciclomedia y se concluyó también la digitalización de 50 títulos para los Talleres Generales de Actualización que la SEP coordina con las secretarías de Educación de cada uno de los estados, para favorecer la formación permanente del profesorado.

EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

Esta modalidad de enseñanza se ha venido consolidando como una opción educativa a la que accede un creciente número de jóvenes que por diversas circunstancias no cursan la educación escolarizada.

- Durante el ciclo escolar 2004-2005 se benefició con el sistema de **preparatoria abierta** a 188 739 personas, 2.6 por ciento más que en el ciclo previo, mediante 156 oficinas de atención a los usuarios del servicio con que cuenta la SEP en las 32 entidades federativas.
- En el mismo periodo, el **sistema de educación tecnológica de la SEP** atendió a 78 986 estudiantes, cifra superior en 12 por ciento a la registrada el ciclo anterior.
- A través de la modalidad de **Educación Media Superior a Distancia** se benefició a 45 916 estudiantes en 503 centros de servicio, lo que significó un incremento de 30 por ciento en la población atendida y un crecimiento porcentual similar en el número de centros de servicio respecto al periodo pasado. Para el bachillerato tecnológico se dio atención en esta modalidad a 17 955 estudiantes.
- La cobertura de la **educación abierta y a distancia de tipo superior** atendió a 153.4 miles de jóvenes y adultos, correspondiendo a la licenciatura y al posgrado, 90 y 10 por ciento, respectivamente. Asimismo, como parte del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) se apoyaron nueve proyectos de educación a distancia, con un monto de 49.3 millones de pesos.

PROGRAMAS INTEGRALES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Mediante los PIFI se apoya a las instituciones públicas de educación superior, a fin de que mejoren la calidad de sus programas de estudio, y se promueve la superación académica del profesorado, la actualización de contenidos, el uso

intensivo de la tecnología y la innovación educativa, con la adopción de enfoques educativos centrados en el aprendizaje.

- En 2004 la SEP apoyó a las universidades públicas estatales e instituciones afines con un monto de 1 302.5 millones de pesos para la realización de Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional. Con ello, se respaldó el desarrollo de 724 proyectos de mejora y de aseguramiento de la calidad de los programas educativos de 66 instituciones públicas de educación superior, lo que representa un incremento de 1.5 por ciento en el número de instituciones apoyadas respecto al año anterior.
- Con el propósito de mejorar la calidad de la educación superior de las instituciones públicas, durante 2004 se destinaron recursos por 976 millones de pesos, para apoyar 561 proyectos de desarrollo institucional para la mejora de la calidad de 66 instituciones educativas, y un monto de 200 millones de pesos para apoyar 163 proyectos para el aseguramiento de la calidad. Para el presente año se han programado recursos, que serán asignados en el último trimestre del año con base en los resultados de los proyectos de las Instituciones de Educación Superior (IES) asociadas al PIFI, que ascienden a 925.8 millones de pesos para la mejora de la calidad y 193.4 millones de pesos para el aseguramiento.
- Por otro lado, se apoyó con 1 522.2 millones de pesos la realización de 210 proyectos de construcción de nuevas instalaciones para la ampliación y mejoramiento de espacios educativos en 33 universidades públicas estatales, 10 universidades de apoyo solidario, ocho universidades politécnicas y 41 universidades tecnológicas.
- En el periodo comprendido entre enero y junio de 2005, el PIFI ha contribuido a mejorar la calidad de 185 programas educativos de licenciatura, de los cuales 164 son impartidos en las universidades públicas y 21 en los Institutos Tecnológicos.

Cabe mencionar que en el ciclo 2004-2005 se pusieron en marcha los **Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional de la Educación Media Superior (PIFIEMS)**, concretamente en el bachillerato universitario, en el cual participaron 23 universidades públicas, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en total 315 instituciones. Al respecto, la SEP otorgó apoyos económicos por un monto de 400 millones de pesos, que se distribuyeron con base en los proyectos mejor calificados, de acuerdo a la evaluación realizada.

REFORMA CURRICULAR EN LOS DISTINTOS TIPOS Y NIVELES EDUCATIVOS

- En agosto de 2004 se editó el **Programa de Educación Preescolar**, el cual se distribuyó a todo el personal docente y directivo del nivel. Tiene carácter nacional y es de observancia general para todos los planteles (públicos y particulares) que prestan el servicio en sus distintas modalidades (general, indígena y comunitario).
 - En el ciclo escolar 2004-2005, se inició la aplicación formal del nuevo programa en 4 mil planteles de todo el país, con la finalidad de someterlo a prueba y realizar las modificaciones necesarias para su mejor operación en el periodo escolar que recién comienza.
 - Como parte de las acciones de seguimiento y evaluación, en noviembre de 2004 el equipo académico responsable llevó a cabo una visita inicial de exploración en nueve entidades federativas (Aguascalientes, Durango, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí y Sonora), a fin de obtener información sobre el trabajo de asesoría que realiza el equipo técnico estatal, observar las actividades que llevan a cabo las educadoras con los niños a partir de los planteamientos del nuevo Programa de Educación Preescolar y conocer las opiniones e inquietudes de algunas educadoras y directoras sobre el trabajo que realizan.
- Con el propósito de contar con una **propuesta curricular, pedagógica y organizativa de la enseñanza secundaria**, durante el periodo 2004-2005 se realizaron, entre otras, las siguientes actividades:
 - Se cuenta ya con una versión en fase experimental en 150 escuelas de las 32 entidades federativas de la nueva propuesta curricular para la educación secundaria.
 - Se concluyó una propuesta de lineamientos para la normatividad del funcionamiento de la educación secundaria, que fue elaborada por una comisión integrada por autoridades educativas federales y estatales.
 - Se elaboraron cuatro materiales educativos para el maestro de primer grado de las asignaturas de español, matemáticas, ciencia y tecnología, así como de educación física del nuevo plan de estudios.

- Previo al inicio del ciclo escolar 2004-2005, la **Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG)**, distribuyó 359.9 millones de libros de texto gratuitos para los educandos y maestros de la enseñanza básica, cifra que supera en 25.5 por ciento a la registrada el ciclo anterior.
 - Esta cantidad incluye: 35.3 y 2.1 millones de libros para la educación secundaria y la educación indígena, respectivamente, y 11 271 libros en el Sistema *Braille*, así como 21 mil libros en macrotipos para débiles visuales.
- La **reforma curricular para el bachillerato general** se orientó a atender los enfoques educativos centrados en el aprendizaje e incorporar de manera progresiva las normas de competencia laboral, en el componente de formación para el trabajo. En el ciclo 2004-2005 se concluyó la tercera etapa del proyecto de actualización de programas de estudio, correspondiente a 11 asignaturas del componente de formación básica y se inició la actualización de los programas de estudios del componente de formación propedéutica; los 18 programas pertenecientes al 5° semestre se concluyeron en el mes de julio y los 18 restantes del 6° semestre se finalizarán al término de 2005.
- Al inicio del ciclo escolar 2004-2005 entró en vigor la **Reforma Curricular de la Educación Media Superior Tecnológica** en los 930 planteles que integran el sistema de este tipo educativo, de conformidad con el acuerdo 345 publicado en el Diario Oficial de la Federación de agosto de 2004.
 - En el área industrial y de servicios, se realizó una reestructuración de las especialidades y carreras basada en normas de competencia laboral, con lo que se logró la renovación de 37 especialidades.
 - Actualmente se desarrolla el seguimiento del 1° y 2° semestres del nuevo plan de estudios aprobado y se inició el primer módulo profesional de las 16 carreras que se ofrecen en la educación tecnológica agropecuaria.
- En el IPN se actualizaron los programas por asignatura de **educación media superior** y se incorporaron los criterios de flexibilidad que conlleva el modelo educativo vigente.
- El **Programa de Transformación y Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales** orientó sus acciones a consolidar la reforma a los planes de estudio de las licenciaturas para la formación inicial de profesores de educación básica, y al mejoramiento de la gestión de dichas instituciones, realizándose, entre otras, las siguientes actividades:
 - Se reformuló el programa de la asignatura Observación y Práctica Docente I, correspondiente al tercer semestre, en seis especialidades de la Licenciatura en Educación Secundaria.
 - Se elaboraron 11 programas de estudio correspondientes al 6° semestre de la Licenciatura en Educación Física y se formularon los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante el 7° y 8° semestres; asimismo, se editó la Guía de Actividades del Taller de Análisis del Trabajo Docente y el Diseño de Propuestas Didácticas.
 - Se formularon 14 programas para atender el 2° y 3° semestres y se imprimió en Sistema *Braille* el Programa de estudios 2004 de la Licenciatura en Educación Especial, así como ocho programas del 2° y 3° semestres de la Licenciatura en Educación Primaria con Enfoque Intercultural Bilingüe.
 - Se avanzó en la definición y elaboración de los temarios de las asignaturas correspondientes al campo de formación específica por área de atención: auditiva y de lenguaje, intelectual, motriz y visual del plan de estudios 2004 de la Licenciatura en Educación Especial.
 - Con base en los resultados obtenidos en años anteriores, y con el propósito de continuar impulsando la transformación y el mejoramiento de la organización, funcionamiento y conducción de las instituciones formadoras de docentes, la SEP, en coordinación con las autoridades educativas estatales, instrumentó el tercer año de operación del Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas (PROMIN). Durante el periodo de referencia, se destinaron 75 millones de pesos para apoyar el desarrollo de 420 proyectos.
- En el **Sistema de Educación Superior Tecnológica** se encuentra en proceso la reforma curricular que conlleva el nuevo Modelo Educativo para el Siglo XXI, que tiene como principales características el enfoque centrado en

el aprendizaje y la concepción humanista de la educación. En este contexto, se han actualizado siete de las 21 carreras de licenciatura que se imparten en los institutos tecnológicos federales industriales.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE REFORMA DE LAS ESCUELAS NORMALES

- Con el propósito de apoyar el proceso de cambio, se desarrollaron acciones de seguimiento y evaluación que internamente se realizan en las escuelas normales, así como la evaluación externa, para reconocer los avances en el proceso de reforma, los rezagos que aún se tienen en el funcionamiento institucional, en el trabajo de los directivos y del personal académico, así como en el logro académico de los estudiantes. Durante el periodo 2004-2005 se han realizado, entre otras, las siguientes acciones:
 - El seguimiento a la aplicación de planes y programas de estudio incluyó 26 visitas a escuelas normales con el fin de obtener información de las Licenciaturas en Educación Preescolar, Secundaria, Física y Especial.
 - Se llevaron a cabo 27 estancias en las escuelas normales con dos finalidades: identificar avances del proyecto "El seguimiento y evaluación de las prácticas docentes: Una estrategia para la reflexión y la mejora en las escuelas normales", y coordinar reuniones de trabajo e intercambio de puntos de vista con docentes y directivos, en las que participaron 675 profesores y 81 directivos.
 - Se realizaron siete visitas de seguimiento a la operación de la Licenciatura en Educación Primaria con Enfoque Intercultural Bilingüe en el mismo número de escuelas y entidades federativas.

PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES EN LOS DIVERSOS TIPOS Y NIVELES EDUCATIVOS

- En apoyo al **Programa Nacional de Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP)**, a partir de marzo de 2004 las autoridades educativas del país acordaron transitar hacia un nuevo modelo de formación continua de maestros de educación básica en servicio, centrado en la escuela y con el aprendizaje como razón de ser.
 - En el ciclo escolar 2004-2005 se publicaron las Reglas de Operación 2004 del PRONAP, enfocadas a crear condiciones para avanzar en el establecimiento del nuevo modelo. De abril a junio de 2005, la mayoría de las entidades federativas remitieron a la SEP su Programa Rector Estatal 2005, para su revisión y autorización, iniciando su operación a partir del mes de julio. Entre los compromisos derivados de la publicación de las Reglas de Operación, la SEP ministró 50.8 millones de pesos a las autoridades educativas de 30 estados, previa suscripción de convenios de colaboración.
 - Con el propósito de atender la meta de asegurar de manera permanente la equidad en la disponibilidad de programas de actualización y capacitación para docentes de educación básica y de oportunidades anuales para acreditar lo aprendido, la SEP ha apoyado la consolidación de propuestas educativas orientadas a la formación continua de los maestros y maestras de educación básica como son: los Talleres Generales de Actualización, que en el pasado ciclo escolar beneficiaron a más de un millón de docentes; los Cursos Generales y Estatales, de los que se realizaron 862; los 558 centros de maestros en operación y los Exámenes Nacionales para Maestros en Servicio con los que se atendió a casi 279 mil mentores.
- Para apoyar la formación y desarrollo de profesores de educación media superior, la SEP, en coordinación con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, continúa impartiendo el **Programa de Formación y Actualización a Distancia para Profesores de Educación Media Superior** en el bachillerato general, mediante el cual se ofreció una maestría, tres diplomados y siete talleres en beneficio de 2 109 profesores. En el Colegio de Bachilleres se dio continuidad al Programa de Homologación Académica para los profesores que no cuentan con título de licenciatura.
 - En congruencia con la reforma curricular de la educación tecnológica de tipo media superior, se llevaron a cabo diversos cursos y talleres para capacitar a 22 815 docentes y directivos escolares, en las áreas tecnológica, pedagógica y humanística.
 - En el CONALEP se organizaron 32 seminarios de inducción y 32 reuniones de seguimiento de la puesta en marcha de su nuevo modelo educativo.

- Con el propósito de favorecer la **actualización del profesorado del bachillerato**, la UNAM realizó 33 diplomados en cinco áreas del conocimiento, con la participación de 598 profesores. Asimismo, organizó 85 cursos de actualización, atendiendo a 1 714 docentes.
- El mejoramiento de los cuerpos académicos de las instituciones de educación superior constituye una tarea básica para lograr la calidad educacional, dado el papel que corresponde desempeñar al maestro en el proceso enseñanza-aprendizaje. Al respecto, destacan los esfuerzos que se realizan en el ámbito del **Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)**.
 - En el ciclo escolar 2004-2005, 648 profesores de tiempo completo de las universidades públicas estatales recibieron apoyos para la realización de estudios de posgrado, 20.8 por ciento más que en el ciclo anterior, y se brindaron 905 apoyos económicos a profesores de nuevo ingreso con estudios de posgrado para estimular su desempeño, cifra que superó en 255 apoyos a los proporcionados en el periodo anterior.
 - Se otorgaron 223 apoyos económicos para la reincorporación de ex-becarios PROMEP, 25 por ciento más con respecto al periodo 2003-2004. En cuanto a los apoyos y reconocimientos a profesores que cumplen de manera simultánea y balanceada las funciones de docencia, investigación, tutoría y gestión, se observó un incremento del 6.6 por ciento al beneficiar a 2 962 maestros.
 - A fin de promover la dedicación y permanencia del personal docente de tiempo completo de las universidades públicas estatales, se destinaron 401 millones de pesos para apoyar a 4 746 profesores dentro de las convocatorias de carácter individual y a 1 148 maestros con proyectos aprobados para la formación y fortalecimiento de los cuerpos académicos.

