



Cuarto Informe de Ejecución

2004

Poder Ejecutivo Federal

1.1 EDUCACIÓN PARA EL CAMBIO



Educación para todos, educación de calidad y educación de vanguardia, son los tres principios orientadores establecidos por la presente administración para lograr que los mexicanos adquieran los conocimientos, competencias y destrezas, así como las actitudes y valores necesarios para su pleno desarrollo y para el mejoramiento de la sociedad en su conjunto.

En este contexto, el Gobierno de la República ha orientado sus esfuerzos en atender las necesidades educativas de los grupos más vulnerables en la búsqueda de equidad; proporcionar una educación de calidad por diferentes vías acorde a los requerimientos de los mexicanos, e impulsar el federalismo educativo, la gestión institucional y la participación social a favor de la educación.

Gasto Nacional y Federal en Educación

El gasto en educación es la mejor inversión de un país para promover su desarrollo, toda vez que sus beneficios trascienden decisivamente en la formación de las generaciones que lo harán posible.

- El **gasto nacional en educación** para 2004 se estima en 508 869.9 millones de pesos, monto superior en 3.2 por ciento en términos reales con relación a la inversión ejercida en 2003.
 - El 64.6 por ciento de este gasto correspondió a los recursos que aportó la Federación, el resto provino de los gobiernos estatales, municipales y de los particulares.
 - Asimismo, representó el 6.7 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), manteniendo casi el mismo porcentaje respecto del año 2003.
- Los **recursos federales** alcanzarán al cierre del ejercicio, un monto de 328 839.5 millones de pesos, el cual en comparación con el gasto erogado en 2003 significa un incremento porcentual real de 2.2.
 - Del gasto federal total, el 64.6 por ciento se destinó a la educación básica, el 9.7 a la educación media superior, el 19.3 a la educación superior y el 6.4 por ciento restante se ejerció en servicios de capacitación para el trabajo, educación para adultos, fomento a la cultura y el deporte, y gastos de la administración central.

Cuadro 3

Gasto educativo, 2000-2004
(Millones de pesos)

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004				
					Meta	Observado ^{1/}	Avance % respecto a la meta anual	Variación % real con relación a	
								2000	2003
Gasto Nacional	337 881.0	379 252.2	426 214.0	470 837.7	501 214.2	508 869.9	101.5	23.2	3.2
Porcentaje del gasto nacional en educación respecto al PIB ^{2/}	6.2	6.5	6.8	6.8	6.6	6.7	101.5	0.5	-0.1
Gasto Federal ^{3/}	223 384.9	250 818.5	276 631.5	307 406.5	321 183.9	328 839.5	102.4	20.4	2.2
Porcentaje del gasto federal en educación respecto al PIB ^{2/}	4.1	4.3	4.4	4.5	4.2	4.3	102.4	0.2	-0.2
Gasto federal por nivel educativo									
Básica	144 718.5	160 593.4	177 285.4	198 578.6	210 939.3	212 601.1	100.8	20.1	2.3
Media Superior	21 474.5	25 752.8	26 487.5	28 865.0	30 686.7	31 974.3	104.2	21.8	5.8
Superior	40 339.1	47 871.8	53 356.3	58 114.0	59 803.8	63 345.4	105.9	28.4	4.1
Otros ^{4/}	16 852.8	16 600.5	19 502.3	21 848.9	19 754.1	20 918.7	105.9	1.5	-8.5

1/ Se refiere al presupuesto autorizado, así como el cierre previsto para el Ramo 11.

2/ La variación está expresada en términos absolutos.

3/ Se refiere a los ramos 11 Educación Pública, 25 Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos, 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, así como otras secretarías que destinan recursos a la educación.

4/ Incluye el gasto destinado a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, al fomento de la cultura y el deporte, así como los gastos de la administración central.

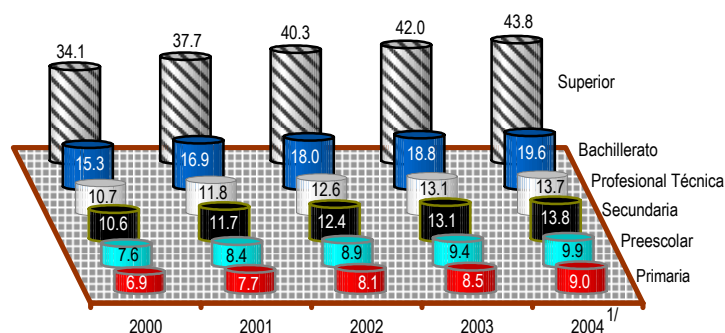
FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

- Por tipo educativo, entre 2000 y 2004 se registraron los siguientes crecimientos reales: 20.1 por ciento en básica, 21.8 en media superior y 28.4 por ciento en superior.
- Durante el transcurso de la presente administración, el **gasto público por alumno** tuvo un crecimiento sostenido en términos reales. Así, la tasa media de crecimiento en educación básica, media superior y superior fue de 4.4, 4 y 4.1 por ciento, respectivamente.
- Por nivel educativo, los mayores crecimientos porcentuales reales se registraron en primaria con 6.7, preescolar con 6.5 y secundaria también con 6.5.
- Para 2004, la mayor proporción de este gasto se destinó a la educación superior, debido en parte a la ampliación de la infraestructura educativa; el menor monto se situó en la primaria, como consecuencia del comportamiento poblacional del grupo en edad de cursar este nivel educativo.

Gráfico 4

Gasto público por alumno y nivel educativo, 2000-2004

(Miles de pesos)



1/ Recursos programados.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

- Respecto al ejercicio de 2003, se redujo el gasto en términos reales en la educación media superior y superior.

1.1.1 Cobertura del Sistema Educativo Nacional

La política educativa actual ha extendido la oferta de sus servicios, procurando la equidad, con el concurso de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto, para avanzar en el cumplimiento a la obligatoriedad constitucional de la educación básica, diversificar la oferta en la enseñanza media superior y superior, y enfatizar las tareas para combatir el rezago educativo que padecen los adultos sin los conocimientos esenciales.

Sistema Escolarizado

- En los cuatro años de la presente administración, la **demandasocial de servicios educativos de la población de tres a 23 años de edad^{1/}**, experimentó una disminución de 258 mil personas, mientras que la matrícula se incrementó en 2.4 millones.
 - En ese lapso, la educación básica creció 4.6 por ciento, la educación media superior en 21.9 y la educación superior en 18.7 por ciento, registrando

el mayor incremento los servicios de capacitación para el trabajo, con el 28.8 por ciento.

- Para el ciclo escolar 2004-2005 el Sistema Educativo Nacional (SEN) en su modalidad escolarizada, alcanzó una **cobertura** de 32 millones de alumnos, incrementándose en alrededor de 667 700 estudiantes en relación al ciclo escolar anterior. Esta cobertura significa que actualmente uno de cada tres mexicanos recibe este servicio.
 - El 76.9 por ciento de los alumnos asiste a la educación básica, 11.3 a la educación media superior, el 7.6 cursa la educación superior y 4.2 por ciento es atendido en centros de capacitación para el trabajo.
 - La población escolar del SEN se atendió en 231 mil **escuelas** e instituciones, 1.7 por ciento más que en 2003-2004. De ellas, el 87 por ciento son del servicio público y 13 por ciento de los particulares.
 - Para la atención de la demanda se contó con el respaldo de 1.6 millones de **docentes** en todos los niveles, 32 mil más de los que laboraron en el ciclo 2003-2004.

Educación Básica

- En el periodo escolar 2004-2005, 24.6 millones de alumnos están cursando la educación básica; de éstos,

Cuadro 4

Matrícula del Sistema Educativo Nacional, 2000-2001/2004-2005
(Miles de alumnos)

Tipo y nivel educativo	2000-2001	2003-2004	2004-2005	Variación % 2004-2005 respecto a	
				2000-2001	2003-2004
TOTAL ^{1/}	29 621.2	31 367.9	32 035.6	8.2	2.1
Básica	23 565.8	24 304.4	24 646.5	4.6	1.4
Preescolar	3 423.6	3 742.6	4 080.0	19.2	9.0
Primaria	14 792.5	14 781.3	14 669.4	-0.8	-0.8
Secundaria	5 349.7	5 780.4	5 897.1	10.2	2.0
Media Superior	2 955.8	3 443.7	3 603.5	21.9	4.6
Profesional Medio	361.5	359.9	367.9	1.8	2.2
Bachillerato	2 594.2	3 083.8	3 235.6	24.7	4.9
Superior	2 047.9	2 322.8	2 431.0	18.7	4.7
Técnico Superior	53.6	72.3	77.3	44.2	6.9
Normal Licenciatura	200.9	155.5	153.6	-23.5	-1.2
Licenciatura Universitaria y Tecnológica	1 664.4	1 951.3	2 052.9	23.3	5.2
Posgrado	128.9	143.6	147.2	14.2	2.5
Capacitación para el Trabajo	1 051.7	1 297.0	1 354.6	28.8	4.4

^{1/} Debido al redondeo de las cifras, la suma de los parciales puede no coincidir con el total.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

^{1/} La demanda social, es el grupo poblacional en edad de requerir los servicios educativos.

el 16.6 por ciento asiste a planteles de educación preescolar, 59.5 por ciento a la educación primaria y 23.9 por ciento a la secundaria. En relación al ciclo escolar anterior, la educación básica creció en 342 mil alumnos, registrándose el mayor incremento en el servicio de preescolar, derivado de su recién establecida obligatoriedad.



