

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
Dirección de Educación
División de Políticas de Educación y Capacitación

ANÁLISIS TEMÁTICO DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA



MÉXICO NOTA DE PAÍS

José Joaquín Brunner,
Paulo Santiago,
Carmen García Guadilla,
Johann Gerlach y
Léa Velho

Noviembre de 2006

El presente informe se basó en una visita de estudio realizada en marzo de 2006 y en documentos de apoyo elaborados para dicha visita. Como resultado de ello, el informe se basa en la situación hasta ese momento.

Los puntos de vista expresados aquí son exclusivos de sus autores y no necesariamente reflejan los de México, la OCDE o sus países miembros.

**Originalmente publicado por la OCDE en Inglés con el título:
Thematic Review of Tertiary Education Mexico Country Note
© 2006 OECD**

Todos los derechos reservados.

© 2006 Secretaría de Educación Pública de México para la versión en español

Es responsabilidad de la Secretaría de Educación Pública la calidad de la traducción al español y su coherencia con el documento original en inglés.

CONTENIDO

1: INTRODUCCIÓN.....	5
Propósito del Análisis de la OCDE.....	5
La participación de México	6
Estructura de la Nota de País	8
2: CONTEXTO NACIONAL. LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	8
Geografía y cultura	8
Transiciones	9
Economía	10
Gobierno	10
Retos estratégicos	10
Educación.....	11
Educación terciaria	12
3: CONTEXTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN TERCIARIA.....	15
3.1 Gobierno, planeación y regulación	15
3.2 El sistema de financiamiento	22
3.3 Aseguramiento de la calidad.....	28
3.4 Equidad	31
3.5 El papel regional de la educación terciaria	32
3.6 Investigación e innovación	33
3.7 El mercado laboral	38
3.8 Internacionalización.....	39
4: FORTALEZAS Y RETOS EN LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN TERCIARIA	41
4.1 Gobierno, planeación y regulación	41
4.2 Obtención de recursos en el sistema de educación terciaria	44
4.3 Aseguramiento de la calidad.....	52
4.4 Equidad	54
4.5 El papel regional de la educación terciaria	56
4.6 Investigación e innovación	57
4.7 El mercado laboral	59
4.8 Internacionalización.....	61
5: ALGUNAS INDICACIONES PARA EL DESARROLLO FUTURO DE POLÍTICAS	62
5.1 Planeación, coordinación y regulación del sistema	62
5.2 Obtención de recursos en el sistema de educación terciaria	66
5.3 Aseguramiento de la calidad.....	72
5.4 Equidad	76
5.5 Fortalecimiento del papel regional	77

5.6 Investigación e innovación	78
5.7 Vínculos con el mercado laboral.....	80
5.8 Internacionalización.....	81
6: CONCLUSIÓN	83
REFERENCIAS	87
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	91
ANEXO 1: El equipo relator de la OCDE.....	93
ANEXO 2: Coordinación nacional y autores del informe de apoyo	94
ANEXO 3: Programa de la visita de análisis	95
ANEXO 4: Indicadores comparativos de educación terciaria.....	100

1: INTRODUCCIÓN ¹

Propósito del Análisis de la OCDE

1. Esta Nota de País sobre México forma parte de la Revisión Temática de la OCDE sobre la Educación Terciaria. Este es un proyecto de colaboración para favorecer el diseño y la puesta en marcha de políticas de educación terciaria que, a su vez, contribuya al logro de objetivos sociales y económicos en los países para los que se lleva a cabo este tipo de análisis.

2. A lo largo de la última década, los sistemas de educación terciaria de muchos países de la OCDE han experimentado ritmos de crecimiento acelerados y nuevas presiones a consecuencia de la globalización económica y de los mercados laborales. En este sentido, a fines de 2003, el Comité de Educación de la OCDE acordó realizar un análisis temático de la educación terciaria a gran escala. El objetivo central de este estudio reside en contribuir a que los países comprendan cómo la organización, el manejo y la prestación de servicios de educación terciaria puede ayudarles a lograr sus metas económicas y sociales. Más que en la gestión institucional y las operaciones, el análisis se centra en las políticas y los sistemas de educación terciaria, aunque la eficacia de estos últimos se ve influenciada por las primeras.