1.1.3 EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN

FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

- Con el **Programa de Fomento a la Investigación Educativa** se impulsa el desarrollo de estudios e investigaciones en temáticas de alta prioridad para la política educativa nacional en el ámbito de la educación básica, a partir de una convocatoria nacional dirigida a los sectores académicos y de investigación del país, para financiar las mejores iniciativas mediante el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación, instituido por la SEP y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
 - Durante el periodo 2004-2005 se formalizaron los convenios de financiamiento de 38 proyectos que fueron seleccionados para recibir recursos del fondo SEP-CONACYT. De entre ellos destacan: investigación y desarrollo de materiales educativos para la enseñanza de las matemáticas; desarrollo de un laboratorio virtual para la enseñanza de la física; uso de la tecnología de la computación para la enseñanza de las matemáticas, y diagnóstico del Programa Oportunidades en el desempeño académico.
 - Se publicó la convocatoria 2004 para financiar nuevos proyectos. Se recibieron 251 propuestas, casi el doble del periodo anterior. Para el presente año la SEP y el CONACYT aportaron en conjunto 16 millones de pesos al Fondo mencionado.

FORMACIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- En 2005, nuestro país cuenta con 37 655 **investigadores con nivel de posgrado** en universidades públicas y privadas, centros de investigación y el sector privado, cifra superior en 9.2 por ciento respecto al año previo y 69.4 por ciento más que en el año 2000. Así, se tienen 0.88 investigadores por cada mil de la Población Económicamente Activa, cifra inferior al promedio de 6.5 en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Los países con mayor número de investigadores son Estados Unidos de América y China, con 1 261 227 y 810 525, respectivamente.
- Por su parte, el **Sistema Nacional de Investigadores (SNI)**, que coordina el CONACYT, actualmente se encuentra conformado por 11 500 científicos y tecnólogos de reconocido prestigio nacional e internacional, lo cual representa un crecimiento de 5.5 por ciento con relación a 2004 y de 54 por ciento respecto al inicio de esta administración. Se estima que los recursos invertidos al SNI en 2005, que representan el 25.1 por ciento del

presupuesto del CONACYT, llegarán a los 1 364.1 millones de pesos, superiores en 4.1 por ciento real^{1/} a los del ejercicio anterior.

NÚMERO DE MIEMBROS DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES, 2005^{e/}

Nivel / Área	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4	Área 5	Área 6	Área 7	TOTAL
	Físico-Matemáticas y de la Tierra	Biología y Química	Medicina y Ciencias de la Salud	Humanidades y Ciencias de la Conducta	Ciencias Sociales	Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	Ingeniería y Tecnología	
Total	2 077	1 873	1 232	1 896	1 444	1 324	1 654	11 500
Candidatos	369	300	245	172	164	311	419	1 980
Nivel I	980	1 096	698	1 070	819	740	904	6 307
Nivel II	473	308	189	473	331	193	222	2 189
Nivel III	255	169	100	181	130	80	109	1 024

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- Durante el presente año las instituciones educativas continuaron impulsando la formación de recursos humanos de alto nivel académico, a través de la creación de **programas de posgrado**. El Instituto Politécnico Nacional creó el Doctorado en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales y la Maestría en Ciencias de Ingeniería en Sistemas Energéticos.
- El Posgrado Interinstitucional de Ciencia y Tecnología integra a siete Centros de Investigación del CONACYT^{2/}, lo que permite colaborar y mejorar la eficiencia en el uso de la infraestructura, plantilla docente y proyectos para la oferta de un programa de posgrado con alta movilidad e interdisciplinariedad. Este programa inició en 1998 y, hasta 2005, se han graduado dos alumnos y se tienen 36 alumnos vigentes en doctorado, mientras que en maestría se tienen 48 alumnos vigentes y se han graduado 22.

1.1.4 APOYOS PARA LA CONTINUIDAD DE ESTUDIOS

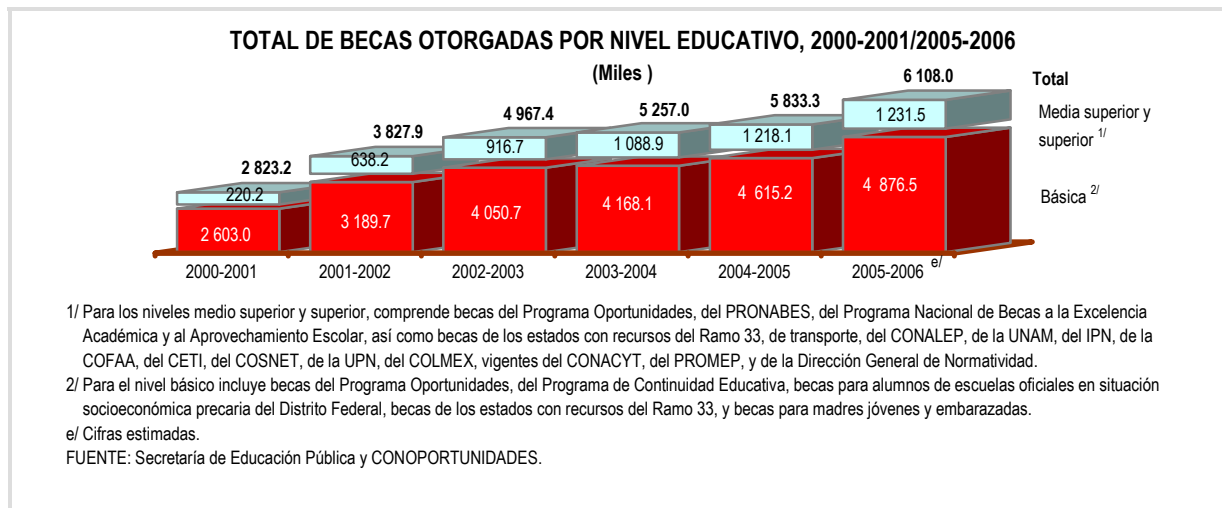
Una prioridad de la presente administración ha sido fortalecer los programas de becas de probada efectividad, así como poner en marcha nuevas iniciativas para compensar carencias, combatir rezagos y respaldar a los educandos que tienen limitaciones económicas y están en riesgo de abandono escolar, a fin de avanzar hacia una mayor equidad de oportunidades educativas.

BECAS OTORGADAS POR NIVEL EDUCATIVO

- En respuesta al compromiso del Gobierno de la República de expandir y multiplicar las oportunidades educativas, durante el ciclo escolar 2004-2005 se proporcionaron 5.8 millones de becas en los distintos tipos y niveles de enseñanza, es decir, 576.3 mil apoyos más que los otorgados en el ciclo escolar anterior. De esa cifra, correspondió el 79.1 por ciento a la educación básica y el 20.9 por ciento a la educación media superior y superior.
- Así, el **Programa de Becas Escolares** hoy cubre a más de la cuarta parte de alumnos que asisten a escuelas públicas. Al inicio de la administración se cubría al 12.3 por ciento de los estudiantes.

^{1/} La variación porcentual real se calculó con base en el índice de precios implícito del PIB correspondiente a la estimación de los Criterios Generales de Política Económica para 2005.

^{2/} Estos Centros son: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.; Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial; Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.; CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada; Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica en Cuero y Calzado, A.C.; Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A. de C.V.; y Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.



BECAS OPORTUNIDADES

- A través del componente educativo del **Programa de Desarrollo Humano Oportunidades**, se continuó proporcionando apoyos monetarios y paquetes de útiles escolares a estudiantes de las familias beneficiarias del programa, para alentar su inscripción y la conclusión de sus estudios de educación básica o media superior. Durante el ciclo 2004-2005, Oportunidades benefició con una beca a 5.1 millones de estudiantes, 523 370 más que en el periodo anterior y el doble que los beneficiados al inicio de la presente administración. Se estima entregar al término del ciclo 2005-2006, becas educativas a 5.4 millones de estudiantes.
 - Del total de becas, 4 484.3 miles fueron para **educación básica**, y se estima que en el ciclo escolar 2005-2006 sean entregadas 4 744.2 miles en ese nivel, lo que representa un incremento de 5.8 por ciento.
 - En **educación media superior** se proporcionaron 616.1 miles de becas, que significan un aumento de 15.1 por ciento respecto al ciclo escolar previo, y un incremento de 130.1 por ciento con relación al ciclo escolar 2001-2002, periodo en el cual inició la entrega de este apoyo.
 - Los **montos de las becas** son crecientes conforme aumenta el grado escolar, y son progresivamente más elevados para mujeres que para hombres a partir de primero de secundaria. De este modo el programa compensa las desventajas y desigualdades que se originan en el contexto social y cultural en que se desarrolla la educación formal.
 - En el primer semestre de 2005, el monto mensual de las becas se ubicó entre 115 pesos en tercero de primaria y 230 pesos en sexto grado. En el nivel de secundaria, las mujeres recibieron 355, 395 y 430 pesos mensuales en primero, segundo y tercer grado, respectivamente, en tanto que a los hombres se les entregaron 335, 355 y 375 pesos en esos mismos grados.
 - Por su parte, en primero, segundo y tercer grado del nivel medio superior, las becas ascendieron a 650, 690 y 730 pesos mensuales, en ese orden, para las mujeres, y a 565, 605 y 640 para los varones.
 - En el ciclo escolar 2004-2005, se entregaron 1 811.2 miles de **paquetes de útiles escolares** a los alumnos que asisten a escuelas del universo de atención de los programas del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) y que son becarios de Oportunidades. Para el ciclo 2005-2006, se prevé entregar 35.4 miles de paquetes más, lo que significa un incremento de 2 por ciento respecto al ciclo escolar previo.
 - El **impacto del componente educativo de Oportunidades** muestra, entre otros, los siguientes resultados, reportados por la última evaluación externa del programa en 2004:

BECAS DEL PROGRAMA OPORTUNIDADES, 2000-2001/2005-2006

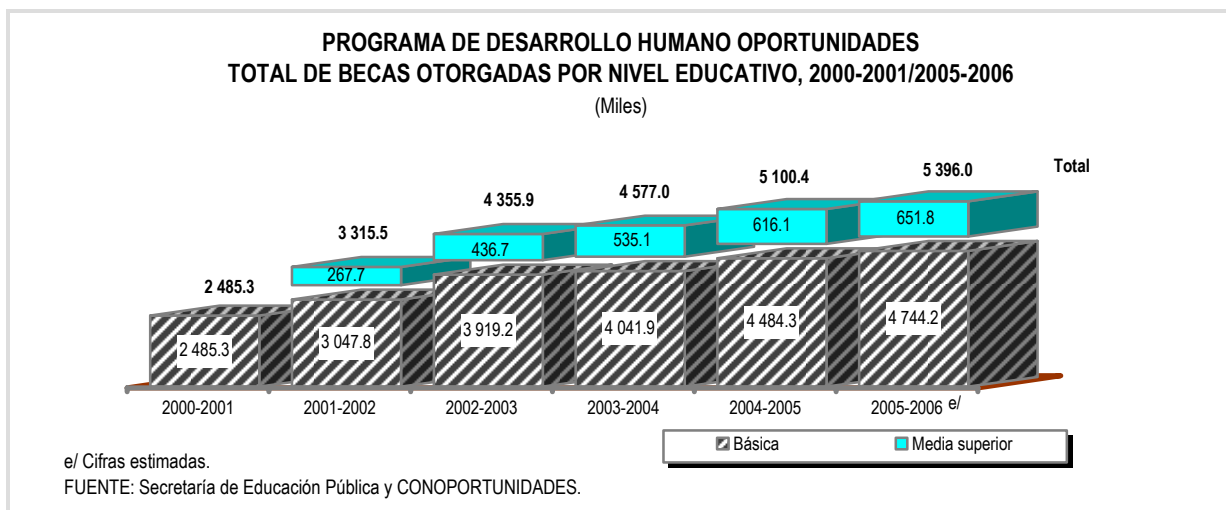
Concepto	Ciclos escolares								
	Observado					Meta	Variación % anual		
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006 e/	2004-2005/ 2000-2001	2004-2005/ 2003-2004	2005-2006/ 2004-2005
TOTAL	2 485 323	3 315 481	4 355 927	4 577 009	5 100 379	5 396 000	105.2	11.4	5.8
Mujeres	1 226 785	1 644 358	2 167 836	2 280 136	2 556 204	2 704 363	108.4	12.1	5.8
Hombres	1 258 538	1 671 123	2 188 091	2 296 873	2 544 175	2 691 637	102.2	10.8	5.8
Por nivel educativo									
Básica	2 485 323	3 047 748	3 919 176	4 041 946	4 484 335	4 744 250	80.4	10.9	5.8
- Primaria	1 677 138	2 044 001	2 588 587	2 609 692	2 854 886	3 020 357	70.2	9.4	5.8
- Secundaria	808 185	1 003 747	1 330 589	1 432 254	1 629 449	1 723 893	101.6	13.8	5.8
Media superior		267 733	436 751	535 063	616 044	651 750		15.1	5.8
Paquetes de útiles escolares distribuidos (Miles)									
OPORTUNIDADES 1/	1 281.6	1 504.8	1 761.6	1 740.6	1 811.2	1 846.6	41.3	4.1	2.0

1/ Se refiere a los alumnos que asisten a escuelas comprendidas en el universo de atención de los programas del CONAFE y que son becarios del Programa Oportunidades. (Es decir, se trata sólo de becarios de Oportunidades que reciben paquetes).

e/ Cifras estimadas, las cuales son susceptibles de variar.