- Con la reforma al Artículo Tercero Constitucional en noviembre de 2002, a partir del ciclo escolar 2004-2005 es obligatoria la **educación preescolar** para los niños de cinco años. Al respecto, en este periodo se registró una matrícula de casi 2 millones de niños de esa edad en educación preescolar (más otros 218 mil registrados en primaria), cantidad que supera a la proyección que señala el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para la población total de cinco años.
 - Así, el número de alumnos de preescolar alcanza ya los 4.1 millones, cifra mayor en 9 por ciento en relación al ciclo escolar anterior.
- La **educación primaria** absorbe casi el 60 por ciento de los alumnos de la educación básica y el 46 por ciento de todo el sistema educativo. Su población escolar es atendida por 560 mil maestros en cerca de 100 mil escuelas, que representan el 35.3 y 42.9 por ciento, respectivamente de los servicios que integran el SEN.
 - En 15 años, el número de niños inscritos en primaria se ha incrementado sólo 1.2 por ciento y a partir del ciclo escolar 2002-2003 está registrando una tendencia a su disminución a nivel nacional, por su cobertura que es prácticamente universal y debido a la estabilización del grupo de población de seis a 12 años de edad.

- En el ciclo escolar 2004-2005 asisten a este nivel, 14.7 millones de niños, 111 900 menos respecto al periodo anterior.

- En la **educación secundaria** se reporta la inscripción de 5.9 millones de jóvenes para el ciclo 2004-2005, lo que significa incorporar 547 mil estudiantes a este nivel educativo en los últimos cuatro años.

- En la secundaria general se atiende al 51.1 por ciento de los alumnos, en telesecundaria al 20.8 y en la secundaria técnica al 28.1 por ciento. De estos servicios, la telesecundaria registró el mayor crecimiento, como resultado de la expansión del servicio en las zonas rurales en donde se ubica la mayor parte de la demanda no atendida.

- De cada 100 niños que concluyeron la primaria, 95 se inscribieron en escuelas de educación secundaria, lo que permitió que este nivel educativo alcanzara para el ciclo referido una cobertura de 88.3 por ciento, en relación a la población de 13 a 15 años de edad.

Educación Media Superior

- En el ciclo iniciado en agosto de 2004, este tipo educativo registró una matrícula escolar de 3.6 millones de alumnos, cifra que representa un incremento de 160 mil estudiantes respecto al periodo anterior, lo que equivale a 4.6 por ciento, y un crecimiento de 21.9 por ciento en los últimos cuatro ciclos escolares. Se integra por el bachillerato, que cubre al 89.8 por ciento de alumnos y el nivel de profesional técnico que atiende el 10.2 por ciento restante.
 - De esta matrícula, 3.2 millones cursan el **bachillerato**, 152 mil alumnos más que el ciclo anterior y representa el nivel educativo con mayor crecimiento en los últimos cuatro años.
 - El 44.5 por ciento de los alumnos se atiende en el servicio de bachillerato general, 4.4 en telebachillerato, 18.6 en la modalidad de Colegio de Bachilleres y el 32.5 por ciento en el bachillerato tecnológico.
 - De cada 100 jóvenes que ingresan a este nivel educativo, sólo 61 concluyen el bachillerato en el tiempo establecido; para responder a esta problemática, se instrumentó un programa de apoyos económicos, que ha permitido que actualmente 25 de cada 100 estudiantes cuenten con este beneficio.

- En el nivel **profesional técnico** se matricularon 368 mil alumnos; de éstos, casi 65 por ciento asiste a planteles del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Por cada 100 egresados de la educación secundaria, 86 ingresan al bachillerato, 11 a profesional técnico y el complemento porcentual no continúa este tipo de educación.

Educación Superior

- Para el ciclo escolar 2004-2005 la educación superior atiende a 2.4 millones de alumnos. Esta cobertura significa que 24 de cada 100 jóvenes de 19 a 23 años de edad, cursan estudios de alguna licenciatura.
 - La educación superior se impartió en tres niveles: el técnico superior con 3.2 por ciento de la matrícula; la licenciatura, incluyendo la educación normal, con el 90.8 y el posgrado, con el 6 por ciento.
 - En los cuatro años de la presente administración, la **Licenciatura Universitaria y Tecnológica**, incluyendo el nivel de **Técnico Superior**, se incrementó en 412 mil alumnos, equivalente a 24 por ciento, el más alto después del bachillerato.
 - La **educación normal** mantuvo estable su matrícula, con 154 mil alumnos, derivado de la política de regulación que se ha venido aplicando como consecuencia del decremento



que se manifiesta en la educación primaria; asimismo, el **posgrado** registró una matrícula de 147 mil alumnos, 2.5 por ciento más que el ciclo escolar anterior.

Indicadores de Rendimiento Escolar

- En el transcurso de esta administración, los indicadores de rendimiento escolar de primaria a educación superior, tuvieron un comportamiento favorable, reduciéndose la brecha entre las entidades federativas que presentaban los mayores y menores niveles.

Cuadro 5

Indicadores de rendimiento escolar, 2000-2001/2004-2005

Concepto	Ciclos escolares				Meta	Observado ^{e/}	2004-2005		
	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004			Avance % respecto a la meta anual	Variación % con relación a	
								2000-2001	2003-2004
Promedio de Escolaridad (Grados)	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	100.0	5.3	1.3
Índice Nacional de Analfabetismo	9.2	9.0	8.7	8.5	8.3	8.3	100.0	-9.8	-2.4
Eficiencia Terminal (%)									
Primaria	86.3	87.7	88.2	89.0	90.6	90.6	100.0	5.0	1.8
Secundaria	74.9	77.7	78.4	79.7	80.3	80.3	100.0	7.2	0.8
Profesional medio (Técnico)	44.5	46.6	47.0	48.4	49.3	49.3	100.0	10.8	1.9
Bachillerato	59.3	58.8	61.1	60.4	61.2	61.2	100.0	3.2	1.3
Deserción (%)									
Primaria	1.9	1.6	1.7	1.3	1.3	1.3	100.0	-31.6	0.0
Secundaria	8.3	7.3	7.4	6.8	6.3	6.3	100.0	-24.1	-7.4
Profesional medio (Técnico)	24.8	25.4	25.3	24.3	23.7	23.7	100.0	-4.4	-2.5
Bachillerato	16.5	15.8	16.4	15.8	15.5	15.5	100.0	-6.1	-1.9
Reprobación (%)									
Primaria	6.0	5.7	5.4	5.0	4.8	4.8	100.0	-20.0	-4.0
Secundaria	20.9	19.7	19.1	18.6	18.1	18.1	100.0	-13.4	-2.7
Profesional medio (Técnico)	24.0	25.4	26.9	26.1	25.8	25.8	100.0	7.5	-1.1
Bachillerato	39.0	39.2	37.8	37.1	36.7	36.7	100.0	-5.9	-1.1

e/ Cifras estimadas en los indicadores de deserción, reprobación y eficiencia terminal.
FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

Educación para la Vida y el Trabajo

El trabajo desarrollado por el **Instituto Nacional para la Educación para los Adultos (INEA)** se ha dirigido a introducir cambios tecnológicos e incrementar la calidad de la educación que se imparte, en busca de la mejora del nivel y calidad de vida de los usuarios de sus servicios, los cuales incluyen la educación básica para adultos, el Modelo de Educación para la Vida y el Trabajo, y las **PI@zas Comunitarias**, principalmente.

- Durante 2004, se atendió a 1.3 millones de adultos en los **servicios de alfabetización, primaria y secundaria**, lo que reflejó un incremento de 5.4 por ciento respecto a los servicios proporcionados en 2003.
 - En alfabetización se ofreció el servicio a 378 mil adultos, de los cuales concluyeron sus estudios 132 mil, equivalente a 35 por ciento; en primaria asistieron 245.4 miles de adultos, habiendo concluido este nivel el 68 por ciento, y en educación secundaria recibieron asesoría 682 mil adultos, de los cuales la mitad logró obtener su certificado de estudios.
- En 2004 el **Modelo de Educación para la Vida y el Trabajo (MEVYT)** cubre a las 31 entidades federativas y al Distrito Federal, y atiende a 1.1 millones de adultos, con lo cual amplió su cobertura en 42.1 por ciento, respecto a 2003.



- Con la creación de 654 **PI@zas Comunitarias** en 2004, se alcanza ya un total de 2 500 **pl@zas** en operación,

de las cuales 104 están ubicadas en el extranjero. Esta modalidad ha permitido a los adultos el acceso a los diversos programas de orientación, formación y educación básica.

- Mediante el **Programa de Desarrollo Humano Oportunidades**, se está incorporando a los titulares beneficiados en programas de educación para la salud y educación básica. Para 2004 se atendió a 139 mil titulares de 2 197 localidades en 19 entidades federativas, 12 titulares más de los que se cubrieron en 2003.

Capacitación para el Trabajo

- Para el ciclo 2004-2005 se atendieron a más de 1.3 millones de personas, con cursos de capacitación para y en el trabajo, cifra que representa 4.4 por ciento más que el periodo anterior.
 - Los servicios federales de capacitación para el trabajo se proporcionaron mediante 198 Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) y 51 Unidades Móviles, a los que se agregaron los Organismos Descentralizados Estatales (ODES) que incluyen 182 Institutos de Capacitación y 57 acciones de capacitación. A través de los CECATI se atendieron a 380 mil alumnos y mediante los ODES a 250 mil.

1.1.2 Innovación para una Educación de Calidad y de Vanguardia

Con la innovación educativa se busca encontrar nuevas fórmulas que trasciendan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y se superen esquemas tradicionales que han obstaculizado el desarrollo de la educación, a fin de dar respuesta a los desafíos que plantea la sociedad en permanente transformación.

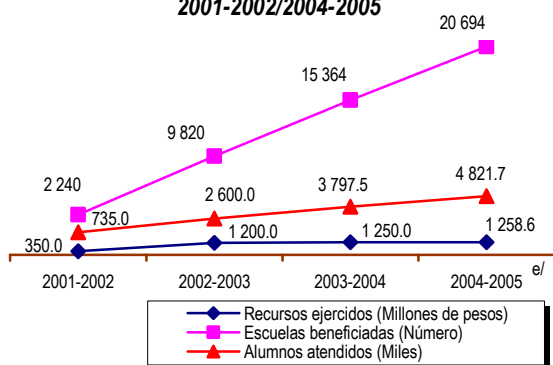
Programa Escuelas de Calidad

El Programa Escuelas de Calidad (PEC) fue creado para apoyar las acciones que la comunidad de cada escuela de educación básica decida para mejorar la calidad del servicio educativo y los resultados del aprendizaje. El apoyo se proporciona a través de la reorientación de la gestión institucional para ampliar los márgenes de decisión escolar; la apertura de espacios para la participación social; y la provisión de recursos adicionales administrados directamente por la escuela.