3. Los fines, la metodología y los lineamientos del proyecto se detallan en OCDE (2004a).² El análisis tiene como finalidad lo siguiente:

- Sintetizar la evidencia basada en investigaciones sobre el impacto de las políticas de educación terciaria y difundir este conocimiento entre los países participantes;
- Identificar iniciativas y prácticas innovadoras y exitosas;
- Facilitar el intercambio de lecciones y experiencias entre países; y
- La identificación de opciones de política.

4. El análisis abarca toda la gama de programas e instituciones de la educación terciaria. Las convenciones estadísticas internacionales definen la educación terciaria (o superior) en términos de los siguientes niveles: los programas pertenecientes a las categorías 5B, 5A y 6 de la CINE³ son considerados como de educación terciaria, mientras que los que corresponden a niveles inferiores al 5B no lo son.⁴ En

¹ Este documento fue traducido del original en inglés por Claudia Esteve.

² Los informes correspondientes y sus actualizaciones pueden consultarse en www.oecd.org/edu/tertiary/review.

³ La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) establece las bases para la generación de estadísticas de educación comparables a nivel internacional, además de las definiciones y clasificaciones que se aplican a los programas educativos en ella.

⁴ Los programas en el nivel 5 deben tener una duración teórica acumulada de por lo menos dos años desde el inicio del nivel 5 y no llevan de manera directa a recibir un certificado de investigación avanzada. El nivel se subdivide en 5A, que incluye a los programas que son generalmente teóricos y tienen el propósito de proporcionar la preparación

algunos países, se utiliza más comúnmente el término educación terciaria que el de educación terciaria para referirse a todos los programas pertenecientes a las categorías 5B, 5 A y 6, como es el caso de México. En otras instancias, se utilizan estos términos sólo para referirse a programas 5A y 6. En la práctica se presenta una complicación adicional: en algunos países, se define la educación terciaria o superior en términos de la institución, más que del programa. Por ejemplo, resulta común utilizar el término educación terciaria para referirse a programas que ofrecen las universidades y el de educación terciaria para referirse a programas que ofrecen instituciones que van más allá de las universidades. El análisis temático de la OCDE sigue las convenciones internacionales al utilizar el término educación terciaria para referirse a todos los programas ubicados en los niveles 5B, 5A y 6, sin importar la institución que los ofrece.

5. El proyecto contempla dos enfoques o líneas que se complementan: un Informe Analítico y un Análisis de País. A fin de estudiar los elementos que dan forma a los resultados en los sistemas de educación terciaria y las posibles respuestas de política, el Informe Analítico aplica varios enfoques al utilizar informes de apoyo de los países, análisis de la literatura sobre el tema, análisis de datos y artículos comisionados específicamente. Los 24 países que contribuyen en el Análisis han participado en esta línea. Asimismo, 13 de los sistemas de educación terciaria estudiados han optado por participar en un Análisis de País, que cuenta con la participación de equipos externos que analizan las políticas de educación terciaria en esos países.

6. México fue uno de los países que optó por participar en los Análisis de País, recibiendo una visita para este fin en marzo de 2006. Entre los participantes se contó a un miembro del Secretariado de la OCDE y académicos y diseñadores de políticas de Alemania, Brasil, Chile y Venezuela. Los integrantes del equipo se mencionan en el Anexo 1.

La participación de México

7. La Dra. Felicia Knaul (Coordinadora del Proyecto para la Modernización Administrativa de la Educación, de la Secretaría de Educación Pública) estuvo a cargo de la coordinación de la participación de México en el Análisis de la OCDE, con la colaboración de un equipo de la Subsecretaría de Educación Superior encabezado por el Subsecretario de la misma, el Dr. Julio Rubio Oca. El Informe de Apoyo de México (*Country Background Report*, CBR) para el Análisis de la OCDE fue elaborado por personal de la Secretaría de Educación (los detalles al respecto se presentan en el Anexo 2).