FUENTE: Secretaría de Hacienda y Crédito Público y Coordinación Nacional del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

- En **zonas rurales**, de 1997 a 2003:
 - Los jóvenes de entre 15 y 18 años alcanzaron un año adicional de escolaridad, lo que representa un incremento de 14 por ciento en el logro educativo.
 - Se incrementó en 42 y 33 por ciento la probabilidad de entrar a la secundaria para los niños y niñas de 12 a 14 años, respectivamente.
 - Aumentó la proporción de jóvenes becarios que han progresado en forma consecutiva en la escuela: en un rango de 38 a 64 por ciento en hombres de entre 15 y 18 años; y entre 30 y 39 por ciento en mujeres de 15 y 16 años.
- En **zonas urbanas**, en el ciclo escolar 2002-2003 creció entre 20 y 30 por ciento, respecto al grupo de control, la proporción de niños y jóvenes beneficiarios hombres, de entre siete y 19 años de edad, y de mujeres de entre siete y 15 años, que acumularon un grado escolar.
 - Se redujo 23.7 por ciento la proporción de jóvenes beneficiarios, de entre 16 y 19 años de edad, que abandonan la escuela.



- Asimismo, 1.1 millones de becarios acumulaban puntos en **Jóvenes con Oportunidades** al cierre de 2004, lo que les dará la oportunidad de obtener alguno de los incentivos previstos, orientados a fomentar la terminación de los estudios de educación media superior. Se estima que al cierre del ejercicio 2005 esta cifra aumente a cerca de 1.2 millones de becarios.
 - Al finalizar el primer semestre de 2005, cerca de 50 mil estudiantes de los casi 110 mil becarios de educación media superior egresados del ciclo escolar 2003-2004, habían formalizado la cuenta de ahorro para recibir el apoyo económico de Jóvenes con Oportunidades. Sumando las dos generaciones de egresados, ya son más de 100 mil los jóvenes que han recibido este apoyo.

PROGRAMA DE BECAS PARA MADRES JÓVENES Y JÓVENES EMBARAZADAS

- A partir del ciclo escolar 2004-2005, entró en operación el **Programa de Becas para Madres Jóvenes y Jóvenes Embarazadas** con el propósito de respaldar a este grupo de población que enfrenta limitaciones económicas y/o situación de gravidez para que puedan continuar sus estudios de educación básica, o incorporarse a alguna modalidad educativa no escolarizada.
 - Las becas consisten en la entrega de 650 pesos mensuales por los 10 meses del ciclo escolar.
 - Los **recursos destinados al programa** ascendieron a 10 millones de pesos en 2004; la SEP formalizó la entrega de recursos a los gobiernos estatales mediante la firma de un convenio en el que se consignan los compromisos asumidos por las partes.
 - El total de **becas otorgadas** en el ciclo escolar 2004-2005 fue de 1 152, de las cuales el 21.4 por ciento se entregaron a estudiantes que cursan el nivel de primaria y el 78.6 por ciento a las que cursan el nivel secundaria.
 - Nueve estados reportaron que algunas de sus becarias hablan alguna lengua indígena (15 lenguas distintas en todo el país); las más frecuentes son el náhuatl, el maya y el totonaca. Casi el 70 por ciento de las becarias se ubica entre los 15 y 17 años de edad.

BECAS DE CONTINUIDAD EDUCATIVA

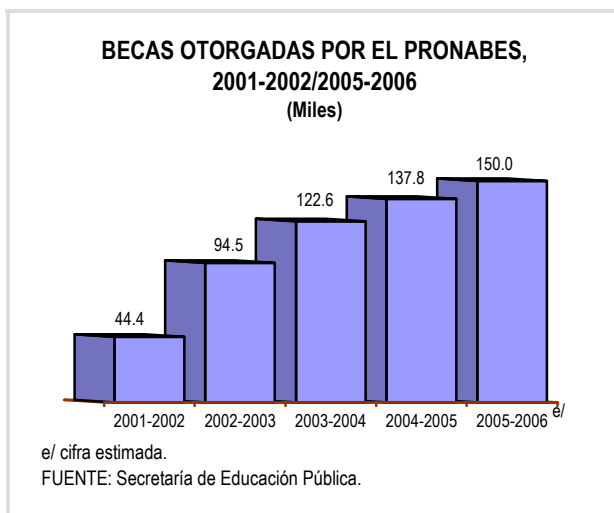
- Para promover la continuidad educativa de las niñas, niños y jóvenes que no cuentan con servicios de educación primaria o secundaria en las comunidades que habitan, mediante el **Programa de Continuidad Educativa** se proporcionan apoyos para hospedaje o traslado a lugares que sí cuentan con estos servicios.
 - Durante el ciclo escolar 2004-2005 se otorgaron 31 269 becas: 4 923 a nivel primaria y 26 346 a secundaria.
 - Del total de becas otorgadas, 1 425 fueron para hospedaje y 29 844 para transporte. El monto de las becas fue de 187.5 pesos mensuales para gasto de hospedaje, alimentación y/o traslado.

PROGRAMA PARA ABATIR EL REZAGO EN EDUCACIÓN INICIAL Y BÁSICA

- Las acciones compensatorias han permitido dotar de condiciones mínimas necesarias para que la educación impartida en escuelas ubicadas en zonas desprotegidas de las 31 entidades federativas sea posible. La construcción de aulas dignas y suficientes, la dotación de materiales didácticos y útiles escolares pertinentes, el apoyo económico a las Asociaciones de Padres de Familia (APF) para favorecer su participación en las escuelas y los incentivos económicos a docentes para propiciar una atención adicional a los alumnos, son apoyos enmarcados en un concepto de equidad.
 - Durante el ciclo escolar 2004-2005, el Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica (PAREIB) dio a 4.4 millones de niños **útiles escolares**; otorgó incentivos económicos para 12 547 profesores; asesoría pedagógica para 11 165 escuelas primarias; y apoyo económico para 687 jefes de sector y 4 309 supervisores escolares.
 - Asimismo, se impulsó la gestión escolar a través de 62 858 **Asociaciones de Padres de Familia**, casi 5 por ciento más que el ciclo escolar previo; la construcción de 2 882 aulas y anexos, y la rehabilitación de 4 441 espacios educativos. Todo ello en beneficio de alumnos, docentes y directivos de educación básica ubicados

en 48 357 localidades de 2 372 municipios de zonas rurales e indígenas del país, lo que representa un incremento de cobertura de acciones compensatorias de 6 por ciento en localidades y 2 por ciento en municipios, respecto al periodo escolar anterior.

BECAS PRONABES



- En el ciclo escolar 2004-2005, 137.8 miles de estudiantes fueron beneficiados con una beca del Programa Nacional de Becas y Financiamiento para Estudios de Tipo Superior (PRONABES), 12.4 por ciento más que en el ciclo anterior. De ellos, 32 por ciento recibieron apoyos económicos por primera vez para iniciar o continuar estudios superiores. Se estima que para el ciclo 2005-2006 se incremente en más de 12 mil el número de becas otorgadas.
- Para el ciclo escolar 2005-2006 se destinaron recursos para el desarrollo del Programa por un monto de 1 405 millones de pesos.
 - Dentro de los principales impactos del PRONABES se encuentran los siguientes:

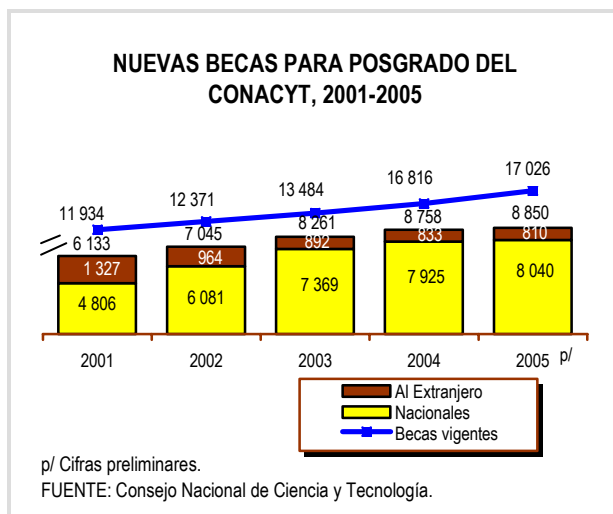
- El porcentaje de estudiantes becarios indígenas en el periodo 2004-2005 alcanzó 5.4 por ciento, lo cual representa un incremento de 1.4 por ciento respecto al ciclo anterior.
- La deserción de estudiantes becados es inferior a la de los no becados; en algunas instituciones ha disminuido en 1.5 por ciento el índice de deserción de estudiantes becados.
- Los **alumnos becados del Subsistema de Universidades Tecnológicas** representaron en el ciclo escolar 2004-2005 el 21 por ciento de la matrícula atendida. Por su parte, el PRONABES atendió el 23 por ciento de la **matrícula del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica**, logrando un total de 73 123 alumnos beneficiados.

BECAS CONACYT

- En 2005, se apoyó a 31 411 estudiantes con **becas de posgrado**, cifra 15 por ciento superior a la registrada en 2004. Del total de becas otorgadas, las secretarías de Salud, Educación y Comunicaciones, así como el CONACYT^{1/} beneficiaron al 98 por ciento de los estudiantes.
 - Al término de 2005, se pretende que el CONACYT haya otorgado 8 850 **nuevas becas** para estudios de posgrado. De éstas, 8 040 habrán sido para realizar estudios en el país y 810 para el extranjero, lo que significa que habrá 17 026 becarios vigentes en 2005. Para ello, se destinaron 2 177.8 millones de pesos, cantidad que representa el 40 por ciento del presupuesto del Consejo y superior en 7.9 por ciento en términos reales respecto al año previo.
 - Un mecanismo que ha permitido ahorrar recursos y que éstos se reinviertan en nuevas becas son los **convenios que suscribe el CONACYT con universidades del extranjero**. Durante 2005 se firmaron 25 acuerdos con instituciones educativas de otros países, lo que permitió ahorrar aproximadamente 300 millones de pesos.

^{1/} Incluye las becas otorgadas por los Centros Públicos de Investigación que coordina el CONACYT.

- Se fortaleció la calidad de los **programas de posgrado** que realizan la SEP y el CONACYT. Como resultado, los programas de posgrado de calidad certificada se incrementaron 7.5 por ciento respecto al año previo, por lo que en 2005 se cuenta con 704 programas.
 - De los 704 programas de calidad, 244 corresponden al **Padrón Nacional de Posgrado (PNP)**, que incluye 32 programas competitivos a nivel internacional; 451 al Programa Institucional para el Fomento del Posgrado (PIFOP), y nueve al Padrón de Excelencia, que está en extinción.



BECAS OTORGADAS POR GOBIERNOS EXTRANJEROS U ORGANISMOS INTERNACIONALES A MEXICANOS

- Durante el primer semestre de 2005, diversos **gobiernos extranjeros** otorgaron 579 becas a nacionales mexicanos para iniciar o continuar sus estudios de idioma, licenciatura, posgrado y/o cursos de alta especialización, 7.2 por ciento más que en el año previo. Las áreas geográficas oferentes fueron: América del Norte (101), América Latina (20), Europa (360), Medio Oriente y Asia-Pacífico (98).
- Asimismo, de enero a junio de 2005 la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS), a través de los diversos Programas *Fulbright-García Robles*, becó a 198 mexicanos para iniciar o continuar sus estudios de posgrado en los Estados Unidos de América (EUA). Por su parte, la Organización de Estados Americanos (OEA) concedió 23 becas para realizar estudios de posgrado y cursos de corta duración en los países miembros de la Organización.
- En esquema de co-financiamiento, la Secretaría de Relaciones Exteriores y la Fundación Carolina de España, otorgan, desde el año 2003, hasta ocho becas anuales, considerando prórrogas, para que nacionales mexicanos cursen estudios de posgrado e investigación en instituciones de educación superior de España.

1.1.5 FORMACIÓN DE CIUDADANOS

Una de las áreas de atención de la política social del Gobierno de la República se sustenta en el principio elemental de igualar el acceso a los bienes y servicios que ofrece a todos los individuos y grupos sociales que conforman nuestra comunidad, especialmente a aquéllos que enfrentan condiciones adversas; el propósito es acompañarlos en el camino hacia la formación integral que es objetivo inmanente a todo ser humano, mediante el acercamiento a las manifestaciones artísticas y culturales de todos los tiempos para enriquecer su visión, y a través de programas forjar caracteres y voluntades a partir de la disciplina diaria. El resultado serán ciudadanos plenos y capaces de aportar en todos los ámbitos de la vida nacional.

FORMACIÓN DE CIUDADANOS EN MATERIA CULTURAL, 2000-2005^{1/}

Concepto	Datos anuales						Enero-junio		
	Observado					Meta	2004	2005	Variación %
	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
País de Lectores									
Bibliotecas públicas	6 109	6 263	6 413	6 610	6 810	7 010	6 610	6 810	3.0
Estímulo a la creación artística ^{2/}	985	904	911	860	973	992	856	886	3.5
Estudios en el extranjero	99	104	110	123	108	100	125	108	-13.6
Traducción literaria	12	8	8	9	8	8	8	8	0.0
Jóvenes creadores	99	102	106	109	109	100	108	108	0.0
Ejecutantes	60	62	81	82	82	80	82	82	0.0
Escritores indígenas	16	16	16	16	16	16	16	16	0.0
Fomento y coinversiones	221	136	122	124	113	120	120	113	-5.8
Sistema Nacional de Creadores de Arte	326	324	316	245	385	416	323	375	16.1
Becas del INBA	152	152	152	152	152	152	74	76	2.7
Difusión del Arte y la Cultura									
Visitantes a lugares artísticos y culturales (Miles de personas) ^{3/}	34 625.2	33 441.2	41 405.2	41 857.1	42 742.8	41 582.2	18 659.0	16 583.8	-11.1
Eventos artísticos	61 991	62 544	56 336	65 666	73 075	70 895.0	29 074	29 275	0.7
Patrimonio cultural (Número)									
Zonas arqueológicas	173	173	173	173	174	174	174	174	0.0
Museos	128	128	130	130	130	131	130	131	0.8
Monumentos históricos	118	136	136	136	136	136	136	136	0.0

1/ Metas anualizadas enero-diciembre de cada año.

2/ Se refiere al número de apoyos económicos otorgados por los programas coordinados por el Fondo Nacional para la Cultura y las Artes e INBA.