- Para el periodo 2004-2005, 4.8 millones de alumnos reciben atención en más de 20 mil escuelas pertenecientes al PEC. En comparación con lo alcanzado en el ciclo 2003-2004, estos resultados se traducen en crecimientos de 27 y 34.7 por ciento, respectivamente. De 2001 a 2004, se incrementó en más de nueve veces el número de escuelas incorporadas al Programa y en cerca de siete veces el número de alumnos atendidos.

Gráfico 5

Indicadores del Programa Escuelas de Calidad, 2001-2002/2004-2005



e/ Cifras estimadas.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública.

- Durante 2004 las 29 entidades federativas participantes realizaron depósitos y recibieron recursos federales para alcanzar la suma de 1 258.6 millones de pesos.
- De los municipios atendidos por el PEC, el 46 por ciento registra un alto o muy alto nivel de marginación, el 22 por ciento siguiente tiene un nivel de marginación intermedio y el 32 por ciento restante presenta bajos o muy bajos índices de marginalidad.

Programa Enciclomedia

El Programa Enciclomedia es una herramienta pedagógica, que relaciona los contenidos de los libros de texto con el programa oficial de estudios y diversos recursos tecnológicos, como audio y video a través de enlaces hipertexto que conducen al estudiante y al docente a un ambiente atractivo, colaborativo y organizado por temas y conceptos.

- En 2003 se inició la construcción de la primera versión de Enciclomedia, con la edición digital de 21 materiales de 5° y 6° grados de primaria. Se creó también el Espacio del Maestro que brinda recursos compensatorios integrados por materiales que la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha editado para guiar y facilitar la tarea docente como el plan y los programas de estudio, los libros para el maestro, así como los avances programáticos y los ficheros.



- El Programa ha digitalizado 13 libros de texto para el alumno que se han enriquecido con materiales adicionales para niños entre 10 y 11 años de edad, además de clases en computadora y pizarras electrónicas.
- Existen poco más de 23 mil aulas equipadas de las 165 mil para esta edad. Se inició con un plan piloto de 2 mil aulas hace dos años y el año pasado se amplió a otras 21 400.
- Para 2006 se tiene programado equipar 165 mil aulas de 5° y 6° grados de educación primaria.

Otras Tecnologías de la Información y Comunicación

El Gobierno de la República se ha comprometido a impulsar una política que fomente el uso de las tecnologías de información y comunicación en favor de la educación, mediante la formulación y desarrollo de proyectos pedagógicos que se apoyen en el uso de la tecnología para renovar estrategias didácticas y generar nuevas competencias en los niños y jóvenes del país.

- Con la **Red Edusat**, durante 2004 se alcanzó una cobertura de 1.5 millones de beneficiarios, principalmente estudiantes de telesecundaria y usuarios de oficinas gubernamentales, centros culturales y sociales.
 - Esta Red elevó su producción a 1 308 programas televisivos sobre temas de educación continua, de formación para el trabajo y de divulgación científica cultural, sumando un total de 54 361 horas transmitidas, cifra superior a lo programado en 13.5 y 30.7 por ciento, respectivamente.
- En el **Sistema Tecnológico de Educación Media Superior** continuó la consolidación del Programa de Educación a

Distancia y Uso de Nuevas Tecnologías, desarrollándose materiales informáticos interactivos para apoyar a los docentes y alumnos en el proceso de actualización.

- En el área agropecuaria se creó en 2002 el Portal *dget@distancia*, con el fin de ofrecer una opción adicional para la actualización del personal y alumnos. Asimismo, se desarrollaron materiales informáticos para 10 cursos que se ofrecen en línea en dicho Portal.
- En el área industrial y de servicios, se adquirieron 3 475 equipos de cómputo, mediante el Programa MicroSEP, contando en la actualidad con 41 149 computadoras, que representa una relación de 12 alumnos por computadora.

Educación Abierta y a Distancia

- En 2004, 174 500 estudiantes se registraron en el sistema de **Preparatoria Abierta**, cifra superior en 18.4 por ciento respecto a la del primer año de esta administración y similar a la del año anterior.
- En el **Sistema de Educación Tecnológica** se atendieron a más de 34 mil alumnos de educación media superior a través del Sistema Abierto de Educación Tecnológica Agropecuaria, y a más de 43 mil en el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial. Este servicio se complementa con el Portal *dget@distancia* de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, en donde se ofrecen cursos de capacitación y actualización para alumnos, docentes y directivos.
- En la modalidad de la **Educación Media Superior a Distancia** (EMSAD), los servicios se quintuplicaron en los cuatro años de la actual administración, pasando de 96 a 466 en el caso de los servicios federales, a los cuales se agregaron 43 de sostenimiento estatal, con lo cual se alcanzó la operación de 509 Centros para el ciclo 2004-2005, mismos que atienden a más de 48 mil estudiantes, 6.4 veces más de los atendidos en el ciclo 2000-2001.
- En educación superior se atienden en el ciclo 2004-2005, en la **modalidad abierta y a distancia** a 158 mil estudiantes, casi 3 por ciento más que en el ciclo 2003-2004.

Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional

- Los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en las universidades públicas tecnológicas y politécnicas, han mejorado la calidad de los contenidos educativos y servicios que las instituciones ofrecen, mediante la actualización de planes y programas

de estudio y el apoyo a diversos proyectos de mejora de infraestructura, entre otras acciones.

- En 2004 se apoyó la ampliación y mejoramiento de espacios educativos en 34 universidades públicas estatales, 10 universidades públicas de apoyo solidario, seis universidades politécnicas y 42 universidades tecnológicas.
- Del 27 de septiembre al 5 de octubre de 2004 se efectuó la dictaminación, alcanzando el 100 por ciento de cobertura nacional, se apoyaron 708 proyectos de 99 instituciones públicas de educación superior (IES) que formularon sus PIFI con más de 1 300 millones de pesos, 3 por ciento más instituciones que en el ciclo escolar anterior y 12.9 por ciento más que al inicio del Programa.
- Adicionalmente, se otorgaron 1 328 millones de pesos para apoyar 160 proyectos de construcción de nuevas instalaciones, con un incremento de 19.1 por ciento con respecto a 2001, año en que se iniciaron estos programas.

Desarrollo Profesional de los Docentes

- El **Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio** (PRONAP) contribuye a la profesionalización de los maestros de enseñanza básica con servicios educativos regulares, entre los que destacan:
 - **Cursos Nacionales de Actualización.** Se desarrollan en forma autodidacta con el apoyo de un paquete didáctico de distribución gratuita. Al término de 2004, un total de 628 091 maestros de educación primaria y secundaria se encuentran inscritos en uno o más cursos.
 - **Talleres Generales de Actualización.** Son la opción básica de actualización para todos los maestros. Durante 2004, al igual que el año anterior, se alcanzó una participación del 95 por ciento de los maestros de educación preescolar, primaria y secundaria.
- **Centros de Maestros.** Tienen el propósito de ofrecer a los maestros de educación básica un espacio privilegiado para su formación permanente. Al cierre de 2004 operan 548 Centros de Maestros en todo el país.
- Para apoyar al profesor en su práctica docente y favorecer un proceso de calidad en las aulas, durante 2004 se diseñaron e impartieron **talleres para la formación y actualización del personal académico del Colegio de Bachilleres** en beneficio de 6 340 profesores.

- En el sistema de **educación tecnológica de nivel medio superior**, se diseñaron 29 cursos-taller dirigidos a 928 docentes y directivos involucrados en la reforma curricular, con lo cual se benefició a 29 696 agentes educativos del sistema. Por su parte, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica desplegó un programa de capacitación mediante el cual proporcionó atención personalizada a 6 817 profesores que integran el sistema CONALEP.
- En 2004 el **Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)** otorgó 766 apoyos económicos a profesores que ingresan a las universidades para mejorar su nivel de habilitación, así como 619 becas para estudios de posgrado en programas de reconocida calidad, a profesores ya pertenecientes a la institución y 191 apoyos económicos para la reincorporación de los becarios que cumplieron con la obtención del grado.
- En 2004 la **Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG)** distribuyó 370.7 millones de libros y materiales de apoyo, cifra que rebasó en 62.2 por ciento a lo observado el ciclo anterior, continuando con la oportunidad en la entrega de los materiales didácticos y apoyos diversos para alumnos y maestros de la educación básica.
 - En los cuatro años de gobierno la CONALITEG ha distribuido 976.5 millones de libros y materiales diversos, 128 millones más que la suma de los distribuidos durante todo el sexenio pasado.
- En el periodo 2004-2005, diferentes **instituciones de educación media superior** prosiguieron en la **evaluación y actualización de sus planes y programas de estudio**.
 - En el bachillerato general, que coordina la SEP, se avanzó en la actualización de los seis programas de 4° semestre de formación básica y se inició con los de 5° y 6° semestre, para contar con las 31 asignaturas que integran el programa de estudios durante el transcurso de 2005.
 - En el subsistema tecnológico se actualizaron 57 programas de estudio, 32.6 por ciento más que en el ciclo 2000-2001, lo cual ha permitido elevar la calidad de la educación y atender la demanda educativa de las áreas industrial y de servicios.
 - En el CONALEP, se diseñaron 155 programas de estudio relativos a la formación técnica profesional acorde con las necesidades de los sectores productivos regionales.
 - En el Instituto Politécnico Nacional (IPN) se analizaron los planes de estudio de todas las carreras con el fin de adecuarlos a los avances de la ciencia y la tecnología, así como a las necesidades de formación técnica.