8. El Equipo revisor agradece profundamente a los autores del CBR y a todos aquellos que colaboraron con ellos en la elaboración de un documento informativo, analítico y con orientación hacia las políticas. El CBR abarcó los antecedentes y el contenido de las reformas a la educación terciaria; la estructura del sistema de educación terciaria; el papel de la educación terciaria en el desarrollo regional, los esfuerzos del país en términos de investigación y la adaptación de los mercados laborales; y los retos que enfrentan en términos de financiamiento, gobierno, equidad y aseguramiento de la calidad en el sistema de educación terciaria. Entre algunos de los temas centrales identificados en el CBR de México, retomados en esta Nota de País, se incluyen los siguientes:

suficiente para el ingreso a programas de investigación avanzada y profesiones con requisitos de aptitudes de alto nivel y a programas 5B, que son, en general, más específicos en términos prácticos, teóricos u ocupacionales que los CINE 5A. Los programas del nivel 6 llevan de manera directa a recibir un grado de investigación avanzada. En la mayoría de los países, la duración teórica de estos programas es de tres años con estudios de tiempo completo (por ejemplo un programa de doctorado), aunque, en general, el periodo durante el cual se cursa el nivel es más largo. Estos programas están dedicados a los estudios avanzados y la investigación original. Para mayores detalles, consúltese OCDE (2004b).

- Lograr un equilibrio adecuado entre la conducción del gobierno y la autonomía institucional en busca de una mejor alineación entre el sistema y las metas de desarrollo económico y social del país;
- Establecer un sistema eficaz de seguimiento institucional y aseguramiento de la calidad;
- Garantizar que la expansión de la matrícula sea sostenible en términos financieros;
- Mejorar la equidad en el acceso a la educación terciaria para todos los grupos socioeconómicos y étnicos;
- Fortalecer la capacidad del sector y las dependencias para manejar las complejidades de las relaciones en el sistema.

9. El CBR de México representa un insumo valioso para el proyecto general de la OCDE y el Equipo revisor reconoció su utilidad con relación a su trabajo. El análisis y los puntos tratados en el CBR se citan con frecuencia en esta Nota.⁵ En este sentido, los documentos se complementan entre sí, de forma que, a fin de lograr una visión más integral de las políticas de educación terciaria en México, es conveniente leerlos en conjunto.

10. La visita de análisis se realizó entre el 13 y el 23 de marzo de 2006 y su itinerario detallado se presenta en el Anexo 3. El Equipo revisor sostuvo pláticas con una amplia gama de autoridades educativas y dependencias relevantes, visitando varias instituciones de educación terciaria del país. También se llevaron a cabo entrevistas con representantes de Secretarías de Estado como las de educación, trabajo y salud y dependencias encargadas de los renglones de investigación y ciencia; instituciones de educación terciaria y sus representantes; estudiantes; representantes del personal académico; empleadores; la comunidad empresarial e industrial; y las dependencias responsables del aseguramiento de la calidad. Con ello se logró que el equipo contara con una gran variedad de perspectivas de grupos de interés clave sobre las fortalezas, debilidades y prioridades de política acerca de la educación terciaria en la sociedad mexicana contemporánea.

11. Esta Nota de País reúne las observaciones del Equipo revisor y el material de apoyo. El informe sobre México será un insumo para el producto final del proyecto de la OCDE. Asimismo, estamos seguros que la Nota de País contribuirá también en el debate en México, informando a la comunidad educativa internacional sobre los hechos que se presenten en el país y que podrían representar aprendizajes para sus propios sistemas.

12. El Equipo revisor desea agradecer la generosidad de sus anfitriones y de todos aquellos con quienes se encontraron, incluso en una temporada del año muy ocupada para ellos. La comunidad educativa mexicana dio una gran importancia al propósito de la visita y al hecho que el Equipo revisor contribuyera con una perspectiva externa. El ambiente de las reuniones fue muy abierto, ofreciendo abundantes elementos de información y análisis. Cabe aquí una mención especial para la Coordinadora Nacional, Felicia Knaul, el personal de la Subsecretaría de Educación Superior, encabezada por el subsecretario Julio Rubio Oca y las dos personas que colaboraron con nosotros más de cerca durante la visita, Diego Gaspar (Secretaría de Educación) y José Luis Cuevas (Subsecretaría de Educación Superior) y sus esfuerzos por responder a las preguntas y necesidades del Equipo revisor. No sólo quedamos impresionados con su eficiencia y experiencia, sino también con su amabilidad y muy agradable compañía. Para el Equipo revisor fue un

⁵ Salvo indicación contraria, los datos para esta Nota de País están tomados del CBR de México (Secretaría de Educación, 2006).

gran placer disfrutar, de primera mano, de la cortesía y hospitalidad por la que se distingue, con razón, la sociedad mexicana.