3/ Incluye a los asistentes a los museos del INAH, INBA y CONACULTA, así como a las zonas arqueológicas y monumentos históricos del INAH. De igual forma, considera a los asistentes a los eventos artísticos organizados por el INBA y el CONACULTA (CENART, Centro de la Imagen, Vinculación y otras áreas)

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

PAÍS DE LECTORES

- En el periodo septiembre de 2004-agosto de 2005 se realizaron más de 292 mil actividades de **fomento a la lectura** dirigidas a niños y jóvenes, con una asistencia de 4 millones de personas, cifras que representan incrementos en relación al periodo anterior de 5.6 y 3.4 por ciento, respectivamente. De igual manera, se llevaron a cabo poco más de 46 mil acciones para el público en general, con una participación de 1.6 millones de personas.
- La **Red Nacional de Bibliotecas Públicas** se fortaleció al llegar, en agosto de 2005, a 6 860 bibliotecas en operación, lo que significó un incremento de 3.8 por ciento en comparación a las del periodo anterior; de éstas, 940 cuentan con servicio de *internet*, 14.9 por ciento más con respecto al periodo anterior; 656 cuentan con la conectividad e-México.
- En noviembre de 2004 fue presentado el **Sistema de Automatización de Bibliotecas Públicas Prometeo V**, desarrollado por la Universidad de Colima especialmente para la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, que en el marco de la modernización integral del sistema bibliotecario público nacional, se erige como una de las estrategias fundamentales para mejorar la organización, la administración y la prestación de los servicios de los recintos bibliotecarios de la Red. El Sistema *Prometeo V* favorece la calidad del servicio a los usuarios, a través de servicios de consulta de catálogo digital, credencialización con código de barras, acervo etiquetado con este mismo sistema, control de inventario automatizado y generación de estadísticas de uso del acervo. Al mes de agosto de 2005 se tienen instalados 94 módulos de servicios digitales en igual número de espacios bibliotecarios.
- La **Biblioteca de México José Vasconcelos**, ubicada en La Ciudadela, cuenta con un acervo bibliográfico de 281 673 volúmenes que fueron consultados en el periodo septiembre 2004-agosto 2005 por 441 517 usuarios; además organizó 130 actividades de fomento a la lectura que beneficiaron a 55 387 personas.
- En lo concerniente al proyecto del nuevo edificio de la **Biblioteca de México José Vasconcelos**, se constituyó el Patronato, cuya operación estará a cargo de la asociación civil Pro Biblioteca Central de México, A.C. La ejecución de la obra de construcción en Buenavista, que incluye cimentación, estructura, instalaciones, acabados y

cancelaría, la continuará realizando el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas; su conclusión se estima para marzo de 2006.

- El número de **salas de lectura** en operación llegó, en agosto de 2005, a 5 341, las cuales fueron visitadas por 5.4 millones de personas, lo que refleja crecimientos de 17.8 y 20.8 por ciento en el mismo orden, respecto a las cifras alcanzadas al mes de agosto de 2004. Cabe señalar que 231 salas de lectura están distribuidas en los estados de Illinois, California, Arizona, Texas, Georgia, Oregón y Florida, de los Estados Unidos de América (EUA).
- A través del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) nuestro país organizó durante el periodo septiembre 2004-agosto 2005, 52 **ferias del libro** nacionales y participó en 13 internacionales, entre las que destacan la XXIV Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil en el Centro Nacional de las Artes, y las ferias internacionales de Frankfurt y Santiago de Chile.
- Por su parte, el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) ha continuado con la tarea de difundir el quehacer y la creación artística a través de medios como **libros, catálogos y revistas**. En el periodo septiembre 2004-agosto 2005 se publicaron 11 libros con un tiraje de 10 770 ejemplares, nueve catálogos con 8 805 impresos y dos revistas con 976 ejemplares lo que representa un total de 22 publicaciones con 20 551 ejemplares. Destaca la publicación del catálogo "El mito de dos volcanes, Popocatepetl e Iztaccihuatl".
- En el mismo periodo, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) editó 76 **títulos** con un tiraje de 72 075 ejemplares que documentan los logros en investigación y conservación de nuestro patrimonio histórico.

ESTÍMULO A LA CREACIÓN ARTÍSTICA

- El **Sistema Nacional de Creadores de Arte (SNCA)** como parte de la Convocatoria 2005 tiene previsto apoyar a 416 artistas, 8.1 por ciento más que en el periodo anterior, de los cuales 355 pertenecen a la categoría de Creadores Artísticos y 61 a la de Eméritos.
- De igual forma, se tiene previsto otorgar en el último cuatrimestre de 2005, 220 becas del **Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA)** para la realización de actividades artísticas y proyectos culturales, distribuidas en las siguientes categorías: ocho a traducción literaria, 16 a escritores en lenguas indígenas, 80 a intérpretes y ejecutantes, 100 a jóvenes creadores y 16 a músicos tradicionales, número similar a las otorgadas en el periodo anterior.
- En el marco del **Programa de Estudios en el Extranjero**, en 2005 se otorgaron 100 apoyos para cursos de perfeccionamiento, diplomados, especialidades, licenciaturas, maestrías, doctorados, seminarios y talleres, cantidad inferior en 7.4 por ciento con respecto al periodo anterior, debido a que se redujeron los apoyos para estudios en el extranjero en función de la paridad del peso mexicano con el euro.
- El **Programa de Apoyo a Grupos Artísticos Profesionales de Artes Escénicas México en Escena**, de septiembre de 2004 a agosto de 2005, mantuvo el apoyo a los 34 grupos beneficiados mediante la primera convocatoria, de los cuales 10 pertenecen a teatro, 11 a música y ópera, y 13 a danza. Entre las agrupaciones apoyadas se encuentran Antares Danza Contemporánea, TANDEM Compañía de Danza, Artescénica, A.C., Cameristas de México, La Casa del Teatro A.C. y Teatro Línea de Sombra A.C.
 - En febrero de 2005, México llevó a cabo una sesión de seguimiento para los grupos apoyados, la cual estuvo dirigida por *Michael Kaiser*, presidente del *Kennedy Center for the Arts*. En la reunión se abordaron asuntos de planeación, formación de los consejos directivos y estrategias de difusión para el mejoramiento de este programa.
 - Asimismo, en el marco de este programa el Centro Nacional de las Artes apoyó 42 proyectos de septiembre de 2004 a agosto de 2005 en las modalidades de creación, producción, experimentación y difusión de las artes escénicas, desarrollo de públicos para las artes escénicas y programación en el Teatro Salvador Novo y en el foro Antonio López Mancera.

DIFUSIÓN DEL ARTE Y LA CULTURA

- Considerando las actividades de ciudadanía de la cultura, se estima atender en 2005, 20.2 millones de mexicanos, a través de 70 895 **eventos artísticos de música, danza, teatro, artes plásticas y literatura**, organizados por el INBA y el CONACULTA, lo que representa un logro similar al alcanzado en 2004.
- Los esfuerzos por presentar en los 131 **museos nacionales** de las instituciones dependientes del CONACULTA (incluidos INBA e INAH) lo más representativo del imaginario artístico nacional y universal, hicieron posible que 11.6 millones de personas visitaran las 833 exposiciones montadas durante septiembre de 2004 a agosto de 2005.
- Nuestra riqueza artística se difundió en el extranjero a través de 52 exposiciones, en el periodo septiembre 2004-agosto 2005, entre las que sobresale Tesoros de los Aztecas, presentada en Nueva York, EUA, y en Bilbao, España, en tanto que en el Museo Nacional de Antropología se presentó la muestra más exitosa de los últimos años: Faraón, El culto al Sol en el Antiguo Egipto, exposición que rompió récords históricos en asistencia, ya que fue visitada por más de 618.9 miles de personas.
- Durante el periodo septiembre 2004-agosto 2005, 4.1 millones de personas asistieron a las más de 13 mil **actividades artísticas y culturales** realizadas directamente por el CONACULTA. Destaca la presentación de 471 espectáculos provenientes de 35 países en la XXXII edición del Festival Internacional Cervantino; las más de 800 funciones de 62 obras de teatro en el Helénico; y 27 muestras temáticas de fotografía en el Centro de la Imagen.
- El INBA atendió a 1.3 millones de personas que asistieron a más de 12 mil eventos realizados de septiembre de 2004 a agosto de 2005 en el Palacio de Bellas Artes y los distintos espacios que ocupan las compañías nacionales de Teatro, Ópera y Danza, y los diferentes grupos artísticos como la orquestas Sinfónica y de Cámara, y los coros del Teatro de Bellas Artes, de Madrigalistas y Coral Mexicano. Sobresalen las actividades efectuadas en septiembre-diciembre de 2004 para celebrar el 70 aniversario del Palacio de Bellas Artes.
- En conjunto, los museos, zonas arqueológicas y monumentos históricos en custodia del INAH fueron visitados durante el periodo septiembre 2004-agosto 2005 por más de 18 millones de personas, en tanto que en los archivos y bibliotecas se atendió a más de 130 mil usuarios.

CIUDADANIZACIÓN DE LA CULTURA

- Como parte de la estrategia de gobierno digital, en el último trimestre de 2004 se presentó al público el **Portal e-Cultura** (www.ecultura.gob.mx), cuya misión es difundir el patrimonio, las actividades, las políticas y la diversidad cultural de México, así como las expresiones del arte y la cultura de otras latitudes. Incluye más de 2 mil referencias a sitios *web* relacionados con la cultura.
- Un total de 5 841 **actividades artísticas** fueron realizadas en los estados, de septiembre de 2004 a agosto de 2005, en beneficio de 7.7 millones de personas, cifras que representan incrementos de 4.3 y 16.6 por ciento, respectivamente, en comparación con lo alcanzado en el periodo septiembre 2003-agosto 2004.
- A través del **Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados**, en el mismo periodo se rehabilitaron, remodelaron y equiparon 46 espacios culturales, entre los que destaca el Museo de las Californias en Los Cabos, Baja California Sur, y el Museo Casa Zapata, en Villa de Ayala, Morelos.
- Los **Fondos Estatales y Municipales para la Cultura y las Artes** alientan la ejecución de proyectos artísticos y culturales aprovechando las aportaciones de la Federación y los gobiernos estatales. En el periodo septiembre 2004-agosto 2005 se impulsaron 718 proyectos; además, se encuentran en operación 350 consejos ciudadanos para favorecer la participación social en la formulación y ejecución de proyectos de preservación, promoción y difusión de la cultura.
- El **Programa de Desarrollo Cultural Infantil** permite el acceso a bienes y servicios culturales a los niños y jóvenes de las distintas comunidades del territorio nacional. En el periodo septiembre 2004-agosto 2005 se llevaron a cabo 42 194 eventos, que significan un incremento del 41.9 por ciento con respecto a lo alcanzado en el mismo lapso anterior, a los que asistieron 6.3 millones de niños. Entre las actividades realizadas destacan: el Encuentro Regional de Niños Indígenas de la Zona Centro y el 4° Festival Nacional de Títeres Mireya Cueto.

- Mediante el **Programa de Atención a Públicos Específicos** se atendió a 902 045 personas pertenecientes a grupos vulnerables, como personas con discapacidad, pérdida de la libertad por haber infringido la ley o en edad avanzada, con la realización de 3 175 eventos en hospitales, consejos tutelares, centros de readaptación social, asilos y casas hogar, 89.6 y 132.1 por ciento superior al periodo septiembre de 2003 a agosto de 2004. Asimismo, en el estado de Coahuila se llevó a cabo la semana de Prevención de Conductas Infractoras en Niños y Niñas Adolescentes en el Ámbito Nacional, y en el Distrito Federal, el XII Festival Hispanoamericano de Pastorelas.

DEPORTE PARA TODOS Y CALIDAD EN EL DEPORTE

Durante la actual administración, la **Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE)** ha impulsado un modelo nacional promotor de la práctica sistemática y organizada de actividades físicas, recreativas y deportivas, como un elemento indispensable para el cuidado de la salud y la formación integral del individuo.

FORMACIÓN DE CIUDADANOS EN MATERIA DEPORTIVA, 2000-2005

Concepto	Datos anuales						Enero-junio		
	Observado					Meta	2004	2005	Variación % anual
	2000	2001	2002	2003	2004	2005			
Programa Nacional de Activación Física (Miles)^{1/}		11 871.0	17 375.7	19 188.6	19 244.4	22 590.8	7 800.0	14 948.9	91.7
Población abierta		3 197.7	5 035.4	6 446.8	6 429.2	8 462.9	3 800.0	5 584.0	46.9
Población escolar		8 673.3	12 340.3	12 741.8	12 815.2	14 127.9	4 000.0	9 364.9	134.1
Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte									
Número de Consejos Estatales	32	9	17	14	31	31	31	31	0.0
Número de Consejos Municipales	371	522	414	585	103	100	40	58	45.0
Registros efectuados de deportistas (Miles)	445.0	1 624.6	2 526.4	2 794.9	2 805.4	2 900.0	2 805.0	2 900	3.4
Becas, premios y estímulos a deportistas (Número)	2 492	2 352	2 331	2 187	2 305	2 100	1 779	2 080	16.9
Becas académicas	343	326	340	239	216	200	114	154	35.1
Becas económicas	2 149	2 026	1 991	1 948	2 089	1 900	1 665	1 926	15.7
Gasto ejercido en becas (Millones de pesos) ^{2/}	18.2	15.1	21.8	24.6	29.7	27.5	20.5	10.4	- 51.4

1/ Debido al redondeo de cifras la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

2/ La variación porcentual está expresada en términos reales.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

COBERTURA DEL PROGRAMA NACIONAL DE ACTIVACIÓN FÍSICA

- Como resultado de los esfuerzos realizados en el marco del Programa Nacional de Activación Física (PNAF), se proyecta lograr que en 2005 se incorporen a la **práctica sistemática** 22.6 millones de personas, entre los que se encuentran niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y personas con necesidades especiales de los medios urbano, rural e indígena.

- Hoy, uno de cada dos niños y jóvenes inscritos en las escuelas de educación básica del país realiza actividades físicas por lo menos 30 minutos cada tercer día adicionales a su clase de educación física, y más del 20 por ciento de la **población escolar** se ejercita físicamente en escuelas, parques, jardines y centros deportivos escolares y municipales, entre otros espacios.
- En el PNAF durante los primeros cuatro meses de 2005 participaron casi 10.1 millones de alumnos y alumnas de los niveles de primaria y secundaria. A fines de 2005, resultarán beneficiados 14.1 millones de alumnos, lo cual significa un aumento de 10.2 por ciento con respecto a la población infantil atendida el año previo.
- En 2004 el Programa atendió a una **población abierta** conformada por poco más de 6.4 millones de personas, y para 2005 se espera incrementar el número en 2 millones de habitantes, lo que representa 31.6 por ciento más con relación al año anterior.