Reforma Curricular

- A partir de los acuerdos establecidos durante 2003 y 2004 entre la SEP y los titulares de educación en las entidades federativas, en el ciclo escolar 2004-2005 se inició la aplicación formal del nuevo programa derivado de la **Renovación Curricular y Pedagógica de la Educación Preescolar**, con la finalidad de someterlo a prueba y realizar las modificaciones necesarias para su mejor operación. En esta fase de aplicación participaron alrededor de 5 mil planteles públicos y privados en todo el país.
- En el marco de la **Reforma Integral de la Educación Secundaria**, se avanzó en la elaboración del programa de estudio para los tres grados de cada una de las asignaturas que conforman el currículo de este nivel de enseñanza, lo cual incluye la actualización del enfoque y los contenidos. Asimismo, se elaboraron cuatro materiales para el maestro de las asignaturas de Español 1°, Matemáticas 1°, Ciencia y Tecnología 1° y Educación Física del nuevo plan de estudios.
- Con la finalidad de fortalecer el hábito por la lectura entre maestros y alumnos de educación básica y normal, a través del **Programa Nacional de Lectura** se realizó la selección 2004-2005 de títulos de la colección Libros del Rincón, elevándose a 1 223 el número de títulos de dicha colección, 77.5 por ciento más que lo alcanzado en el periodo escolar anterior, en beneficio de 849 mil **Bibliotecas de Aula** y 159 mil **Bibliotecas Escolares**.
 - Con el propósito de acabar con la enseñanza memorística, se tiene un programa de lectura que busca dotar a cada clase de 30 libros por año. Desde preescolar hasta secundaria, se tienen unos 85 libros por aula que se pueden llevar los alumnos a casa durante los fines de semana.
- En el **Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST)**, en julio de 2004 se estableció el Modelo Educativo para el Siglo XXI, a través del cual se generaron cambios en la oferta educativa, que incluyeron la modificación curricular de 16 carreras en el nivel de licenciatura.
- Durante 2004 el **Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales** continuó con la elaboración y actualización de los planes y programas de estudio para las licenciaturas de educación normal.
 - En la Licenciatura en Educación Secundaria se adecuaron los contenidos y actividades a los tiempos reales de trabajo en las escuelas, y se reelaboraron los programas de: Observación y práctica docente para las especialidades de Español, Química, Física, Formación Cívica, Ética, Geografía y Telesecundaria.

- Se elaboraron los programas y materiales de apoyo de 5° y 6° semestres de la Licenciatura en Educación Física, además se actualizaron los materiales del 1°, 2° y 3° semestres de conformidad con las experiencias y opiniones recibidas de profesores y alumnos durante las actividades de seguimiento realizadas directamente en las Escuelas Normales que imparten la licenciatura.
- A partir del ciclo escolar 2004-2005 se puso en operación el nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Especial, la cual se ofrece actualmente en 53 escuelas normales de 29 entidades federativas.

Evaluación Educativa

- La creación del **Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación** (INEE) en 2002 constituyó un avance de trascendencia en el terreno de la evaluación educativa en México, entre las actividades desarrolladas por el INEE durante 2004 destacan las siguientes:
 - La formulación de un informe nacional de los resultados de las pruebas del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Correspondió al Instituto la única representación de habla hispana, en el diseño de reactivos propuestos para estas pruebas.
 - Se aplicaron las Pruebas Nacionales de Lectura, Matemáticas y Ciencias del ciclo 2003-2004. Se realizaron otras pruebas para el Programa Escuelas de Calidad.
 - Se ofrecieron talleres de capacitación a las áreas de evaluación de los estados para la producción de informes estatales sobre la calidad de la educación básica.
- El **Sistema de Evaluación de la Política Educativa** (SEPE) sistematiza y da seguimiento a los compromisos del Programa Nacional de Educación 2001-2006 (PRONAE) por medio de 349 indicadores estandarizados que brindan información sobre el avance y rezago en el cumplimiento de dicha política.
 - A cuatro años de iniciadas las actividades de esta administración se avanzó en el cumplimiento de metas, de reformas curriculares en la educación básica, media superior y superior, surgimiento de nuevos organismos de apoyo a la educación y la puesta en marcha de iniciativas para favorecer la calidad y equidad educacional.

1.1.3 Educación para el Desarrollo de la Ciencia y la Investigación

La investigación educativa constituye un instrumento fundamental para el cabal conocimiento del acontecer educativo en sus distintos ámbitos de acción, a fin de informar la toma de decisiones en la formulación o reorientación de políticas educacionales. Asimismo, el desarrollo de recursos humanos de altos niveles, es el sostén insustituible de la estructura científica y tecnológica del país, orientada a posibilitar el desarrollo de nuevos conocimientos y la utilización de tecnologías innovadoras a favor de la colectividad.

Fomento a la Investigación Educativa

- El **Programa de Fomento a la Investigación Educativa**, establecido por la SEP se ha venido consolidando mediante la creación del Fondo Sectorial de Investigación para la Educación Básica; la difusión de resultados de la investigación; y el acercamiento entre investigadores y usuarios de la información resultante. En 2004:
 - Se concluyó la formalización de convenios de financiamiento a 38 proyectos que fueron seleccionados para ser financiados con base en la Convocatoria 2003, y se lanzó la Convocatoria 2004, recibándose más de 200 proyectos (casi 100 por ciento más que el año anterior).
 - Se realizó una Reunión Nacional de Investigación en Educación Básica, con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la Secretaría de Educación de la misma entidad, con la participación de investigadores, expertos en educación, estudiantes de posgrado, servidores públicos del sector y autoridades educativas interesadas en la recuperación de resultados de investigación.
 - Se avanzó en la conformación de una red de investigadores, en colaboración con la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), el Comité de Investigación Educativa de la SEP y el Observatorio Ciudadano de la Educación, conforme a las recomendaciones de la OCDE, expresadas en un informe reciente sobre el estado de la investigación educativa en el nivel básico.

Formación en Ciencia y Tecnología

- En 2004 el número de **recursos humanos de posgrado** alcanzó los 31 230 investigadores^{1/}, que significó un crecimiento de 2.7 por ciento con relación a 2003.
 - De este total, 11 mil trabajan en Instituciones de Educación Superior, 11 500 en Centros Públicos de Investigación y 8 730 en el sector productivo.
 - En 2004 se tienen 0.77 investigadores por cada mil de la Población Económicamente Activa (PEA), cifra muy inferior al 6.4, que es el promedio de los países miembros de la OCDE, pero ligeramente superior a Brasil en 0.07 investigadores por cada mil de la PEA.



- En el cuarto año de la presente administración el **Sistema Nacional de Investigadores (SNI)** se constituyó por 10 904 científicos y tecnólogos, con un crecimiento de 7 por ciento con relación al año anterior.
 - Los recursos ejercidos ascendieron a 1 154 millones de pesos, cantidad superior en 8.3 por ciento anual real y representan el 24.5 por ciento del presupuesto total del CONACYT.
 - En 2004, 46 instituciones privadas firmaron un convenio de colaboración con el SNI. Dentro de las instituciones se encuentran: Servicios de Apoyo a la Investigación Médica, A.C.; Hojalata y Lámina, S. A. (Hylsa); Casa Lamm; Escuela Libre de Psicología; *Schering Plough*; Universidad del Valle de México; Colgate Palmolive; Centro de Investiga-

ción y Desarrollo Tecnológico, S. A. de C. V. (DESC), y Reactimex.

- Con el propósito de impulsar los **programas de posgrado de calidad**, en 2004, los 27 Centros Públicos de Investigación que coordina el CONACYT crearon la Maestría en Ingeniería de *Software*; la Maestría en Cooperación Internacional para el Desarrollo; la Especialidad en Mecatrónica; el Programa Interinstitucional de Posgrado en Ciencia y Tecnología; y el doctorado compartido con la Universidad de Alicante, España. Asimismo, se está gestionando otro doctorado compartido con la Universidad Estatal de Louisiana en Estados Unidos de América (EUA).

1.1.4 Apoyos para la Continuidad de Estudios

La búsqueda de equidad y justicia educativas constituye uno de los ejes fundamentales de la política educativa vigente. Se trata de acentuar y diversificar los apoyos en favor de los niños y jóvenes con limitaciones económicas, a fin de hacer posible su proyecto educativo al iniciar o continuar sus estudios en los diferentes tipos y niveles del Sistema Educativo Nacional.

Becas Otorgadas por Tipo Educativo

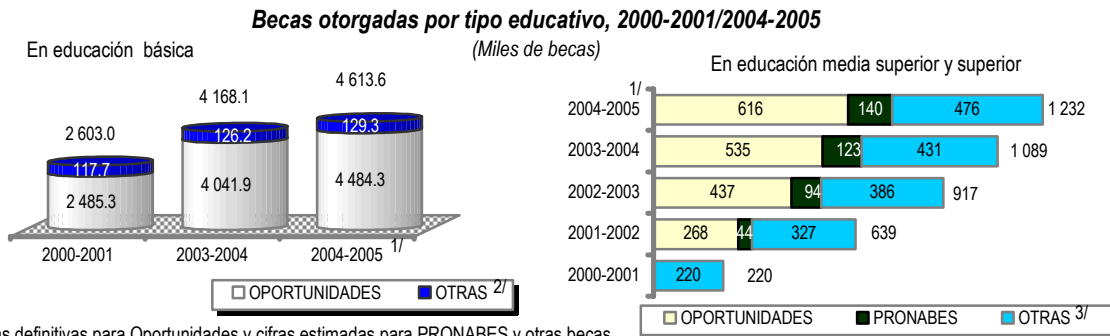
- Durante el ciclo escolar 2004-2005, producto del esfuerzo conjunto de diferentes instituciones educativas y entidades de la Federación y gobiernos estatales, 5.8 millones de estudiantes recibieron apoyos económicos o en especie para garantizar la continuidad de sus estudios de educación básica, media superior o superior, cifra que supera en 588.5 mil (11.2 por ciento) el número de becas otorgadas en el ciclo anterior.