13. Sin embargo, cabe puntualizar que esta Nota de País es responsabilidad absoluta del Equipo revisor. Aunque nos beneficiamos del CBR de México, así como de otros documentos, al igual que de las múltiples entrevistas con una gran variedad de personal mexicano, cualquier error o falla de interpretación que aparezca en esta Nota de País es nuestra responsabilidad.

Estructura de la Nota de País

14. El resto del informe se divide en cinco secciones. En la Sección 2 se presenta el contexto nacional. Por su parte, la Sección 3 describe los factores contextuales clave que dan forma a la educación terciaria en México, intentando ayudar a los lectores de otros países a identificar las características distintivas de la política de educación terciaria en México. Por otro lado, la Sección 4 identifica las principales fortalezas de las políticas mexicanas para la educación terciaria, además de presentar los principales retos y problemas que enfrenta el sistema.

15. La Sección 5 emplea el análisis derivado de las secciones anteriores para comentar las prioridades de política que valdrá la pena privilegiar en el futuro. Las sugerencias toman en consideración iniciativas prometedoras que conoció el equipo durante la visita. Por último, en la Sección 6 se presentan las conclusiones.

16. Las recomendaciones de política tienen la intención de ampliar y fortalecer las reformas que ya están llevándose a cabo en México, al igual que el sólido compromiso para expandir las mejoras que se hace evidente entre las personas con quienes nos entrevistamos. Al considerar las sugerencias, es necesario tomar en cuenta las dificultades a las que se enfrenta cualquier grupo visitante para entender la complejidad de México y los temas a tratar, por muy bien informado que se encuentre.

2: CONTEXTO NACIONAL: LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Geografía y cultura

17. México, un país con 103 millones de habitantes (y más de 11 millones de mexicanos viviendo en el extranjero) es el undécimo país más poblado del mundo y el decimocuarto más extenso en términos territoriales (con alrededor de dos millones de kilómetros cuadrados entre su masa continental y sus islas) con un total de 9,953 kilómetros de costas. Rico en recursos naturales, su variado clima alberga una gran cantidad de especies vivas, flora y fauna. Ubicado entre 14° 33' y 32° 43' de latitud norte y 117° 19' de longitud oeste México está integrado por cuatro grandes zonas ecológicas; árida, principalmente en el noroeste; templada, en el centro; y las zonas tropicales húmeda y seca en el sureste y el norte, respectivamente. La zona árida representa cerca de 61 por ciento de la masa territorial seguida por la templada (26 por ciento) y la tropical (13 por ciento).

18. México tiene una identidad americana única con perspectivas orientadas hacia la modernidad al mirar al norte; hacia el sur, mira a los otros pueblos de América que, como México, son hijos de la conquista española y de su conversión por la espada y la cruz; y, hacia sí mismo, mira su propio origen y nacimiento como civilización mesoamericana.

19. Esta diversidad determina al México de hoy, en palabras de Octavio Paz (1978) es “un mosaico de naciones, tribus y lenguas”. México es una nación multicultural con por lo menos 62 grupos étnicos distintos, 10 millones de personas viviendo juntas con tradiciones y visiones del mundo muy diferentes. Estos grupos se encuentran asentados en 24 de los 31 estados de la República y hablan más de 80 lenguas con diversos dialectos.