CAMPOS DE ACCIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

- El Sistema Nacional del Deporte (SINADE) tiene como objetivo generar las acciones, financiamientos y programas necesarios para la coordinación, fomento, ejecución, apoyo, promoción, difusión y desarrollo de la cultura física y el deporte, así como para el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y materiales.
 - De enero a junio del año 2005 se continuó apoyando la operación de los 31 **Sistemas Estatales de Cultura Física y Deporte**, y de las 73 federaciones deportivas nacionales (37 no olímpicas y organismos afines, 35 de ciclo olímpico y una paralímpica). Por su parte, los Institutos Estatales del Deporte reportaron la instalación y actualización de 58 Consejos Municipales de Cultura Física y Deporte, de los cuales 50 corresponden al Instituto Mexiquense de Cultura Física y Deporte y ocho al Instituto del Deporte de Guerrero.
 - En 2005, el 42.5 por ciento de los 806.1 millones autorizados para la cultura física y el deporte se destinaron a apoyar los programas que realizan los miembros del SINADE, las entidades federativas y las federaciones deportivas nacionales, a fin de consolidar su presencia en todos los estados y municipios del país, y de este modo contar con un organismo cercano a la población para dar respuesta a sus demandas.

BECAS, PREMIOS Y ESTÍMULOS A DEPORTISTAS

- En 2004 se otorgaron 2 305 **becas económicas y académicas** a deportistas por 29.7 millones de pesos, de las cuales 45 por ciento fueron para mujeres y 55 por ciento para hombres; el número de becas otorgadas representa un incremento de 5.4 por ciento con respecto al periodo anterior. De ellos, 88 deportistas pertenecen al deporte adaptado.
- Por lo que respecta al primer semestre de 2005, se benefició a 2 080 deportistas con beca, ejerciendo un presupuesto de 10.4 millones de pesos. Se observa una desviación en metas de 16.9 por ciento con su similar del año anterior. Del total de becas otorgadas, 55 corresponden al deporte paralímpico. La atención por género fue de 1 166 hombres y 914 mujeres deportistas.
- Se benefició a 113 deportistas y 108 entrenadores mediante el desarrollo del **Premio Estatal del Deporte 2004** y la entrega de estímulos económicos a los primeros cinco deportistas mexicanos a nivel mundial.
- Para el **Premio Nacional del Deporte** en 2004 se presentaron 61 candidaturas, de las cuales el jurado eligió a cinco deportistas, un entrenador y un promotor deportivo.

- En el mes de noviembre de 2005, se tiene programado captar 50 propuestas de candidatos al Premio Nacional del Deporte, 350 para el Premio Estatal del Deporte y la asignación de 60 estímulos económicos a los cinco mejores atletas mexicanos.

JUEGOS OLÍMPICOS

- El equipo mexicano que participó en los **XXVII Juegos Olímpicos** obtuvo como resultado de su participación tres medallas de plata y una de bronce: Ana Gabriela Guevara en 400 metros femenino, Belem Guerrero en la carrera por puntos femenino, Oscar Salazar en *Tae kwon do* y la medalla de bronce para Iridia Salazar, también en *Tae kwon do*.
- Al cierre del año 2004, se captaron recursos por 117.1 millones de pesos para los **fideicomisos** Fondo para el Deporte de Alto Rendimiento (FODEPAR), Fondo Nacional del Deporte (FONADE) y Reconocimiento a Medallistas Olímpicos (FIRMO), de los cuales 30 millones de pesos corresponden al tiempo aire otorgado por las televisoras privadas, en tanto que los 87.1 millones de pesos restantes son donativos del sector privado, en apoyo a los deportistas mexicanos que participaron en los Juegos Olímpicos desarrollados en Atenas, Grecia, así como en reconocimiento a los medallistas olímpicos.

2.3.5 POLÍTICA PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Uno de los aspectos torales de la inversión en ciencia y tecnología es lograr la generación de nuevos productos, procesos y servicios que beneficien la calidad de vida de la población o procesos que mejoren los niveles de competitividad internacional de las actividades productivas.

En la presente administración se ha logrado reorganizar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCYT), e impulsar la inversión privada en investigación y desarrollo experimental con estímulos fiscales. Los aspectos más importantes en la reorganización del SNCYT, que permitieron contrarrestar las limitaciones presupuestarias, fueron los incentivos fiscales a la inversión privada en Investigación y Desarrollo Experimental (IDE), así como la inversión efectuada en ese mismo campo por las entidades federativas a través de los Fondos Mixtos suscritos con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

RECURSOS INVERTIDOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- En 2005, se estima alcanzar una **inversión federal en ciencia y tecnología** ^{1/} de 33 520 millones de pesos, cifra superior en 11.3 por ciento en términos reales con respecto al año anterior.

INVERSIÓN FEDERAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA POR SECTOR, 2000-2005
(Millones de pesos)

Sector	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^{e/}	Variación % real ^{1/} 2005/2004
Total ^{2/}	22 932	24 408	24 860	29 809	28 952	33 520	11.3
Ciencia y Tecnología	6 428	6 762	7 682	8 562	8 823	9 478	3.3
CONACYT	2 989	3 422	4 491	5 077	5 029	5 441	4.0
Centros Públicos-CONACYT	3 439	3 340	3 190	3 486	3 794	4 037	2.3
Educación Pública	6 755	8 240	7 534	9 778	9 869	10 387	1.2
Energía	6 367	5 408	4 732	5 259	4 468	5 520	18.8
Agropecuaria	1 350	1 800	1 845	1 926	1 936	2 050	1.8
Salud y Seguridad Social	688	727	1 021	2 211	1 423	1 337	-9.7
Economía	599	541	572	554	629	870	33.0
Otros Sectores ^{3/}	745	930	1 474	1 519	1 804	3 878	106.8

1/ La variación real se obtuvo utilizando el deflactor implícito del PIB de los Criterios Generales de Política Económica para 2005.

2/ La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

3/ Incluye a las secretarías de Gobernación, Relaciones Exteriores, Comunicaciones y Transportes, Marina, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Turismo, y la Procuraduría General de la República. También incluye el estímulo fiscal a la IDE.

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- Este gasto representa el 0.42 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), superior al nivel de 0.38 por ciento alcanzado en 2004.
- La inversión del país en ciencia y tecnología representa el 1.84 por ciento del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2005, superior al 1.75 por ciento registrado el año previo.

^{1/} Se refiere a la inversión que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal destinan a investigación y desarrollo experimental; servicios científicos y tecnológicos; y educación de posgrado.

- La mayor inversión en ciencia y tecnología se observa en los sectores educativo, energético, agropecuario y en el propio campo, los cuales participaron con el 81.8 por ciento del total de recursos.
- En 2005, el presupuesto del ramo 38 Ciencia y Tecnología que agrupa a los 27 Centros de Investigación que coordina el CONACYT, fue de 9 478 millones de pesos, lo cual representa un crecimiento real de 3.3 por ciento sobre los recursos federales del año previo.
- El CONACYT continuó creando **Fondos Sectoriales y los Fondos Mixtos** con las secretarías y entidades del Gobierno Federal, así como con los gobiernos de los estados para incrementar y hacer más eficiente la inversión en ciencia y tecnología.
 - A fines de 2005 se estima contar con 50 fondos, 18 suscritos con igual número de dependencias y entidades (denominados sectoriales) y 32 convenidos con los gobiernos de los estados y municipios (denominados mixtos) con una inversión total superior a 1 200 millones de pesos, que arroja en promedio un apoyo de 1.06 millones de pesos por proyecto, monto superior al 0.95 millones de pesos por proyecto registrado en 2004.
 - En los cinco años de la presente administración se canalizaron 6 908 millones de pesos a los fondos sectoriales y mixtos, apoyándose 6 440 proyectos, lo que se traduce en 1 381.6 millones de pesos y 1 288 proyectos en promedio anual.
 - La ciencia básica se continúa apoyando con recursos concurrentes de la Secretaría de Educación Pública y el CONACYT. En 2005 se están canalizando 600 millones de pesos a este importante rubro, cifra similar a la del año previo, con aportaciones iguales de 300 millones de pesos entre ambas instituciones.
- Durante 2005 se amplió el **marco normativo y legislativo en las entidades federativas**, como parte de las acciones de descentralización de las actividades científicas y tecnológicas. Actualmente 25 estados cuentan con Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología; 14 de ellos tienen Comisiones Locales en Ciencia y Tecnología; 13 cuentan con su Ley de Ciencia y Tecnología, y 14 tienen Plan Estatal de Ciencia y Tecnología.
- Entre los avances de **actualización y generación de la infraestructura científica y tecnológica** con estándares de calidad internacional llevados a cabo durante 2004 y 2005, destacan los siguientes:
 - En 2004, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) inauguró un laboratorio de ingeniería mecánica asistida por computadora con un valor de 200 mil dólares, donado por la empresa *SK, Engineering & Construction Co. Ltd.* Con este laboratorio se formará personal altamente especializado en las áreas de diseño y manufactura en ingeniería mecánica. Asimismo, creó el laboratorio de cimentaciones y estimulaciones de pozos petroleros con una inversión aproximada de 3.5 millones de pesos. Éste permitirá realizar estudios y pruebas para reducir el costo de las perforaciones petroleras y optimizar el uso del recurso.
 - El Centro de Investigación y Asistencia Técnica del Estado de Querétaro (CIATEQ), coordinado por el CONACYT, creó el Laboratorio de Rotomoldeo con el fin de innovar e integrar nuevas tecnologías con la empresa *Negocios Especializados, S.A. (NEGESA)*. Ello permitirá el diseño, fabricación y comercialización de máquinas, equipos periféricos, moldes y asesoría en desarrollo de productos y procesos para la industria de rotomoldeo.
 - El Programa para el Desarrollo de la Industria del *Software* (PROSOFT) diseñado en 2004 por la Secretaría de Economía ha permitido elevar la competitividad y la innovación en las empresas del sector tecnologías de la información. En 2005 a través de este programa se invertirán recursos por 208.8 millones de pesos, 43.7 por ciento mayor en términos reales que el año anterior. En este año se atenderán 77 proyectos de 230 empresas con aproximadamente 2 363 empleos calificados.
 - En el sector energía, desde octubre de 2004, el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) amplió y equipó el Laboratorio de Microscopía, localizado en el Distrito Federal, contando así con una herramienta experimental de última generación, para obtener información sobre la naturaleza atómica de materiales de la mayor relevancia para el desarrollo de nuevas tecnologías. Por su parte, el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares puso en operación la Planta de Producción de Radioisótopos, además de la rehabilitación del Laboratorio de Celdas Calientes.

- El Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad Vegetal y Microbiana promovido por la SEP, SAGARPA, CONACYT, CINVESTAV y el Gobierno Estatal de Guanajuato, creado el 15 de abril de 2004, está desarrollando el genoma del maíz, lográndose durante 2005 un avance superior al 25 por ciento en este proyecto. Paralelamente, se está trabajando en el desarrollo del genoma del frijol y del chile.

VINCULACIÓN EMPRESARIAL AL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Uno de los aspectos más importantes de la ciencia y la tecnología es la transformación de sus descubrimientos en bienes y servicios para la sociedad. Por ello, se ha promovido que los contribuyentes inviertan en proyectos para el desarrollo de nuevos productos, materiales y procesos, mediante programas de desarrollo tecnológico y estímulos fiscales a la inversión de las empresas en IDE.

INVERSIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL

- En 2005, la **inversión en investigación y desarrollo experimental (GIDE)**^{1/} se estima ascenderá a 40 408.8 millones de pesos, cifra superior en 12 por ciento en términos reales, respecto a la inversión canalizada en 2004.
- El **GIDE respecto al PIB** estimado para 2005 en México es de 0.51 por ciento, indicador que fue de 0.43 por ciento en promedio durante 2001-2004. Esta inversión debe incrementarse en los próximos años. En países como Japón, Estados Unidos de América y Corea del Sur, esta proporción es de 3, 2.7 y 2.5 por ciento, respectivamente; mientras que en Brasil es de 1 por ciento y en la India de 0.85 por ciento.

INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EXPERIMENTAL, 2000-2005
(Millones de pesos)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005 e/	Variación % real ^{1/} 2005/2004
Total	20 500.7	23 332.5	27 833.1	30 543.8	34 687.6	40 408.8	12.0
Sector público	16 299.9	16 023.9	17 650.2	19 698.7	21 509.0	24 885.1	11.2
Sector privado	4 200.8	7 308.6	10 182.9	10 845.1	13 178.6	15 523.7	13.3

1/ La variación real se obtuvo utilizando el deflactor implícito del PIB de los Criterios Generales de Política Económica para 2005.

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- La participación del sector privado en el GIDE fue de 15 524 millones de pesos, que equivale al 38.4 por ciento del total de la inversión y de 24 885 millones de pesos por parte del sector público (61.6 por ciento). Ello implica que en el periodo 2000-2005 el sector privado incrementó en 18 puntos porcentuales su participación en la inversión total en estos campos, conforme a lo planteado en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECYT).

Promoción de la Gestión Tecnológica en las Empresas: Programa de Estímulos Fiscales a la Inversión en Investigación y Desarrollo Experimental

- Con el **Programa de Incentivos Fiscales para promover la gestión tecnológica de las empresas privadas**, éstas acreditan recursos que les permiten incrementar la inversión en IDE. En 2004, el H. Congreso de la Unión autorizó mil millones de pesos que se ejercieron en su totalidad, lo que significó un crecimiento del 100 por ciento respecto a lo asignado en 2003. Para 2005, el estímulo fiscal ascendió a 3 mil millones de pesos, tres veces más que el año previo, donde destaca que el 64 por ciento de los proyectos apoyados corresponde a pequeñas y medianas empresas.

^{1/} Se refiere a la inversión pública y privada en investigación y desarrollo experimental realizado en el país.

EMPRESAS APOYADAS Y ESTÍMULO FISCAL OTORGADO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, 2000-2005

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^{e/}	Variación % 2005/2004 ^{1/}
Total de Empresas (Número)	2	150	201	245	357	560	56.9
- PYMES (%)	0	60	62	59	63	64	1.6
- Grandes (%)	100	40	38	41	37	36	-2.7
Proyectos (Número)	4	548	787	918	1 308	2 000	52.9
Estímulo otorgado ^{2/} (Millones de pesos)	9	415	496	500	1 000	3 000	188.5

1/ La variación real se obtuvo utilizando el deflactor implícito del PIB de los Criterios Generales de Política Económica para 2005.