Becas OPORTUNIDADES

- A través del componente educativo del **Programa de Desarrollo Humano Oportunidades**, en el ciclo escolar 2004-2005 se otorgaron 5.1 millones de becas, incorporando a 523 370 estudiantes más que en el ciclo anterior.
- El 56 por ciento del total de becas se destinó a los estudiantes que cursan la primaria, 32 por ciento a los de secundaria, y el restante 12 por ciento a los jóvenes del nivel de media superior, correspondiendo más de la mitad de las becas a estudiantes mujeres.

^{1/} Incluye personal con nivel de posgrado en universidades públicas y privadas, centros de investigación y del sector privado.

Gráfico 6



1/ Cifras definitivas para Oportunidades y cifras estimadas para PRONABES y otras becas.

2/ Incluye becas para alumnos de escuelas oficiales de todo el país, en situación socioeconómica precaria.

3/ Incluye becas de CONALEP, UNAM, IPN, Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del IPN, Centro de Enseñanza Técnica Industrial, Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, UPN, Colegio de México, PROMEP, Dirección General de Normatividad y de los estados.

FUENTE: Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Hacienda y Crédito Público con base en datos de la Secretaría de Desarrollo Social.

- La proporción de becas entregadas a las mujeres se incrementó conforme avanzó su nivel escolar. Mientras que en primaria el número de becas representó 49.3 por ciento del total en este nivel, en secundaria fue de 50.4 y en el nivel de media superior alcanzó 53.1 por ciento.
- En el segundo semestre de 2004, el monto de las becas para los niños que cursan entre el tercero y sexto grado de primaria fue de 110, 130, 165 y 220 pesos al mes, respectivamente; para los de primero, segundo y tercero de secundaria fue de 320, 340 y 360 pesos, en ese orden; en tanto que para los jóvenes del nivel medio superior ascendió a 540 pesos en el primer grado, 580 en el segundo y 615 pesos en el tercero.
- En secundaria y educación media superior, el monto de las becas para las mujeres es superior al de los hombres: en secundaria el monto de las becas fue de 340 pesos para el primer grado, 375 para el segundo y 415 pesos para el tercero; mientras que para primero, segundo y tercero de educación media superior los apoyos fueron de 620, 660 y 700 pesos, respectivamente.
- Con el propósito de revertir las causas que presionan a los jóvenes de las familias más pobres a abandonar sus estudios, a partir del ciclo escolar 2002-2003 se instrumentó dentro del Programa Oportunidades el componente patrimonial **Jóvenes con Oportunidades**, mediante el cual se otorga un beneficio diferido, acumulable de manera gradual en forma de puntos desde el tercer grado de secundaria y hasta el último año de educación media superior, a todos los becarios que concluyan sus estudios medios superiores antes de los 22 años.
 - El número de beneficiarios de esta generación (2002-2003) ascendió a 70 709 jóvenes, de los cuales, 44 887 formalizaron su cuenta de ahorro en 2004, y de éstos, 11 964 optaron por continuar estudiando. El resto de los becarios se inclinó por alguna de las otras opciones a las que se puede acceder con Jóvenes con Oportunidades: mejorar su vivienda, iniciar un proyecto productivo, adquirir un seguro de salud o ahorrar.
 - La segunda generación, que concluyó su educación media superior en el ciclo escolar 2003-2004, acumuló 2 100 puntos. Estuvo conformada por 104 531 jóvenes, de los cuales, 9 097 habían formalizado su cuenta de ahorro para finales de diciembre de 2004 y de ellos, 2 654 decidieron seguir estudiando. Los jóvenes restantes tomaron alguna de las demás opciones.



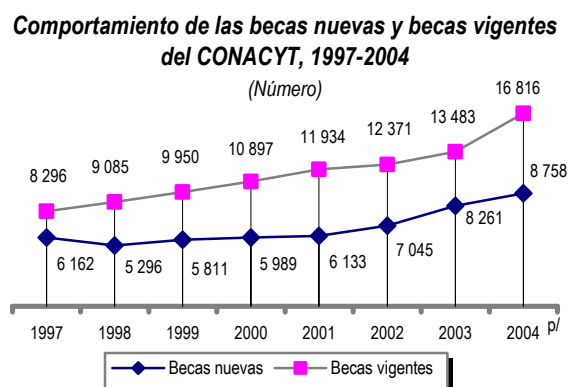
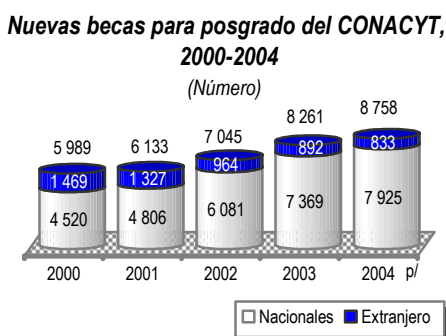
Becas PRONABES

- En 2001 se creó el **Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)** para fortalecer y complementar los esfuerzos que, en materia de equidad realizan los gobiernos federal y estatales a través de distintas instituciones, en cuyo ámbito de acción en el ciclo escolar 2004-2005 se observan los siguientes avances:
 - Se otorgaron 140 mil becas a estudiantes para que continuaran o iniciaran sus estudios superiores, lo que representa 13.8 por ciento más que el ciclo anterior y un incremento de 218.2 por ciento con relación al inicio del Programa. Así, el 9 por ciento de los estudiantes que cursan la educación superior en instituciones públicas reciben los beneficios del PRONABES, seis puntos porcentuales más que el número de estudiantes beneficiados al inicio del Programa. El valor de los apoyos es de 900 pesos en promedio mensual
 - Alrededor del 95 por ciento de los becarios que transitan del 1° al 2° grado en el programa educativo en forma regular, concluyen oportunamente sus estudios.
 - Para el ciclo escolar 2004-2005 el PRONABES contó con un presupuesto de 1 514.2 millones de pesos, monto superior en términos reales en 4.8 y 178.8 por ciento respecto a los ciclos 2003-2004 y 2001-2002, respectivamente.

Becas CONACYT

- En 2004, los estudiantes apoyados con recursos federales para **becas de posgrado**^{1/} sumaron 26 917, cifra 16.6 por ciento superior a la registrada en 2003. El 97.4 por ciento de estas becas se otorgaron por las secretarías de Salud, Educación Pública, y Comunicaciones y Transportes, así como por el CONACYT.^{2/}
 - El CONACYT otorgó 8 758 **nuevas becas** para realizar estudios de posgrado, 6 por ciento más que las del año anterior. Para ello, destinó 1 866.3 millones de pesos, lo que representa un incremento real de 10 por ciento respecto a 2003 y 39.7 por ciento del presupuesto total del CONACYT.
 - A partir de 2001, el número de acuerdos que promueve el CONACYT con universidades extranjeras se ha duplicado anualmente. Tan sólo en 2004 se concluirá el año con la firma de 25 acuerdos con universidades de los EUA, los cuales beneficiarán a más de 500 estudiantes mexicanos. Estos acuerdos internacionales le permitirán al país ahorrar aproximadamente 300 millones de pesos en el financiamiento de recursos humanos de alto nivel.
- En el país, se encuentran registrados aproximadamente 4 550 **programas de posgrado**, de los cuales 729 pertenecen al Padrón de Programas de Posgrado de Excelencia de la SEP y el CONACYT.

Gráfico 7



p/ Cifras preliminares.

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

^{1/} Se refiere a las becas apoyadas por toda la Administración Pública Federal.

^{2/} Incluye las becas otorgadas por los Centros Públicos de Investigación que coordina el CONACYT.

- De los 729 programas de calidad, 244 corresponden al Padrón Nacional de Posgrado (que incluye 32 programas competitivos a nivel internacional), 428 al Programa Institucional para el Fomento del Posgrado y 57 al Padrón de Excelencia que está en extinción.

Programa Becas para Madres Jóvenes y Jóvenes Embarazadas

- La creación en septiembre de 2004 del Programa Becas para Madres Jóvenes y Jóvenes Embarazadas, tiene el propósito de apoyar a que concluyan la educación básica aquellas mujeres que siendo aún adolescentes se convierten en madres, y por esa circunstancia, muchas veces agravada por la falta de recursos económicos, abandonan sus estudios.
 - La población objetivo del Programa está constituida por las adolescentes que son madres de un único hijo o se encuentran en su primer embarazo con edades comprendidas entre los 12 y 18 años 11 meses, que no han concluido su educación básica y desean retomar o continuar con sus estudios en escuelas públicas.
 - Los recursos destinados al Programa ascendieron a 10 millones de pesos, lo que permitió otorgar 3 462 becas en el ciclo escolar 2004-2005.

Becas Otorgadas por Gobiernos Extranjeros u Organismos Internacionales a Mexicanos

- Durante 2004 se benefició con una beca a 685 nacionales mexicanos que iniciaron sus estudios de idiomas, licenciatura, posgrado y/o cursos de alta especialización y corta duración en América del Norte, América Latina, Europa, Medio Oriente y Asia-Pacífico. Asimismo, la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Cultural becó a 476 mexicanos para iniciar o continuar sus estudios en los EUA.
- Otros países oferentes fueron la República Federal de Alemania, Canadá, España, Japón, Italia, Belice, Francia, India, China, Suiza, Federación Rusa, Cuba, Colombia y Chile, que en total otorgaron 553 becas. La Organización de Estados Americanos (OEA) concedió 26 becas para realizar actividades en diferentes países miembros de la Organización.

Otras Becas

- Para disminuir la inequidad en las posibilidades educativas de los **estudiantes de nivel superior tecnológica**, la

SEP continuó con la aplicación de programas de apoyo en paralelo al desempeño académico de los alumnos. En el ciclo escolar 2004-2005 el programa de becas llegó a 27 292 estímulos, lo que significa un aumento de 5 577 apoyos con respecto al ciclo anterior.

Programa de Continuidad Educativa

- El Programa es coordinado por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), el cual tiene como objetivo apoyar con estímulos económicos la continuidad educativa de los niños y jóvenes que habitan en comunidades donde no es posible instalar los servicios de primaria o secundaria, dando prioridad a los alumnos atendidos y egresados del CONAFE.
 - En 2004 se proporcionó un apoyo económico de 187.50 pesos mensuales para gastos de hospedaje y alimentación, y traslado a niñas o niños y jóvenes que cursan el nivel de primaria o secundaria.
 - Al término del año, el número de beneficiarios atendidos dentro del Programa de Continuidad Educativa llegó a 31 269, de los cuales 4 923 son de primaria y 26 346 de secundaria; a éstos se otorgaron 1 425 apoyos para hospedaje y 29 844 para transporte.

Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica

- A fin de evitar la deserción escolar en los servicios de educación básica, incrementar la asistencia en el aula y mejorar el aprovechamiento escolar de los alumnos, en los cuatro años de esta administración se han otorgado poco más de 17.8 millones de **paquetes de útiles escolares** y cerca de 40 mil **paquetes de material didáctico** para escuelas del universo compensatorio. Asimismo, se han beneficiado a 10 750 escuelas telesecundarias con **paquetes auxiliares** en los que se incluye además de una biblioteca básica escolar y material deportivo, dos computadoras por escuela con *software* educativo.
 - Durante el ciclo lectivo 2004-2005, el Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica dotó de paquetes de útiles escolares a 4.4 millones de alumnos de 47 779 escuelas de educación primaria, lo que les permitirá disponer de materiales básicos para el desarrollo adecuado de sus actividades académicas sin mayores implicaciones en la economía de sus familias.
 - Con el propósito de sustituir los cursos de capacitación para maestros y directivos por **asesorías pedagógicas** al cuerpo docente, durante 2004 se

asesoraron a 143 214 maestros de 42 190 escuelas primarias de las 31 entidades federativas. Asimismo, se capacitó a poco más de 60 mil **Asociaciones de Padres de Familia** en el manejo de los recursos de apoyo a la Gestión Escolar.

- La SEP, el CONAFE y las Secretarías de Educación Pública Estatales, ampliaron los reconocimientos a más de 53 mil maestros en todo el país, de los cuales 24.5 por ciento recibieron Reconocimiento al Desempeño Docente (REDES) por parte de CONAFE, 45.5 REDES SEP y el 30 por ciento restante cuentan con REDES otorgadas por las Secretarías de Educación Estatales o su equivalente.
 - Para el ciclo escolar 2004-2005, alrededor de 13 mil docentes se benefician con REDES aportados por el CONAFE, el 70 por ciento de este universo es absorbido por cinco entidades federativas: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca y Veracruz.
- El servicio de **Educación Inicial no Escolarizada** proporciona asesoría a padres, madres y personas que participan en el cuidado y la crianza de los niños menores de cuatro años en comunidades rurales e indígenas de alta marginación, con el fin de enriquecer las prácticas de crianza que favorezcan el desarrollo integral de los niños.
 - Durante el año 2004 se atendió a 373 253 padres de familia en beneficio de 409 738 menores de cuatro años, con el apoyo de 26 507 promotores educativos, 2 696 supervisores de módulo y 803 coordinadores de zona.

1.1.5 Formación de Ciudadanos

La viabilidad de la convivencia social depende en gran medida de los procesos de educación de las personas, de la observancia de un código de ética en los distintos estratos de la sociedad y del respeto irrestricto de la colectividad a las leyes que nos rigen; ello hace posible el ejercicio de una ciudadanía responsable, solidaria y comprometida. De ahí la trascendencia de las nuevas tareas que el Gobierno Federal ha emprendido para la atención a la juventud y al fomento a los servicios de cultura y deporte, como parte de la formación integral de los mexicanos.

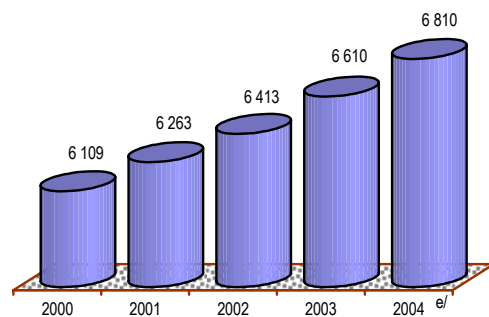
País de Lectores

Hacer de la lectura una afición placentera, de satisfacción personal, de encuentro con los demás, es el objetivo del **Programa Nacional hacia un País de Lectores**, en cuyo marco se obtuvieron durante 2004 los siguientes resultados:

- La **Red Nacional de Bibliotecas Públicas** contó con 6 810 bibliotecas en operación, tan sólo en 2004 se abrieron 200 nuevos espacios bibliotecarios, respecto al año anterior.
 - Se efectuaron 62.3 millones de **consultas en la Red** y se distribuyeron 800.3 miles de volúmenes para el acervo de las nuevas bibliotecas y para la actualización, enriquecimiento y mantenimiento de las ya existentes. Asimismo, se realizaron más de 334 mil actividades de fomento a la lectura, en las que se atendió a alrededor de 4.5 millones de personas.

Gráfico 8

Bibliotecas públicas en operación, 2000-2004
(Número)



e/ Cifra estimada.

FUENTE: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

- En materia de **infraestructura**, los gobiernos estatales y municipales ampliaron, remodelaron y equiparon 778 bibliotecas públicas.



- En abril de 2004 inició el **Sistema de Automatización de Bibliotecas Públicas Prometeo V**, y como parte del Programa de Acceso a Servicios Digitales, se entregaron 7 773 bienes informáticos, con los que se instalaron 680 módulos de servicios digitales en igual número de bibliotecas. Asimismo, se llevó a cabo la conectividad satelital mediante el Sistema Nacional e-México a 419 bibliotecas públicas distribuidas en 29 estados de la república.
- En la **Biblioteca de México** se atendió en 2004 a 902 mil usuarios. Desde febrero de 2004 se abrió al público el Módulo de Servicios Digitales con 12 computadoras, las cuales fueron donadas por la Fundación *Bill y Melinda Gates*.
- Como parte del **Proyecto del Nuevo Edificio de la Biblioteca de México José Vasconcelos**, se inauguró en enero la Exposición del Concurso Internacional de Arquitectura del citado Proyecto, en la sede de la actual Biblioteca de México. Además, se destinaron formalmente al servicio de la SEP los terrenos destinados a la nueva Biblioteca y fue concluido el proyecto arquitectónico ejecutivo.
- A través del **Programa Nacional Salas de Lectura**, en 2004 se impartieron 66 cursos para formar y actualizar coordinadores de salas de lectura en diferentes estados de la república. Actualmente operan 4 941 salas de lectura, 22.7 por ciento superior a 2003, con las que se benefició a 3.9 millones de personas.
- Se produjeron 106 programas de radio con los temas "Los libros tienen la palabra" (con Radio UNAM) y "Circo, maroma y libros" (Radio Educación).
- Se organizaron 43 **ferias para promocionar el libro, la lectura y la producción literaria** en nuestro país y se participó en 15 ferias internacionales, donde México acudió como invitado de honor en Marruecos, Perú y Chile. Asimismo, en el Centro Nacional de las Artes se llevó a cabo en el mes de noviembre la vigésima cuarta edición de la **Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil** con más de 50 mil títulos de 380 fondos editoriales y la asistencia de más de 350 mil visitantes.
- Se editaron 330 títulos con un tiraje de 836 795 ejemplares, de los cuales 225 corresponden al Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA) con 607 mil unidades, al Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) 85 con 99 275 impresiones, al Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) 15 con 123 520 ejemplares y al Centro Cultural y Turístico de Tijuana cinco con un tiraje de siete mil.

Estímulo a la Creación Artística

- Durante 2004 el **Fondo Nacional para la Cultura y las Artes** (FONCA), otorgó 385 apoyos a artistas del Sistema Nacional de Creadores de Arte, 326 corresponden a la categoría de Creadores Artísticos y 59 a Creadores Eméritos. El número de artistas apoyados superó en 57.1 por ciento al registrado en 2003.
- Adicionalmente, se entregaron becas a 109 jóvenes creadores; a 82 intérpretes y ejecutantes; a 16 escritores en lenguas indígenas y a 17 músicos tradicionales.
- Se renovó el **Programa de Estímulos a la Creación y al Desarrollo Artístico** en 30 estados del país con una aportación de 19.3 millones de pesos, con los cuales se otorgaron 819 estímulos a creadores para sus proyectos en disciplinas artísticas.
- Con el propósito de apoyar iniciativas orientadas a la formación de nuevos públicos para las artes escénicas, el 4 de diciembre de 2003 se publicó la convocatoria del **Programa de Apoyo a Grupos Artísticos Profesionales de Artes Escénicas "México en escena"**. A través del FONCA se recibieron 153 solicitudes, otorgándose 34 apoyos (10 grupos de teatro, 11 de música y ópera y 13 de danza) por un monto cercano a los 27 millones de pesos.
- En 2004, 11 619 **educandos** fueron atendidos en los campos artístico, cultural, antropológico, arqueológico, histórico y de conservación del patrimonio, 7.4 por ciento superior a los de 2003.

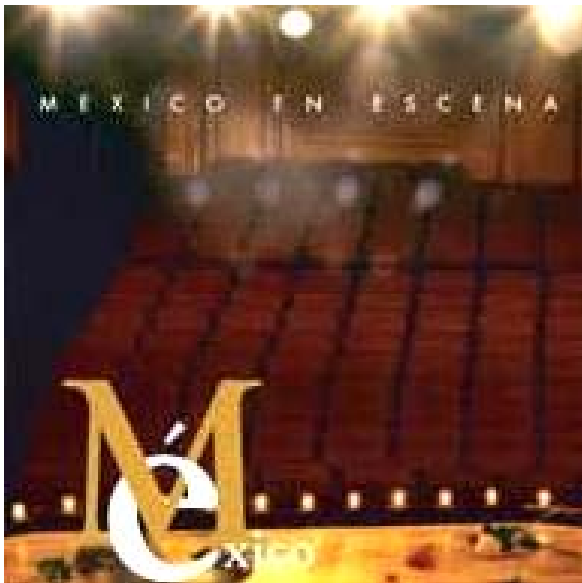
Difusión del Arte y la Cultura

- En 2004 los museos, zonas arqueológicas y monumentos históricos recibieron a 23.8 millones de **visitantes**, cifra superior en 12.6 por ciento con respecto a 2003. Asimismo, 14.2 millones de personas asistieron a un total de 37 mil **eventos artísticos y culturales** de teatro, música, danza, artes visuales y literatura, en el país, lo que representa un crecimiento de 16.2 por ciento en relación al año anterior.
- El Centro Nacional de las Artes (CENART) fue el escenario de 1 634 actividades artísticas a las que acudieron un millón de personas.
- En el marco del 70 aniversario del Palacio de Bellas Artes, recinto declarado Monumento Artístico, en 2004 se llevaron a cabo 750 **espectáculos** que reunieron a 500 mil personas. Asimismo, casi 2.4 millones de visitantes presenciaron los 14 mil eventos culturales del INBA.