20. Más del 75 por ciento de la población mexicana vive en zonas urbanas dominadas por las mega aglomeraciones de la ciudad de México (que se estima cuenta con 20 millones de habitantes) Guadalajara y Monterrey. Sin embargo, durante la última década, también se ha observado un fuerte crecimiento de las ciudades medianas y satélite. Aunque las mega ciudades mexicanas presentan retos bien conocidos, esto también sucede en el caso de las zonas rurales del país, en especial en términos de la prestación de servicios. Las zonas rurales de México están altamente fragmentadas, con 75 por ciento de las cerca de 150 mil localidades con menos de 100 habitantes. Esta dispersión se relaciona muy estrechamente con la pobreza lo que, a su vez, se vincula con las condiciones geográficas que hacen que tanto la oferta de servicios como el desarrollo comunitario sean muy complicados.

Transiciones

21. Desde la última mitad del Siglo XX hasta el presente, México ha estado involucrado en una serie de procesos, complejos y multifacéticos, de modernización que abarcan su demografía, su economía, su estructura social y su política.

22. El patrón demográfico empezó a cambiar durante los años setenta cuando la tasa bruta de nacimientos en México alcanzó su nivel máximo de 7.3 niños por mujer. En 1978 esta tasa fue de cinco niños por mujer; en 1985, fue de cuatro y, en la actualidad, es de 2.4. Así, entre 1950 y 2000, la población se cuadruplicó de alrededor de 25 millones de personas a más de 100 millones. El segmento de la población entre 19 y 23 años de edad, correspondiente a cuando la mayoría de los estudiantes asiste a la educación terciaria, asciende actualmente a 9 millones de personas y se espera que aumente a 10.7 millones hacia 2012.⁶

23. Las políticas económicas de México, en común con las de otros países latinoamericanos adoptaron, después de un largo periodo de protección y sustitución de importaciones, un crecimiento basado en la exportación y en la integración internacional. El sector exportador ha crecido sustancialmente como proporción del ingreso nacional bruto, lo que ha dado como resultado que México sea la décima economía mundial. No obstante, en términos de ingreso per cápita, convertido utilizando paridades de poder de compra, PPC, se sitúa en el número 68. Esto ubica a México en el grupo de ingreso medio alto según la clasificación del Banco Mundial.

24. La transformación social del país se ilustra con la creciente participación de la sociedad civil en todos los niveles, con un enérgico debate público y la afirmación de las libertades civiles, con la multiplicación de las organizaciones no gubernamentales y de los movimientos y grupos de interés que promueven derechos específicos, además de una participación femenina mucho mayor, en particular en el mercado laboral, a una tasa que se ha duplicado a lo largo de los últimos treinta años.

25. En el ámbito político el sistema mexicano, antes cerrado y autoritario, ha evolucionado para convertirse en una sólida democracia electoral, con grupos que compiten y se alternan en el poder, y con mayor independencia tanto legislativa como judicial.

⁶ Aunque la cifra oficial estimada para 2012 está en disputa (Rodríguez Gómez, 2006).

Economía

26. El estudio *Economic Survey – México* (OCDE 2005b) establece que, desde la crisis financiera de 1995, la economía mexicana ha mostrado avances sustantivos no sólo en términos de la estabilización macroeconómica, sino en cuanto a las reformas para abrir la economía, mejorar el funcionamiento de los mercados de productos y fortalecer el sector financiero. Entre 1995 y 2004, el PIB creció en términos reales en un promedio de 3.7 por ciento, casi uno por ciento superior al promedio de la OCDE. Por su parte, el ambiente macroeconómico es estable, con una fuerza laboral joven y en expansión, y se beneficia de su vecindad geográfica con Estados Unidos. El desempeño y las prácticas de los sectores bancario y financiero han mejorado resultando en una mucho mayor solidez. El crecimiento económico se ha sustentado en las exportaciones de manufacturas así como en los precios actuales de algunos bienes, en especial el del petróleo. La OCDE espera que el crecimiento económico general crezca en por lo menos 4 por ciento anual durante los próximos dos años.