2/ Este estímulo fiscal se aprobó en 1999 y se aplica a partir de 2000.

e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

APOYO PARA LA CREACIÓN DE NUEVOS NEGOCIOS A PARTIR DE DESARROLLOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS: PROGRAMA DE ALTO VALOR AGREGADO EN NEGOCIOS CON CONOCIMIENTO Y EMPRESARIOS (AVANCE)

- El **Programa AVANCE** se creó en 2003 para apoyar a empresas y centros de investigación para transformar sus descubrimientos y desarrollos científicos y tecnológicos en casos concretos y exitosos de negocios.
 - Con este Programa, el CONACYT, Nacional Financiera (NAFIN) y la banca comercial, han desarrollado instrumentos de inversión que permiten financiar los nuevos negocios:
 - **Fondo de Emprendedores.** Ofrece aportaciones de capital a empresas con prospectos de inversión basados en el aprovechamiento de descubrimientos científicos y desarrollos tecnológicos. Durante 2005 se otorgaron apoyos a seis empresas por un monto de 26 millones de pesos, que detonaron inversión privada por 127 millones de pesos.
 - **Fondo de Garantías.** Es el financiamiento preferencial a empresas que han desarrollado nuevos productos y/o nuevos negocios con un contenido innovador. Durante 2005 el CONACYT aportó 30 millones de pesos y, junto con las aportaciones de las instituciones participantes, permitió dar créditos por 300 millones de pesos.
 - **Última Milla.** Este instrumento se orienta a transformar el conocimiento de la ciencia y la tecnología en prospectos de inversión que permitan el nacimiento de los nuevos negocios. Durante 2005 se aprobaron 40 nuevos negocios por 100.4 millones de pesos, con lo que se duplicaron los apoyos del año anterior.

APOYOS DEL PROGRAMA AVANCE-ÚLTIMA MILLA, 2005

Concepto	Propuestas Formalizadas	Monto (Millones de pesos)
Total	40	100.4
Empresa	31	96.4
Pequeña	28	79.8
Mediana	2	11.1
Grande	1	5.5
Centros de Investigación	9	4.0

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- El Centro Nacional de Metrología (CENAM) estableció convenios de colaboración con cuatro empresas mexicanas: *Praxair*, *Hanna*, *Waters* y Productos Químicos de Monterrey para el desarrollo de mezclas de gases de referencia; el desarrollo de métodos de medición de contaminantes en agua; la certificación de materiales de referencia para la industria de alimentos, y la producción de materiales de referencia para mediciones de *ph* y conductividad electrolítica.
- La UNAM firmó un convenio con la empresa Investigación, Ciencia y Tecnología Mexicana para constituir un Centro de Desarrollo e Innovación en materia químico-farmacéutica, que permitirá formar recursos humanos de alto nivel académico en el área farmacéutica y de la salud humana. También firmó convenios con la empresa COMEX para transferir tecnología de materiales de recubrimiento y con la empresa *Parafly* para transferir conocimientos sobre nanotecnología desarrollada en la Universidad a fin de mejorar sus productos.
- El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) realizó 22 proyectos totalmente financiados por el sector privado por un monto de 5.6 millones de pesos. Algunos de los proyectos son: “Investigación y desarrollo en el área de recubrimientos” para *Hitachi Global Storage Tec. de México, S.A. de C.V.*; “Búsqueda de microgrietas en muestras de planchón” para *Hylsa, S.A. de C.V.*, y “Autenticidad de tequilas por la técnica de cromatografía de gases aplicada a espectrometría de masas de isótopos estables naturales”, entre otros.

Principales indicadores de la evolución de la ciencia y la tecnología

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^{e/}
Inversión en investigación y desarrollo experimental como porcentaje del PIB ^{1/}	0.37	0.40	0.44	0.44	0.45	0.51
Inversión Federal en Ciencia y Tecnología / Presupuesto total del Gobierno Federal (Porcentaje) ^{2/}	1.92	1.79	1.70	1.95	1.75	1.84
Número de Fondos Sectoriales creados ^{3/}		6	9	14	17	18
Número de Fondos Mixtos creados ^{4/}		19	25	27	29	32
Número de investigadores por cada 1000 de la Población Económicamente Activa ^{5/}	0.57	0.60	0.77	0.82	0.83	0.88
Investigadores del sector privado / total de investigadores (Porcentaje) ^{5/}	19.7	17.4	24.6	25.8	28.8	30.3
Nuevas becas para formación de investigadores	5 989	6 133	7 045	8 261	8 758	8 850

1/ Las cifras difieren para el periodo 2001-2003 respecto a lo publicado en el Informe de Gobierno de 2004, debido a que los datos de la inversión de la investigación y desarrollo experimental se actualizaron con los resultados de la encuesta bianual sobre los recursos destinados a investigación y desarrollo experimental que realiza el CONACYT en coordinación con el INEGI, así como por la actualización del PIB.

2/ La inversión en ciencia y tecnología se refiere a la inversión federal en ciencia y tecnología; en tanto que el presupuesto total del Gobierno Federal, se refiere al gasto neto total del Gobierno Federal presupuestado. A partir del año 2000, los valores de la inversión federal en ciencia y tecnología se modificaron al incluir en ésta, el monto del estímulo fiscal a la investigación y desarrollo tecnológico.

3/ Se refiere a la información acumulada de fondos sectoriales creados. Se reporta información a partir del año en que inició su registro. Los fondos sectoriales son los que el CONACYT suscribe con las dependencias y entidades del Gobierno Federal que invierten en ciencia y tecnología.

4/ Se refiere a la información acumulada de fondos mixtos creados. Se reporta información a partir del año en que inició su registro. Los fondos mixtos son los que acuerda el CONACYT con los gobiernos de las entidades federativas.

5/ Cifras modificadas respecto al año anterior, debido a que se recalcaron los datos con los resultados de la encuesta bianual sobre los recursos destinados a investigación y desarrollo experimental, realizada en coordinación con el INEGI.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Inversión federal ejercida en ciencia y tecnología^{1/}

(Continúa)

Año	Total A precios corrientes	Proporción del gasto respecto:		Administración Pública Federal		Por objeto socioeconómico								
		del PIB	del gasto programable del sector público	Central	Paraestatal	Avance general del conocimiento	Exploración y explotación de la tierra y la atmósfera	Desarrollo de la agricultura, silvicultura y pesca	Promoción del desarrollo industrial	Promoción y uso racional de la energía	Transporte y telecomunicaciones	Salud y seguridad social	Desarrollo social y servicios	Protección del medio ambiente
1990	2 035.2	0.28	1.74	429.4	1 605.8	1 022.2	69.8	248.1	113.1	409.6	17.5	85.3	46.0	23.6
1995	6 483.7	0.35	2.23	825.4	5 658.3	3 920.6	421.1	376.6	327.6	890.9	60.9	213.1	245.9	27.0
1996	8 839.6	0.35	2.19	1 052.5	7 787.1	5 252.8	508.6	586.7	438.7	1 348.0	118.5	274.3	252.4	59.7
1997	13 379.9	0.42	2.53	1 424.9	11 955.0	6 500.4	729.6	706.1	676.2	3 753.2	78.4	337.9	511.3	86.8
1998	17 789.1	0.46	2.96	2 083.3	15 705.8	8 092.1	592.9	678.4	1 202.7	5 980.7	72.8	498.7	542.5	128.5
1999	18 788.1	0.41	2.64	2 456.6	16 331.5	9 280.2	780.1	937.5	1 571.5	4 363.3	93.1	735.4	862.2	164.9
2000	22 932.0	0.42	2.68	2 739.4	20 192.6	10 689.0	846.5	925.5	2 047.7	6 367.2	103.7	688.1	992.2	272.1
2001	24 408.4	0.42	2.60	3 455.0	20 953.5	12 952.3	892.2	912.2	2 069.6	5 407.5	105.1	727.5	1 181.1	160.9
2002	24 859.9	0.40	2.30	2 967.1	21 892.8	13 188.2	1 238.3	1 291.1	1 957.0	4 732.1	102.1	1 020.5	1 004.1	326.4
2003	29 809.0	0.43	2.40	2 642.9	27 166.2	16 294.1	1 561.5	1 255.5	2 012.6	5 259.2	108.2	2 211.1	747.8	359.1
2004 ^{e/}	28 952.1	0.38	2.18	2 831.9	26 120.2	16 291.9	1 396.9	1 234.2	2 966.3	4 468.0	72.5	1 423.2	705.0	394.1
2005 ^{e/}	33 519.5	0.42	2.54	5 125.1	28 394.4	17 216.2	1 419.4	1 307.7	5 485.0	5 519.7	69.4	1 337.2	744.1	420.8

1/ Cifras de inversión en millones de pesos. La sumatoria de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras. A partir del año 2000, los valores de la inversión federal en Ciencia y Tecnología se modificaron al incluir en ésta, el monto del estímulo fiscal a la investigación y desarrollo tecnológico. Para los años 2002 y 2003, se hizo una revisión de la inversión en ciencia y tecnología del sector energía.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Hacienda y Crédito Público e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

<http://www.conacyt.mx>

Inversión federal ejercida en ciencia y tecnología ^{1/}

(Concluye)

Año	Por sector										Otros sectores ^{3/}
	SEP ^{2/}	SENER	SAGARPA	SSA	SE	SEMARNAT	SCT	SEMAR	CONACYT ^{2/}		
									CONACYT	Centros Públicos - CONACYT	
1990	1 148.8	449.2	271.6	85.3	14.2	23.5	17.5	7.5	201.7	122.0	17.6
1995	4 417.7	1 013.0	462.6	213.1	137.4	148.5	60.9	11.2	1 433.4	790.3	19.3
1996	5 886.0	1 458.3	666.1	274.3	159.5	212.4	118.5	11.1	1 666.9	1 079.8	53.4
1997	7 608.5	3 981.1	812.9	337.9	199.0	262.9	78.4	6.7	2 125.8	1 598.2	92.5
1998	9 569.5	5 980.7	1 011.6	498.7	364.6	224.1	72.8	5.7	2 611.4	2 182.5	61.4
1999	11 272.0	4 363.3	1 334.5	735.4	498.9	344.4	93.1	64.3	2 767.9	2 693.1	82.2
2000	13 183.4	6 367.2	1 350.0	688.1	599.1	477.0	103.7	16.1	2 989.0	3 439.4	147.4
2001	15 001.4	5 407.5	1 800.0	727.5	541.0	189.0	105.1	28.0	3 422.3	3 339.7	609.0
2002	15 215.3	4 732.1	1 844.7	1 020.5	572.5	383.5	102.1	283.2	4 491.4	3 190.4	706.0
2003	9 777.6	5 259.2	1 925.7	2 211.1	554.2	472.2	108.2	318.8	5 076.7	3 485.6	619.8
2004	9 869.3	4 468.0	1 936.3	1 423.2	629.2	540.0	72.5	134.8	5 029.4	3 793.8	1 055.7
2005 ^{e/}	10 387.0	5 519.7	2 050.2	1 337.2	869.8	658.5	69.4	80.3	5 440.6	4 037.1	3 069.6

1/ Cifras de inversión en millones de pesos. La sumatoria de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras. A partir del año 2000, los valores de la inversión federal en ciencia y tecnología se modificaron al incluir en ésta, el monto del estímulo fiscal a la investigación y desarrollo tecnológico. Para los años 2002 y 2003, se hizo una revisión de la inversión en ciencia y tecnología del sector energía.

2/ Hasta 2002, el CONACYT y los Centros Públicos-CONACYT estaban sectorizados en la SEP, por lo que sus cifras de inversión para efecto de la sumatoria horizontal para los años 1990-2002 se encuentran totalizadas en la SEP.

3/ Incluye las secretarías de Gobernación, Relaciones Exteriores, Turismo, y la Procuraduría General de la República. A partir del año 2000 se incluye el estímulo fiscal a la investigación y desarrollo tecnológico.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Hacienda y Crédito Público e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

<http://www.conacyt.mx>

Inversión en investigación y desarrollo experimental ^{1/}

Concepto	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^{e/}
Total (Miles de pesos)	2 764 719	4 168 665	5 687 250	7 828 783	10 944 432	14 524 564	19 746 068	20 500 671	23 332 481	27 833 141	30 543 782	34 687 600	40 408 800
Ciencias naturales e ingeniería ^{2/}	2 310 149	3 433 997	4 753 788	6 633 245	9 355 565	7 843 207	8 949 015	16 403 534	18 684 275	21 164 921	24 822 050	27 566 141	32 139 763
Ciencias sociales y humanidades	454 570	734 668	933 462	1 195 538	1 588 867	1 338 335	1 911 822	4 097 137	4 648 206	6 668 220	5 721 732	7 121 459	8 269 037
Productivo	286 188	1 052 322	1 180 205	1 749 953	2 159 524	4 092 054	5 042 966	6 105 956	7 357 412	9 811 606	10 964 650	13 347 249	15 561 752
Ciencias naturales e ingeniería	286 188	1 010 867	1 158 311	1 737 315	2 150 226	3 925 566	4 712 561	5 677 577	6 943 617	9 130 504	10 208 605	12 425 260	14 486 791
Ciencias sociales y humanidades		41 455	21 894	12 638	9 298	166 488	330 405	428 379	413 795	681 102	756 045	921 989	1 074 961
Gobierno ^{3/}	980 607	1 154 484	1 877 144	2 851 051	4 240 921	5 343 022	8 885 231	8 548 186	8 952 904	6 864 676	7 832 478	9 189 930	10 680 697
Ciencias naturales e ingeniería ^{2/}	858 722	1 002 564	1 676 529	2 523 962	3 753 990	n.d.	n.d.	6 646 621	6 927 267	5 106 234	7 144 406	7 337 460	8 554 851
Ciencias sociales y humanidades	121 885	151 920	200 615	327 089	486 931	n.d.	n.d.	1 901 565	2 025 637	1 758 442	688 072	1 852 470	2 125 845
Educación superior	1 485 696	1 946 390	2 605 856	2 966 334	4 365 157	4 582 565	5 202 085	5 793 264	6 970 366	10 804 875	11 353 004	11 709 200	13 651 926
Ciencias naturales e ingeniería	1 160 303	1 412 834	1 907 035	2 319 179	3 418 844	3 480 827	3 706 744	4 062 713	4 799 494	6 658 726	7 194 992	7 467 353	8 706 295
Ciencias sociales y humanidades	325 393	533 556	698 821	647 155	946 313	1 101 738	1 495 341	1 730 551	2 170 872	4 146 149	4 158 012	4 241 847	4 945 631
Privado no lucrativo	12 228	15 469	24 045	261 445	178 830	506 923	615 786	53 265	51 799	351 984	393 650	441 221	514 426
Ciencias naturales e ingeniería	4 936	7 732	11 913	52 789	32 505	436 814	529 710	16 623	13 897	269 457	274 047	336 068	391 826
Ciencias sociales y humanidades	7 292	7 737	12 132	208 656	146 325	70 109	86 076	36 642	37 902	82 528	119 603	105 153	122 599

1/ Se refiere a la inversión del sector que realiza los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, clasificados por campo de la ciencia. Comprende la inversión pública y privada en investigación y desarrollo experimental realizada en el país. La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo de las cifras. A partir del año 2000 las cifras fueron modificadas debido a que estos datos se actualizaron con los resultados de la encuesta bianual sobre investigación y desarrollo experimental que realiza el CONACYT en coordinación con el INEGI.