- Durante 2004, las 1 055 orquestas, coros y bandas del **Sistema Nacional de Fomento Musical** ofrecieron 10 176 conciertos a los que acudieron 2.1 millones de personas, cifras similares a las alcanzadas en 2003.
- El **Festival Internacional Cervantino** en su XXXII edición, registró 576 mil asistentes, 17 por ciento más que en 2003. Se presentaron destacados artistas de la música tradicional de Sudáfrica, Italia y Egipto.

Ciudadanización de la Cultura

- Vinculado con el programa e-México, en agosto de 2004 se desarrolló el proyecto **e-Cultura**, que difunde el patrimonio, la diversidad y las actividades culturales estatales y regionales de México, ampliando las posibilidades de acceso a la diversidad cultural de México y el mundo, con un promedio mensual de 6 770 visitas.



- En el marco del convenio establecido entre el CONACULTA y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS) para el **desarrollo de la infraestructura cultural en los estados y municipios**, en 2004 se aprobaron 60 millones de pesos solicitados por el Gobierno de Nayarit para los proyectos de rehabilitación y equipamiento de dos inmuebles históricos de la ciudad de Tepic.
- Como parte del **Programa de Desarrollo Cultural Infantil Alas y Raíces a los Niños**, en el presente año se renovó el convenio de colaboración con 27 entidades federativas, con una aportación de 9.8 millones de pesos, atendiendo a 6.4 millones de niños mediante 36 264 actividades, como talleres, espectáculos, narraciones orales, funciones cinematográficas, exposiciones, concursos y programas de radio. Estas últimas dos cifras

superan en 20.8 y 26.1 por ciento a las del año anterior.

- Del 24 al 26 de septiembre de 2004 se realizó la **Muestra Nacional de Cultura Infantil** en el CENART y nueve espacios más en la ciudad de México, con la participación de 52 grupos artísticos y 500 niños artistas procedentes de todo el país, visitándola 60 mil infantiles.
- El **Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados** (PAICE), recibió 89 proyectos para la optimización de inmuebles para múltiples expresiones artísticas del país, aprobándose el apoyo financiero a 46 de ellos, en beneficio de 40 municipios en 23 entidades federativas.
- Los **Fondos Estatales para la Cultura y las Artes** apoyaron 819 proyectos en 30 estados del país, con un monto aproximado de 19.3 millones de pesos.
- Con la concurrencia de recursos federales, estatales, municipales y grupos organizados, operó el **Fondo de Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos**, que en 2004 recibió 87 solicitudes, seleccionándose 36 proyectos para su ejecución, con un costo aproximado de 3 millones de pesos.

Deporte para Todos y Calidad en el Deporte

La práctica sistemática y organizada de la cultura física y el deporte, son elementos fundamentales para la formación integral de la población. En ello se basan los objetivos comprometidos por la actual administración.

Cobertura del Programa Nacional de Activación Física

El **Programa Nacional de Activación Física** propicia la realización de actividades físicas y deportivas de manera cotidiana en apoyo al cuidado de la salud y como elemento fundamental en la formación de aptitudes, capacidades, hábitos y destrezas entre la población.

- En 2004, 19.2 millones de personas practicaron actividades físicas por lo menos 30 minutos cada tercer día, de las cuales 6.4 millones corresponden a **población abierta** y 12.8 millones a población escolar del nivel básico, registrándose un incremento en su cobertura de 1 por ciento respecto al año anterior.
- Mediante el **Programa Activación Física para los Trabajadores**, el Instituto de Deporte de los Trabajadores atendió durante los últimos cuatro años un promedio anual de 1 644.4 miles de trabajadores, y a través del Programa SEDENA-SEP-CONADE se benefició en 2004

a 135 mil personas atendidas por 15 720 promotores deportivos del Servicio Militar Nacional, registrándose un incremento en su cobertura de 8 por ciento con respecto al año anterior.



Campos de acción del Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte

- El **Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte** coordina a los organismos e instituciones públicas y privadas responsables de promover y aplicar la cultura física y el deporte, así como optimizar los recursos humanos, financieros y materiales destinados a su desarrollo.
 - Al término de 2004, se cuenta con 31 Programas Estatales de Cultura Física y Deporte. Destaca la renovación del cuerpo consultivo de 31 consejos estatales y la renovación y/o creación de 585 municipales.
 - Con 402 entrenadores y técnicos en 38 disciplinas deportivas, se atendió a 6 803 atletas, cifra 25.5 por ciento superior al año 2003.
 - El **Fideicomiso Fondo Nacional del Deporte (FONADE)** y el **Fideicomiso del Compromiso Integral de México con sus Atletas (FODEPAR-CIMA)**, apoyaron con 60.5 millones de pesos en promedio anual entre 2001-2004 a 51 deportistas de excelencia del país.

Becas, premios y estímulos a deportistas

- En 2004, se otorgaron 2 305 **becas económicas y académicas a deportistas**, cifra superior en 5.4 por ciento

con respecto a 2003; además, se incrementó el monto de recursos económicos para cada becario en 35 por ciento en promedio en los últimos tres años, con lo que se fortalecen los apoyos hacia los deportistas.

- En el mismo año se presentaron 61 candidaturas al **Premio Nacional de Deportes**, de las cuales el Jurado Calificador eligió a los deportistas Belem Guerrero (ciclismo), Ana Gabriela Guevara (atletismo), Óscar Salazar (*tae kwon do*) y Doramitzi González (natación paralímpica); así como al entrenador Fernando Gutiérrez y al promotor del deporte Hugo Sánchez.
 - El Premio consistió en diploma, medalla y 310 mil pesos, lo que significó un incremento de 15.9 por ciento en términos reales con respecto al monto otorgado en 2003. En 2004 por primera vez se convocó al Premio a los deportistas profesionales, con un diploma y una medalla, así como la posibilidad de que un deportista sea reconocido nuevamente con el Premio, sin el estímulo económico.

Juegos Olímpicos

- En los **XXVII Juegos Olímpicos** realizados en Atenas, Grecia, 114 deportistas mexicanos compitieron en 20 disciplinas, obteniendo tres medallas de plata y una de bronce. Cabe destacar que se registró el quinto mejor lugar en la historia de participaciones de México en estos eventos.



- Por su parte, los deportistas paralímpicos obtuvieron 34 medallas: 14 de oro, 10 de plata y 10 de bronce, ubicándose en el lugar 15 entre los países participantes.

- Se incorporaron 18 nuevos municipios al PNAA durante 2004, 20 por ciento más de lo programado para el año, con lo cual 21 municipios se encuentran en proceso de auditoría. Cabe hacer notar que en mayo de 2004 se llevó a cabo la certificación ambiental de la primera entidad municipal limpia del país, recibiendo dicho reconocimiento el municipio de Aguascalientes en los rubros de tratamiento de agua y residuos peligrosos.
- De igual forma, se entregaron 271 Certificados de Industria Limpia y/o Cumplimiento Ambiental a organizaciones que concluyeron satisfactoriamente sus planes de acción, 16.3 por ciento más que en 2003, alcanzando un acumulado desde 1997 de 1 599, y se refrendó el certificado a 277 empresas, 30.7 por ciento más que lo realizado el año previo, lográndose un acumulado de 870 empresas que desde el inicio del programa en 1992, han mantenido inalteradas o mejorado sus condiciones de operación desde su primera certificación.
- Asimismo, se entregó por primera vez el Reconocimiento de Excelencia Ambiental a 18 empresas del país que se destacaron por llevar a cabo políticas ambientales más allá de lo establecido en la legislación ambiental; y se instauró el Certificado de Calidad Ambiental Turística, entregándose los primeros 10 certificados a establecimientos que operan en este sector.

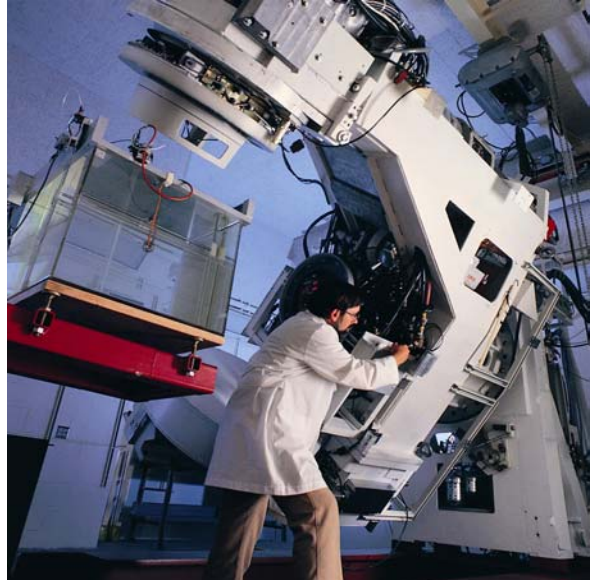
2.3.5 Política para el Desarrollo Científico y Tecnológico

La inversión pública y privada en investigación y desarrollo experimental representa uno de los grandes pilares para el desarrollo social y económico del país, toda vez que permite desarrollar nuevos productos e innovadores procesos, y genera conocimiento para la solución de problemas en campos tan diversos como la salud, el medio ambiente, el agua, las actividades económicas y la seguridad, entre otros.