27. México ha desarrollado una serie de innovadores programas sociales contra la pobreza basados en transferencias, que han resultado relativamente exitosos y muy bien vistos a nivel internacional (V.g. Oportunidades). Sin embargo, el crecimiento y los programas sociales compensatorios no han bastado para que México iguale el promedio de los indicadores sociales de los países de la OCDE. Aunque los avances son evidentes —por ejemplo, mayor esperanza de vida, menor mortalidad infantil y analfabetismo decreciente—, casi 15 por ciento de la población vive con menos de dos dólares americanos diarios (*The World Bank*, 2005a), y hay una distribución del ingreso altamente inequitativa. Mientras que el 10 por ciento de la población con mayores ingresos concentra 43.1 por ciento del mismo, el 10 por ciento más bajo sólo recibe 1 por ciento (*The World Bank*, 2005b); y si bien es cierto que el desempleo ha sido relativamente bajo a lo largo de la última década, también lo es que más de 12 millones de personas —28 por ciento de la fuerza laboral— están empleadas en el sector informal.

Gobierno

28. México es una república democrática federal formada por 31 estados y un Distrito Federal (D.F.), que es su capital política y administrativa. La Constitución está basada en la división de los poderes: el ejecutivo, legislativo y judicial. El Presidente, quien es responsable del poder ejecutivo, es electo por voto universal y secreto por periodos de seis años, sin derecho de reelección. Durante la década de los noventa, se atestiguó la renovación del federalismo descentralizado en todos los niveles del gobierno.

29. El Congreso de la Unión es responsable por los acuerdos federales y consiste de dos Cámaras, la de Diputados y la de Senadores. El sistema político es multipartidista. Los ciudadanos pueden elegir entre diferentes partidos y coaliciones para que los representen en los congresos federal y estatales. Las tres principales fuerzas políticas son el Partido Acción Nacional (PAN), el Partido de la Revolución Democrática (PRD) y el Partido Revolucionario Institucional (PRI). Los gobiernos de los estados siguen los mismos procedimientos electorales que el Gobierno Federal, y ambos tienen poderes relativamente flexibles para promulgar leyes y asignar gasto público, así como para establecer programas sociales y de desarrollo sectorial. El Poder Judicial Federal está representado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación para la gestión de la ley, mientras que cada estado cuenta con sus respectivos Tribunales Superiores de Justicia.

Reto estratégico

30. El reto clave, en el mediano plazo, consiste en aumentar el crecimiento mediante la expansión y profundización del proceso de reforma, mejorando las condiciones de vida de la población, en especial de

quienes viven en la pobreza. En la Visión 2025⁷, que establece metas nacionales de largo plazo, se ha contemplado que, para esa fecha, México sea un Estado plenamente democrático, haya reducido las desigualdades sociales extremas y ofrezca a sus ciudadanos las oportunidades necesarias para ampliar su desarrollo individual y ser enteramente capaces de ejercer sus derechos democráticos. Sin embargo, para alcanzar los estándares sociales de los países desarrollados se requiere un crecimiento sólido y sostenido. No obstante, como lo destaca el informe de la OCDE (2005b), cualquier grado de convergencia en los niveles de vida requerirá de un crecimiento más acelerado durante un periodo extenso. A fin de responder a este reto se requiere una mejor calidad de los insumos del trabajo, mayor dotación de capital físico, tecnología más avanzada y mejores maneras de combinar todos los recursos.

31. Existe un consenso muy generalizado en que el crecimiento futuro depende de dar una mayor y más congruente prioridad al desempeño educativo. El capital humano de México, medido por los años de escolaridad, es uno de los más bajos de entre los miembros de la OCDE y, en general, se concuerda en que el sistema educativo no tiene el desempeño adecuado. Comparativamente, los niños mexicanos pasan menos años en la educación formal que los de otros países miembros de la OCDE (y los de otros países de América Latina), de modo que la debilidad del aprovechamiento escolar se reproduce de una generación a la siguiente, socavando el potencial de reducción de la pobreza.

32. El Gobierno Federal reconoció este riesgo en la introducción del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, convirtiendo a la educación en su prioridad central, como

“...una gran empresa nacional...La explosión del conocimiento y el acelerado paso hacia una sociedad y economía basadas y estructuradas en torno a él, obligan a repensar los propósitos del sistema educativo y a reconsiderar la organización social con miras al aprendizaje y al aprovechamiento del conocimiento por toda la sociedad”.