2/ La encuesta realizada para los años 1998 y 1999 contabilizó sólo el total para el sector gobierno y no se desagregó por área de ciencia, por lo que no se encuentran incluidos dichos montos en los parciales del gran total.

3/ Dentro de la inversión pública, se considera a los gobiernos estatales y municipales.

n.d. No disponible.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: INEGI-CONACYT, Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Experimental 1994, 1996, 1998, 2002 y 2004. CONACYT, Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico 2000. SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 2001-2004.

<http://www.conacyt.mx>

Inversión federal en ciencia y tecnología del Sistema de Centros Públicos CONACYT

Concepto	2002	2003	2004	2005 e/
TOTAL^{1/} (Millones de pesos)	3 190.4	3 485.6	3 793.8	4 037.1
El Colegio de la Frontera Norte, A. C.	147.7	189.0	176.0	174.0
Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing. Jorge L. Tamayo	18.0	42.4	26.0	23.1
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	137.5	175.5	178.2	181.6
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial	102.3	127.9	144.9	137.5
Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S. C.	72.3	93.8	92.9	94.5
Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.	156.1	193.4	210.0	165.8
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	115.1	151.6	142.6	162.7
Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, B.C.	226.8	305.3	302.9	291.7
Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.	74.9	97.3	98.6	95.2
Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco	76.8	97.8	88.3	109.2
CIATEQ, A.C. Centro de Tecnología Avanzada	180.9	256.2	379.5	329.5
Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica en Cuero y Calzado, A.C.	60.1	78.5	81.4	81.8
Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica, S.C.	49.2	56.7	58.2	65.3
Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S.C.	190.1	243.2	244.7	235.9
Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán, A.C.	87.3	116.2	118.3	111.7
El Colegio de la Frontera Sur	152.9	193.7	192.7	201.7
Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	69.7	91.4	90.3	92.1
Centro de Investigaciones en Química Aplicada	82.1	102.8	103.3	108.1
El Colegio de México, A.C. ^{2/}	309.6			
El Colegio de San Luis, A.C.	37.4	49.0	46.2	43.8
Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V.	82.8	103.3	145.5	493.0
El Colegio de Michoacán, A.C.	53.3	72.2	69.8	68.6
Fondo de Información y Documentación para la Industria	189.0	54.7	253.6	209.1
Fondo para el Desarrollo de los Recursos Humanos	74.0	55.4	62.7	79.2
Instituto de Ecología, A.C.	131.9	168.4	154.4	152.3
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora	64.4	83.5	77.7	76.2
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	202.2	235.9	206.9	206.6
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica	46.0	50.7	48.3	46.8

1/ La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.

2/ A partir de 2003 se crea el Ramo Administrativo 38 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, quedando el Colegio de México sectorizado en el Ramo 11 SEP.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Balanza de pagos de tecnología en países seleccionados de la OCDE^{1/} (Millones de dólares)

Concepto / año	México ^{2/}	EUA	Canadá ^{2/}	Alemania	España	Japón	Italia	Reino Unido	Francia
Ingresos									
1993	96.8	21 695.0	989.1	7 213.8		3 600.4	2 667.4	2 957.6	1 816.0
1994	97.2	26 712.0	1 191.4	8 157.0	93.1	4 521.4	2 545.0	3 729.6	1 862.7
1995	118.2	30 289.0	1 283.1	10 632.6	79.4	5 975.8	3 050.7	4 218.3	2 170.3
1996	121.8	32 470.0	1 395.7	10 798.4	88.6	6 462.9	3 182.0	12 322.2	2 393.9
1997	129.9	33 228.0	1 396.8	12 343.6	161.8	6 872.9	3 410.6	13 998.8	2 168.9
1998	138.5	35 626.0	1 884.1	13 424.4	190.9	6 998.2	3 032.3	16 749.9	2 590.5
1999	42.1	39 670.0	1 992.3	12 950.8		8 435.0	3 369.5	17 885.1	2 755.1
2000	43.1	43 233.0	2 616.6	13 583.0		9 816.3	2 806.6	16 330.0	2 741.8
2001	40.8	40 696.0	2 033.9	14 526.9		10 259.4	2 683.6	18 023.3	3 196.4
2002	48.3	44 219.0		16 323.9		11 059.8	2 977.5	19 665.1	3 619.6
2003	54.0	48 227.0		21 957.4			3 108.5	22 495.7	
Egresos									
1993	502.1	5 032.0	872.0	10 100.2		3 264.2	3 506.6	2 650.1	2 550.1
1994	592.6	5 852.0	916.1	10 099.8	956.3	3 626.8	3 448.7	3 175.6	2 543.2
1995	487.2	6 919.0	1 007.7	13 169.6	1 110.3	4 164.5	3 436.8	3 530.2	2 987.8
1996	360.0	7 837.0	1 023.9	14 117.9	1 057.0	4 063.6	3 865.5	7 654.2	3 171.1
1997	501.2	9 161.0	1 162.8	14 811.5	1 073.8	3 623.4	3 647.3	8 120.0	3 033.7
1998	453.9	11 235.0	1 171.6	16 220.9	1 025.4	3 285.2	3 616.2	9 524.3	3 124.2
1999	554.2	13 107.0	1 353.5	17 209.2		3 602.0	4 238.6	9 283.9	3 169.4
2000	406.7	16 468.0	1 276.7	18 215.4		4 113.5	3 505.4	8 344.3	2 644.2
2001	418.5	16 538.0	1 050.5	21 025.3		4 512.3	3 439.8	8 589.9	2 695.3
2002	720.0	19 235.0		21 583.9		4 320.3	2 993.2	8 548.9	2 801.8
2003	608.1	20 049.0		23 095.1			3 794.9	9 559.6	
Saldo^{3/}									
1993	-405.3	16 663.0	117.1	-2 886.4		336.2	-839.2	307.5	-734.1
1994	-495.4	20 860.0	275.3	-1 942.8	-863.2	894.6	-903.7	554.0	-680.5
1995	-369.0	23 370.0	275.4	-2 537.0	-1 030.9	1 811.3	-386.1	688.1	-817.5
1996	-238.2	24 633.0	371.8	-3 319.5	-968.4	2 399.3	-683.5	4 668.0	-777.2
1997	-371.3	24 067.0	234.0	-2 467.9	-912.0	3 249.5	-236.7	5 878.8	-864.8
1998	-315.4	24 391.0	712.5	-2 796.5	-834.5	3 713.0	-583.9	7 225.6	-533.7
1999	-512.1	26 563.0	638.8	-4 258.4		4 833.0	-869.1	8 601.2	-414.3
2000	-363.6	26 765.0	1 339.9	-4 632.4		5 702.8	-698.8	7 985.7	97.6
2001	-377.7	24 158.0	983.4	-6 498.4		5 747.1	-756.2	9 433.4	501.1
2002	-671.7	24 984.0		-5 260.0		6 739.5	-15.7	11 116.2	817.8
2003	-554.1	28 178.0		-1 137.7			-686.4	12 936.1	

1/ Algunos datos son estimados nacionales o de la OCDE. La balanza de pagos tecnológica (BPT) es una subdivisión de la balanza de pagos que se utiliza para cuantificar todas las transacciones de intangibles (patentes, licencias, franquicias, etc.) y de los servicios con algún contenido tecnológico (asistencia técnica).

2/ Cifras modificadas por la OCDE para el periodo 1993-1995 y 1999-2002. Para México, cifras modificadas por el CONACYT para los años 1993-1995.

3/ El saldo puede no coincidir con la diferencia de los ingresos y egresos, debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). *Main Science and Technology Indicators*, 2004-2do. Semestre. Estimaciones del CONACYT.
<http://www.conacyt.mx> www.oecd.org/statsportal/0_2639.en_2825_293564_1_1_1_1_1_00.html

Inversión en ciencia y tecnología e investigadores en países seleccionados de la OCDE ^{1/}

Concepto / año	México	EUA	Canadá ^{2/}	Alemania	España	Japón	Italia ^{2/}	Reino Unido ^{2/}	Francia
Gasto interno en la investigación y desarrollo (% del PIB) ^{3/}									
1993	0.22	2.52	1.70	2.33	0.88	2.83	1.13	2.06	2.40
1994	0.29	2.42	1.76	2.24	0.81	2.77	1.05	2.01	2.34
1995	0.31	2.51	1.72	2.25	0.81	2.90	1.00	1.95	2.31
1996	0.31	2.55	1.68	2.25	0.83	2.78	1.01	1.88	2.30
1997	0.34	2.58	1.68	2.29	0.82	2.84	1.05	1.81	2.22
1998	0.38	2.61	1.79	2.31	0.89	2.95	1.07	1.80	2.17
1999	0.43	2.65	1.82	2.44	0.88	2.96	1.04	1.87	2.18
2000	0.37	2.72	1.92	2.49	0.94	2.99	1.07	1.85	2.18
2001	0.40	2.73	2.03	2.51	0.95	3.07	1.11	1.86	2.23
2002	0.44	2.66	1.90	2.53	1.03	3.12		1.87	2.26
2003	0.44	2.60	1.87	2.50					
% financiado por: ^{4/}									
- El Estado									
1993	73.4	37.6	42.3	37.2	51.6	21.6	51.3	32.1	43.5
1994	63.6	37.0	38.1	37.5	52.4	21.5	50.2	32.7	41.6
1995	66.2	35.4	35.9	37.9	43.6	22.8	53.0	32.8	41.9
1996	66.8	33.2	33.7	38.1	43.9	18.7	50.8	31.5	41.5
1997	71.1	31.5	32.0	35.9	43.6	18.2		30.7	38.8
1998	60.8	30.3	30.4	34.8	38.7	19.3		30.6	37.3
1999	61.3	28.5	31.2	32.1	40.8	19.6		29.2	36.9
2000	63.0	26.1	29.7	31.4	38.6	19.6		28.9	38.7
2001	67.0	27.8	30.5	31.4	39.9	18.5		28.5	36.9
2002	62.0	30.2	33.3	31.6	39.1	18.2		26.9	38.4
2003	62.0	31.2	34.0	31.9					
- La industria									
1993	14.3	58.1	41.2	60.8	41.0	68.2	44.3	51.7	47.0
1994	19.0	58.5	44.0	60.4	40.3	68.2	43.7	50.3	48.7
1995	17.6	60.2	45.7	60.0	44.5	67.1	41.7	48.2	48.3
1996	19.4	62.4	46.3	59.6	45.5	73.4	43.0	47.6	48.5
1997	16.9	64.0	48.0	61.3	44.7	74.0		49.9	51.6
1998	23.6	65.2	45.7	62.4	49.8	72.6		47.6	53.5
1999	23.6	66.9	44.9	65.4	48.9	72.2		48.5	54.1
2000	29.5	69.3	44.1	66.0	49.7	72.4		49.3	52.5
2001	31.0	67.3	48.3	65.7	47.2	73.0		47.3	54.2
2002	37.0	64.4	45.3	65.5	48.9	73.9		46.7	52.1
2003	36.0	63.1	44.3	65.4					
- Por habitante a precios corrientes (dólares) ^{5/}									
1993	15.4	638.6	347.3	464.5	126.3	597.8	214.1	368.3	463.6
1994	21.5	643.9	379.5	464.7	121.9	603.5	208.0	383.3	468.8
1995	21.6	690.5	386.1	484.5	128.2	652.7	208.3	389.9	480.8
1996	22.6	733.2	385.0	499.3	136.9	656.9	217.4	394.5	492.9
1997	26.8	779.2	405.8	519.3	140.6	694.4	232.5	404.2	497.9
1998	30.6	821.2	449.0	541.3	162.7	718.7	247.8	418.4	508.0
1999	36.1	873.6	487.0	585.0	172.0	732.3	247.0	449.5	527.8
2000	33.6	939.0	547.0	619.8	190.6	775.5	263.7	467.1	551.2
2001	36.5	962.9	595.7	639.1	203.6	816.5	282.7	495.3	592.5
2002	40.8	961.4	581.7	657.8	232.3	838.5		526.3	620.0
2003	42.2	977.7	587.9	659.8					
Asignación presupuestaria pública para investigación y desarrollo (% del PIB) ^{6/}									
1997	0.27	0.87	0.51	0.86	0.49	0.58	0.61	0.73	1.00
1998	0.23	0.85	0.54	0.83	0.56	0.59	0.58	0.66	0.97
1999	0.24	0.84	0.55	0.82	0.57	0.62	0.55	0.69	0.95
2000	0.24	0.86	0.53	0.80	0.62	0.64	0.66	0.69	0.97
2001	0.23	0.91	0.59	0.79	0.69	0.69	0.69	0.68	1.01
2002	0.24	0.99		0.79	0.77	0.71	0.77	0.77	1.02
2003	0.24	1.07		0.80		0.72			1.07
2004	0.23	1.05							
Investigadores equivalente a tiempo completo ^{7/}									
1992			72 070		41 681	622 410	74 422	129 000	141 710
1993	14 103	1 013 772	76 340		43 367	641 083	74 434	131 000	145 898
1994	17 061	n.d.	86 740		47 867	658 866	75 722	134 000	149 193
1995	19 434	1 035 995	88 070	231 128	47 342	673 421	75 536	145 673	151 249
1996	19 894	n.d.	90 760	230 189	51 633	617 365	76 441	144 735	154 827
1997	21 417	1 159 908	93 480	235 793	53 883	625 442	65 694	145 641	154 742
1998	20 832	n.d.	95 390	237 712	60 269	652 845	65 354	157 662	155 727
1999	21 879	1 261 227	98 750	254 691	61 568	658 910	65 098		160 424
2000	22 228		107 300	257 874	76 670	647 572	66 110		172 070
2001	23 390			264 385	80 081	675 898	66 702		177 372
2002	31 132			265 812	83 318	646 547			186 420
2003	33 558								
Investigadores por cada 10 000 integrantes de la fuerza de trabajo									
1992			55		30	94	32	47	62
1993	4	78	58		32	96	33	48	65
1994	5	n.d.	64		36	99	34	49	66
1995	6	76	64	62	35	101	34	53	67
1996	6	n.d.	66	62	38	92	35	52	68
1997	6	82	66	63	38	92	30	51	68
1998	5	n.d.	66	63	41	97	29	55	67
1999	6	86	66	67	40	99	29		68
2000	6		71	67	49	97	29		71
2001	6			68	50	102	28		72
2002	8			69	51	99			75

1/ Algunos datos son estimados nacionales o de la OCDE.