En septiembre de 2004 se autorizó el artículo 9 *bis* de la Ley de Ciencia y Tecnología, que hace obligatorio para los sectores público y privado la inversión en el país de al menos el equivalente al 1 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) en ciencia y tecnología, a fin de aumentar en el mediano plazo los recursos canalizados a estos rubros.

Recursos Invertidos en Ciencia y Tecnología

- En 2004 el **gasto federal en ciencia y tecnología**^{1/} (GFCYT) se ubicó en 27 690.3 millones de pesos, cifra inferior en 5.9 por ciento en términos reales respecto al año anterior, dadas las limitaciones del presupuesto público.



- Este gasto como proporción del PIB representó el 0.36 por ciento, 0.05 puntos porcentuales menor a lo alcanzado en 2003.
- Los sectores de educación, ciencia y tecnología (CONACYT y los Centros CONACYT), y energía concentraron el 83.6 por ciento del total de recursos.
- La inversión del Gobierno Federal en ciencia y tecnología significó el 1.7 por ciento del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2004, monto menor al invertido en Estados Unidos de América (5.5), Corea (5.2), Nueva Zelanda (4.5) y Brasil (3.3), pero ligeramente superior a lo canalizado por España (1.6).
- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y las 27 entidades que conforman el Sistema de Centros Públicos de Investigación, en 2004 erogaron en actividades científicas y tecnológicas, 8 409.5 millones de pesos, lo cual represen-

^{1/} Se refiere al gasto que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) realizan en investigación y desarrollo experimental; servicios científicos y tecnológicos; y educación de posgrado.

tó una disminución real de 6.2 por ciento con relación a los recursos federales del año previo.

- Del total de recursos, los Centros ejercieron 3 703.6 millones de pesos, de los cuales el 24 por ciento se generó con recursos propios. En 2003 esta proporción fue de 18 por ciento.
- Con el propósito de hacer más eficientes los recursos públicos disponibles, el CONACYT siguió fortaleciendo los **Fondos Sectoriales y los Fondos Mixtos** de apoyo a la investigación científica y al desarrollo tecnológico. Ello permitió un mayor vínculo entre la APF, así como con los gobiernos de los estados para incrementar la inversión en ciencia y tecnología.
- En 2004 operaron 46 Fondos, 17 Sectoriales suscritos con secretarías y entidades del Gobierno Federal, y 29 Mixtos con estados y municipios de la república.
 - A partir de la creación de estos Fondos, se destinan 1.1 millones de pesos en promedio al año por proyecto, con lo cual se ha apoyado a más de 1 400 proyectos científicos y tecnológicos.
 - En los Fondos Sectoriales los recursos que en promedio se canalizan a proyectos científicos y tecnológicos se incrementaron en 60 por ciento, respecto a los montos que se destinaban antes de la creación de estos Fondos. Destaca por su importancia el de ciencia básica suscrito entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el CONACYT, donde en los últimos tres años se destinaron en promedio 600 millones de pesos anuales para apoyar a alrededor de 600 proyectos.
 - Con el Fondo Sectorial de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico, suscrito entre la Secretaría de Economía y el CONACYT, en 2004 se autorizaron 125.1 millones de pesos a 60 proyectos predominantemente de alto valor agregado.
 - Con los Fondos Mixtos se logró que se multiplicaran los recursos canalizados a la ciencia y tecnología en casi 13 veces, al pasar éstos de 30 millones de pesos en 2000 a 380 millones en 2004.
- Para avanzar en la descentralización científica y tecnológica, mediante la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología, instrumento de enlace entre la Federación y las entidades federativas, se realizaron dos reuniones en 2004, en donde se impulsaron las reformas normativas y legislativas en las entidades federativas para consolidar el **Sistema Estatal de Ciencia y Tecnología**.
 - Al término de 2004 se encontraban constituidos 24 Consejos Estatales; 14 Comisiones de Ciencia y

Tecnología; 13 Leyes Estatales de Ciencia y Tecnología, y 13 Programas Estatales de Ciencia y Tecnología.

- Durante 2004 se impulsó el desarrollo de la **infraestructura científica y tecnológica** del país, con apego a normas y estándares de calidad internacional.



- En julio de 2004 se firmó el Decreto para expedir las modificaciones a la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, mediante las cuales se crea el Instituto Nacional de Medicina Genómica, lo que coloca a México en una nueva era en el cuidado de la salud. Además, en abril de 2004 se firmó el convenio para la creación del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad Vegetal y Microbiana, promovido por la SEP, SAGARPA, CONACYT, el CINVESTAV y el Gobierno del Estado de Guanajuato.
- La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) inauguró el edificio de la Unidad de Resonancia Magnética del Instituto de Neurobiología en Querétaro, el cual cuenta con equipo para la investigación del sistema nervioso y de daño cerebral. Además, en la Facultad de Ingeniería se inauguró el Laboratorio de Ingeniería Mecánica Asistida por Computadora, y el Laboratorio de Cementaciones y Estimulaciones de Pozos Petroleros, éste último único en su tipo en América Latina.
- El Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste equipó su nuevo Centro de Transferencia Tecnológica, para atender las demandas del sector productivo en los procesos de escalamiento y transferencia, apoyado en personal especializado y capacitado.

- El Centro de Investigación Científica de Yucatán, el Colegio de Michoacán y el Instituto Nacional de Ecología crearon tres subsedes localizadas en las ciudades de Cancún; la Piedad y Chetumal, respectivamente.
- El Instituto Politécnico Nacional (IPN) acreditó un laboratorio de ensayo y tres de calibración.

Vinculación Empresarial al Desarrollo y la Innovación Tecnológica

Inversión del Sector Privado en Investigación y Desarrollo Tecnológico

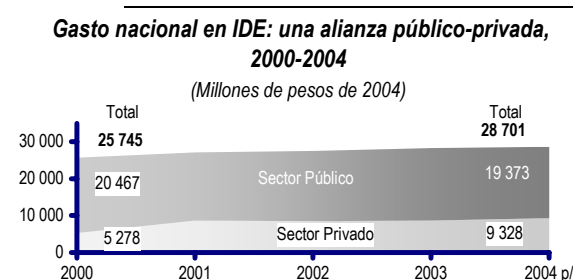
- En 2004, el **gasto público y privado en investigación y desarrollo experimental (GIDE)** alcanzó la cifra de 28 701 millones de pesos, monto 0.8 por ciento superior en términos reales al canalizado en 2003.
 - La inversión total del GIDE respecto al PIB representó el 0.38 por ciento, proporción ligeramente menor respecto al año previo.
 - Del total del GIDE, 19 373 millones de pesos correspondieron al sector público y 9 328 millones de pesos al sector privado, 67 y 33 por ciento, respectivamente; el sector privado aumentó su participación en 13 puntos porcentuales en relación al año 2000. En 2004 la inversión del sector privado en México creció 7.4 por ciento en términos reales respecto al año anterior.
- En 2004, empresas como *General Motors* y *Volkswagen* de México obtuvieron reconocimientos por el desarrollo de proyectos para su aplicación en la industria automotriz.

- Si se compara la **inversión en investigación y desarrollo experimental (IDE)** a nivel mundial, Japón es el país que más invierte con una relación IDE/PIB de 3 por ciento, donde el sector productivo financia el 73 por ciento del total.

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

- Mediante el **Programa de Incentivos Fiscales** las empresas acreditan recursos que les permite incrementar la inversión privada en investigación y desarrollo experimental.
 - Los proyectos apoyados primero son evaluados por expertos externos acreditados y posteriormente se someten a un dictamen final del Comité Intersecretarial formado por representantes de las secretarías de Economía, Hacienda y Crédito Público, Educación Pública y el CONACYT, que evalúa los proyectos recibidos.
 - En 2004, el H. Congreso de la Unión autorizó para este Programa, mil millones de pesos que permitieron detonar y complementar la inversión en IDE, ello significó un crecimiento del 100 por ciento de los recursos destinados a incentivos fiscales respecto a 2003.
 - Al aplicarse la totalidad de los estímulos, la participación del sector privado en el IDE pasó de 20 por ciento en 2000 a 33 por ciento en 2004. Así, los mil millones de pesos detonaron una inversión privada en IDE de 9 328 millones de pesos.

Gráfico 37



Concepto	2000	2001	2002	2003	2004 ^{p/}
Participación privada (%)	20	32	31	31	33
Incentivo fiscal (mill. pesos)	9	415	496	500	1 000

p/ Cifras preliminares.

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 **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)**, cuenta con una base de datos de instituciones, centros, organismos, empresas o personas físicas de los sectores público, social y privado, que realizan actividades científicas y tecnológicas, constituyéndose en prerrequisito para recibir los beneficios o estímulos de cualquier programa aplicable a estas actividades.

- Al cierre de 2004, en el RENIECYT se tenían 1 523 registros, 18 por ciento superior a los del año anterior y seis veces mayor con relación a 2001.
- El **Programa AVANCE** apoya a empresarios, investigadores e instituciones de investigación para transformar sus descubrimientos y desarrollos científicos y tecnológicos en casos exitosos de negocios.

Cuadro 74

Resultados del Programa AVANCE, 2003-2004

Tamaño	Propuestas Aprobadas	Monto (Millones de pesos)
Total	41	93.5
Empresa Pequeña	27	72.6
Empresa Mediana	2	11.1
Empresa Grande	2	7.8
Centros de Investigación	10	2.0

FUENTE: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

- Entre 2003 y 2004 se recibieron 403 propuestas, de las cuales el Comité Técnico aprobó 41 por un monto de 93.5 millones de pesos. El 90 por ciento de los recursos aprobados corresponde a pequeñas y medianas empresas.
- Durante 2004 se conformaron 312 proyectos emprendedores en el IPN para promover la creación de unidades productivas y fomentar el autoempleo, en los que participan 1 341 alumnos y 137 docentes.
- Con el propósito de realizar investigaciones y proyectos alternativos que fortalecen a la industria nacional, la Facultad de Economía de la UNAM y la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación instalaron el Centro de Desarrollo Empresarial.