Educación

33. El sistema educativo mexicano ha experimentado una auténtica revolución, al pasar de menos de un millón de estudiantes en 1950 a más de 30 millones en 2000. Este crecimiento continúa dándose en un contexto de presupuestos restringidos, un acelerado crecimiento de la población en edad escolar, la gran diversidad lingüística, una migración interna y transfronteriza considerable, y una gran proporción de la población –15 por ciento– que vive con menos de dos dólares al día (*The World Bank, 2005a*). La tasa de matrícula neta alcanza ya 99 por ciento para la educación primaria y 60 por ciento para la secundaria, situándose, cabe destacar, en el nivel promedio de los países de ingresos medios-altos (91 por ciento y 68 por ciento, respectivamente). Los logros educativos entre la población adulta siguen siendo bajos si se compara con el promedio de la OCDE (Cuadro 1).

Cuadro 1
Niveles educativos de la población adulta (2003)

Distribución de la población entre 25 y 64 años de edad, por máximo nivel educativo alcanzado

	Educación preescolar y primaria	Primer ciclo de educación secundaria	Segundo Ciclo de Educación Secundaria			Educación post-secundaria no terciaria	Educación terciaria			Todos los niveles educativos
			CINE 3C corto	CINE 3C largo /3B	CINE 3A		Tipo B	Tipo A	Programas de investigación avanzada	
México Promedio	53	25	a	6	b	a	2	14	c	100
OCDE	14	17	3	16	22	3	8	15	1	100

⁷ Presidencia de la República, “La visión del México a que aspiramos: Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006” <http://pnd.presidencia.gob.mx/index.php?idseccion=28>

Fuente: OCDE (2005a), Cuadro A1.1a.

Notas: (a) no aplicable; (b) Se incluye en el rubro "Primer ciclo de educación secundaria"; (c) Se incluye en "Tipo A"

34. Además, la calidad de la educación, definida como el impacto del sistema sobre las capacidades académica, económica y social de los estudiantes, sigue siendo insatisfactoria. Indicadores como los de repetición de grados y de deserción, así como los resultados de pruebas de aprovechamiento nacionales e internacionales (como las que se aplican en el contexto del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, PISA, 2000) ilustran esta afirmación. Argentina, Brasil y Chile han alcanzado resultados similares con mayores niveles de matrícula (y poblaciones estudiantiles más diversas). El bajo rendimiento de la educación tiene profundas raíces sociales. De acuerdo con una encuesta aplicada en PISA 2000, 70 por ciento de los estudiantes ubicados en el nivel más bajo de aptitud (el nivel 0) tienen madres que no asistieron a la escuela o, en el mejor de los casos, sólo terminaron la educación primaria, en comparación con 59 por ciento de aquellos que se colocaron entre los niveles 2 y 5, quienes tienen madres que terminaron la educación básica. El 85 por ciento de quienes hablaban una lengua indígena se situaron en el nivel 0 y ninguno alcanzó al nivel 4 o superior. La evidencia que arrojan las evaluaciones nacionales del INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación) para la educación básica confirman estos resultados desiguales y su asociación con factores sociales: los estudiantes pertenecientes a escuelas rurales e/o indígenas (donde se matriculan los niños de los entornos más pobres) y las telesecundarias, muestran los peores desempeños (Guichard, 2005; Backhoff Escudero, 2005).

Educación terciaria

35. México tiene una larga tradición e historia en educación terciaria.⁸ El país afirma haber tenido la primera universidad en el continente americano, la Real y Pontificia Universidad de la Nueva España, fundada en 1551 y cerrada en la década de 1860, en cuyo momento se decía que sólo contaba con tres profesores y menos de 20 estudiantes, todos de teología. Durante las décadas siguientes se creó una serie de escuelas profesionales que se convirtieron en universidades o se unieron con otras. En 1929, se confirmó plenamente la importancia de la educación terciaria, cuando la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, fundada en 1910) recibió la autonomía.⁹ Durante el periodo posterior a la revolución, se fundaron, entre otras, las siguientes universidades estatales: Michoacán (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo) (1917); Sinaloa (1918); Yucatán (1922); San Luís Potosí (1923); Guadalajara (1924); Nuevo León (1933); Puebla (1937) y Sonora (1942).