2/ Cifras modificadas en algunos de sus rubros por la OCDE, para todos los países. Para México, cifras modificadas por el CONACYT.

3/ Se refiere a la inversión total en investigación y desarrollo experimental realizada por todos los sectores económicos del país

4/ La suma de los parciales no totaliza el 100.0 por ciento, debido a que se incluyen sólo los sectores más representativos

5/ Conversión utilizando las paridades del poder adquisitivo de cada país

6/ Para Estados Unidos excluye parcial o totalmente el gasto de capital e incorpora sólo al Gobierno Federal; Canadá, incluye únicamente al Gobierno Federal; y para Japón excluye la investigación en ciencias sociales y humanidades

7/ En caso de que la cifra no esté disponible, se consideran los títulos para enseñanza superior que desempeñan labores en investigación y desarrollo

n.d. No disponible.

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Main Science and Technology Indicators, 2004 2º. Semestre. Para México, estimaciones de CONACYT.

www.oecd.org/statsportal/0,2639,en_2825_293564_1_1_1_1_1_1_1_00.htm

<http://www.conacyt.mx>

Actividades de fomento científico y desarrollo tecnológico

Año	Total sector público			CONACYT												Proyectos de investigación apoyados ^{6/}	Acuerdos y convenios de cooperación
	Becas de posgrado	Proyectos de investigación registrados ^{3/}	Personal dedicado a actividades científicas y tecnológicas ^{4/}	Presupuesto por tipo de actividad (Millones de pesos) ^{1/}				Becas ^{2/}									
				Total	Investigación y desarrollo experimental	Educación y enseñanza científica y técnica	Servicios científicos y tecnológicos	Total	Por destino		Por nivel de estudio						
Nacionales	Al extranjero	Doctorado	Maestría	Otros ^{5/}													
1990	9 473	24 522	28 041	201.7	102.1	68.0	31.6	2 135	1 660	475	453	1 142	540	829	44		
1995	25 136	20 658	27 639	1 433.4	831.6	468.5	133.3	16 200	12 840	3 360	4 424	11 776	0	762	68		
1996	29 293	22 059	27 942	1 666.8	834.8	698.1	133.9	18 081	14 333	3 748	5 271	12 479	331	1 330	69		
1997	30 302	24 193	29 747	2 125.8	1 109.4	873.2	143.2	18 241	14 402	3 839	6 069	11 722	450	1 831	77		
1998	29 459	24 983	29 845	2 611.4	1 363.1	1 073.3	175.0	17 121	13 602	3 519	6 319	10 319	483	1 507	77		
1999	29 804	25 526	29 948	2 767.8	1 425.4	1 143.1	199.3	17 851	14 023	3 828	7 222	10 079	550	1 741	80		
2000	28 403	24 387	33 209	2 989.0	1 539.3	1 234.5	215.2	18 028	13 791	4 237	7 752	9 555	721	1 892	58		
2001	21 840	25 006	32 968	3 422.0	1 882.0	1 266.0	274.0	11 934	8 902	3 032	5 981	5 583	370	933	37		
2002	21 518	26 986	36 775	4 491.4	2 470.3	1 661.8	359.3	12 371	9 399	2 972	6 097	5 828	446	1 491	69		
2003	23 091	26 511	37 425	5 076.7	2 980.0	1 619.5	477.2	13 484	11 098	2 386	6 334	6 902	248	1 952	60		
2004	27 323	26 692	38 473	5 029.4	2 658.0	1 901.1	470.2	16 816	14 038	2 778	7 274	9 039	503	1 170	65		
2005 ^{e/}	31 411	25 837	38 493	5 440.6	2 875.4	2 056.6	508.7	17 026	14 212	2 814	7 364	9 151	511	1 175	70		

1/ Incluye las actividades para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico apoyados con fondos mixtos, sectoriales e institucionales; al Sistema Nacional de Investigadores; al programa de becas; programa de fortalecimiento del posgrado; cooperación científica y técnica internacional; la capacitación y actualización de recursos humanos; la difusión y publicación científica y tecnológica; y la administración y la planeación. La suma de los parciales puede no coincidir con el total, debido al redondeo de las cifras.

2/ A partir de 2001, el CONACYT registra las becas vigentes, las cuales no incluyen aquellos apoyos que se suspendieron o fueron dados de baja.

3/ Para 2003 y 2005, se reduce el número de proyectos debido a que el sector agropecuario apoyó más proyectos integrales de mayor alcance y de largo plazo, lo que disminuye el número de iniciativas aprobadas.

4/ Se refiere a los investigadores, técnicos y personal de apoyo adscritos a dependencias y entidades del Gobierno Federal.

5/ Se refiere a becas de posdoctorado, especialización y estancias sabáticas. Para 1995 no se apoyó este tipo de becas debido al cambio de reglamento de becas del CONACYT. A partir de 2002 se da prioridad a las becas para investigadores jóvenes y especializaciones con el objeto de cumplir las metas del PECYT 2001-2006.

6/ Para 2002 y 2003, cifras actualizadas por el sector.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Recursos humanos de posgrado y miembros del Sistema Nacional de Investigadores

Año	Recursos humanos de posgrado		Por categoría y nivel				Por área de la ciencia							
	Total de recursos humanos ^{1/}	Total de miembros del SNI	Candidato a investigador	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Físico-Matemáticas y de la Tierra	Biología y Química	Sociales y Humanidades ^{2/}	Humanidades y Ciencias de la Conducta	Ciencias Sociales	Ingeniería y Tecnología	Medicina y Ciencias de la Salud ^{3/}	Biotecnologías y Ciencias Agropecuarias ^{3/}
1985		2 276	651	1 127	339	159	859	970	447					
1990		5 704	2 282	2 453	691	278	816	1 512	1 141			2 235		
1995	19 434	5 868	1 559	3 077	839	393	1 024	1 874	1 659			1 311		
1996	19 894	5 969	1 349	3 318	862	440	1 065	1 914	1 734			1 256		
1997	21 417	6 278	1 297	3 546	952	483	1 126	2 001	1 788			1 363		
1998	20 832	6 742	1 229	3 980	1 032	501	1 203	2 168	1 839			1 532		
1999	21 879	7 252	1 318	4 191	1 159	584	1 621	1 435			1 266	642	721	738
2000	22 228	7 466	1 220	4 345	1 279	622	1 569	1 435			1 269	810	918	700
2001	23 390	8 018	1 128	4 682	1 556	652	1 612	1 436			1 362	920	846	856
2002	31 132	9 200	1 325	5 384	1 729	762	1 771	1 661			1 552	1 097	1 182	1 011
2003	33 558	10 189	1 631	5 785	1 897	876	1 879	1 768			1 701	1 231	1 438	1 131
2004	34 485	10 904	1 876	5 981	2 076	971	1 969	1 776			1 798	1 369	1 568	1 256
2005 ^{e/}	37 655	11 500	1 980	6 307	2 189	1 024	2 077	1 873			1 896	1 444	1 654	1 324

1/ Se reportan cifras a partir del año en que se sistematizó su registro. Incluye personal con nivel de posgrado en las universidades públicas y privadas, centros públicos de investigación y en el sector productivo. De 1998 a 2003 se recalcularon los datos del número de investigadores con los resultados de la encuesta bianual sobre investigación y desarrollo experimental, realizada en coordinación con el INEGI.

2/ A partir de 1999 se desglosa en dos áreas: Humanidades y Ciencias de la Conducta, y Ciencias Sociales.

3/ A partir de 1999 se incorpora esta área.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Proyectos de cooperación internacional científica y técnica ^{1/}
(Número)

Año	Total	Bilateral													Multilateral
		Total	Alemania	Argentina	Brasil	Comunidad de Estados Independientes	Cuba	España	Estados Unidos de América	Francia	Italia	Japón	Reino Unido	Resto del mundo	
1995	403	341	6	7	2	1	108	17	43	70	13	7	12	55	62
1996	435	373	17	3			94	14	61	73	13	7	13	78	62
1997	327	269	12	8	1	1	31	21	46	76	14	3	12	44	58
1998	363	286	15	2	3	2	47	19	38	92	10	5	13	40	77
1999	323	269	28	1		1	16	27	26	95	17	7	7	44	54
2000	400	323	39	9	5		31	26	29	105	14	8	6	51	77
2001	462	391	61	15	5	3	24	28	34	133	12	6	7	63	71
2002	610	498	89	4	8		53	24	51	188	22	7	3	49	112
2003	588	418	59	7	6		17	13	45	185	41	7	1	37	170
2004 ^{p/}	509	449	30	32	11		65	34	33	142	45	6		51	60
2005 ^{e/}	509	449	30	32	11		65	34	33	142	45	6		51	60

1/ Se refiere a los proyectos de investigación de ciencia y tecnología que se desarrollan en México mediante convenios internacionales de cooperación.

p/ Cifras preliminares.

e/ Cifras estimadas considerando un presupuesto para proyectos de cooperación internacional similar al del año 2004.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Estímulo fiscal e inversión privada en investigación y desarrollo experimental
(Millones de pesos)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ^{e/}
Estímulo fiscal	9	415	496	500	1 000	3 000
Inversión privada en Investigación y Desarrollo Experimental ^{1/}	4 201	7 309	10 183	10 845	13 179	15 524

1/ La inversión privada se refiere al financiamiento del sector "empresas" para la investigación y desarrollo experimental. Las cifras difieren para el periodo 2001-2003, respecto a lo publicado en el Informe de Gobierno de 2004, debido a que los datos de la inversión en investigación y desarrollo experimental se actualizaron con los resultados de la Encuesta Bianual sobre Investigación y Desarrollo Experimental que realiza el CONACYT en coordinación con el INEGI.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

<http://www.conacyt.mx>

Solicitud y concesión de patentes

Año	Patentes solicitadas										Patentes concedidas			
	Total	Nacionales	Extranjeras	Por sección							Total	Nacionales	Extranjeras	
				Artículos de uso y consumo	Técnicas industriales diversas	Química y metalurgia	Textil y papel	Construcciones	Mecánica, iluminación, calefacción, armamento y voladuras	Física				Electricidad
1995	5 393	432	4 961	830	1 172	1 387	136	199	492	441	736	3 538	148	3 390
1996	6 751	386	6 365	1 192	1 360	1 952	162	222	484	587	792	3 186	116	3 070
1997	10 531	420	10 111	2 316	1 880	3 217	256	321	618	792	1 131	3 944	112	3 832
1998	10 893	453	10 440	2 243	1 888	3 219	295	270	717	895	1 366	3 219	141	3 078
1999	12 110	455	11 655	2 623	2 087	3 698	296	355	719	892	1 440	3 899	120	3 779
2000	13 061	431	12 630	6 819	2 444	1 108	96	258	442	1 188	706	5 519	118	5 401
2001	13 566	448	13 118	7 083	2 538	1 151	100	268	459	1 234	733	5 479	118	5 361
2002	13 062	431	12 631	6 820	2 444	1 108	96	258	442	1 188	706	6 611	139	6 472
2003	12 207	468	11 739	6 374	2 284	1 035	90	241	413	1 110	660	6 008	121	5 887
2004	13 194	565	12 629	4 099	1 988	3 315	329	488	859	1 108	1 008	6 838	162	6 676
2005 ^{e/}	13 280	600	12 680	4 126	2 001	3 337	331	491	865	1 114	1 015	8 000	184	7 816

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con base en datos de la Secretaría de Economía.

<http://www.conacyt.mx>

Evolución de los establecimientos certificados con ISO-9000 en México ^{1/} (Número de establecimientos)

Año	Total ^{2/}	Minería	Manufactura	Electricidad, gas y suministro de agua	Construcción	Servicios	Otros ^{3/}
1991	1		1				
1992	22		16			6	
1993	54	1	53			0	
1994	77	0	74			2	1
1995	192	2	180			10	0
1996	326	8	288		1	25	4
1997	591	7	517	11	3	41	12
1998	593	4	427	45	5	103	9
1999	587	7	336	49	7	176	12
2000	670	7	384	53	12	203	11
2001	1 030	11	645	45	9	270	50
2002	2 276	25	1 191	151	33	804	72
2003	1 699	13	790	128	42	721	5
2004 ^{p/}	1 149	5	449	83	28	513	71

1/ Se consignan datos a partir del año en que se inició su registro.

2/ La estadística considera hasta el año 2002, las versiones ISO 9000:1994 e ISO 9000:2000. A partir del año 2000 los establecimientos comenzaron a migrar a esta última versión de la norma cuya aplicación se hizo general por la ISO el 15 de diciembre de 2003. En dicha fecha se finiquitó de manera oficial la versión 1994, por lo que para 2003 y 2004 únicamente se contabilizan las certificaciones en ISO 9000:2000. Las certificaciones tienen vigencia de tres años.

3/ Se refiere a los que no poseen una clasificación específica del tipo de actividad.

p/ Cifras preliminares.

Fuente: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Estudio sobre los Establecimientos Certificados con ISO-9000 en México, 2005.

<http://www.conacyt.mx>