36. El Gobierno Federal estableció el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1938, con la idea de impartir educación terciaria a obreros y campesinos. Este ejemplo se aplicó, especialmente a partir de 1948, como modelo para establecer institutos federales y estatales similares aunque, para aquél entonces, de acuerdo con Ornelas y Levy (1991), poco quedaba del propósito de atraer obreros y mejorar la movilidad social. Las primeras instituciones particulares de educación terciaria aparecieron alrededor de esta época. Por ejemplo, con la finalidad de preparar ingenieros y administradores calificados para manejar sus empresas, los líderes industriales de México ubicados en Monterrey establecieron el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en 1943. En contraste con las universidades públicas, el ITESM se organizó en departamentos y divisiones, y no en facultades, convirtiéndose en el modelo de varias universidades particulares.

⁸ Con base en tres fuentes: Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2003); Ornelas y Levy (1991), Ibarrola (1992).

⁹ Recibió esta condición a nivel nacional en 1944.

37. Fue a principios de los años cuarenta, que los rectores y directores de las instituciones de educación superior comenzaron a reunirse de manera informal para intercambiar información y analizar problemas comunes. Hacia 1944, estas reuniones informales se convirtieron en la Asamblea Nacional de Rectores y, hacia 1948, se acordó convertirla en un cuerpo permanente que incluyera no sólo a las instituciones de educación superior, sino también a las que impartían bachillerato o niveles equivalentes. Esta formalización se realizó en 1950, en lo que habría de convertirse en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

38. Sin embargo, no fue sino hasta la segunda mitad del Siglo XX que México experimentó una explosión sin precedentes en el ámbito de la educación superior, tanto en el número y la variedad de instituciones así como de estudiantes, profesores e investigaciones. Como ilustra en el Cuadro 2, el sistema de educación superior en México se ha convertido en uno complejo y altamente diferenciado.

Cuadro 2: Número de instituciones, estudiantes y profesores de educación superior, 1960-1999

	1960	1970	1980	1988	1999
Instituciones					
Públicas					
Universidades	25	28	37	44	45
Universidades tecnológicas					36
Institutos tecnológicos	9	36	81	110	147
Escuelas normales	5	9	25	240	220
Otras					67
Total instituciones públicas	39	73	143	394	515
Particulares					
Universidades	9	17	40	54	168
Institutos	6	20	69	157	171
Centros					140
Escuelas					71
Escuelas normales	3	6	17	121	137
Otras					48
Total instituciones particulares	18	43	126	332	735
TOTAL	57	116	269	726	1.250
Estudiantes (preparación de primer grado)	77.033	208.944	731.147	1.078.191	1.481.999
Profesores (preparación de primer grado)	10.000	25.056	69.214	105.058*	158.539

Fuente: Instituciones: 1960-1988, Ibarrola (1992); 1999, ANUIES (2000).

http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/index.html

Estudiantes: 1960, Ibarrola (1992); 1970 - 1999, ANUIES (2000).

Profesores: Antón (sin fecha).

http://www.uv.mx/iie/Download/3.%20el_OFICIO_ACADeMICO_EN_MeXICO_Manuel_Gil.doc

* 1990

39. La relación entre el Estado y la educación superior ha tomado forma a partir de dos fuerzas dinámicas: la autonomía universitaria y la presión activa del Estado. La autonomía está consagrada en la Constitución y se refleja en los estatutos de la UNAM, mientras que la incorporación de la educación superior por parte del Estado puede ilustrarse mediante la reapertura de la Universidad de Guadalajara como universidad estatal (1925). Ninguna de estas fuerzas debe subestimarse. Como lo describe Fuentes Molinar (1983, p. 47), su interacción es “la integración funcional de la educación superior en los proyectos de Estado y en la transformación de la sociedad mexicana”.

40. En la actualidad, la educación superior se concibe como una de las principales maneras mediante las cuales se podrá modernizar a México, una empresa nacional para generar capital humano y mayor integración social a fin de estimular y garantizar el crecimiento económico de largo plazo y una mayor participación de los jóvenes en la educación. En efecto, durante los últimos 50 años, la asistencia en la educación superior ha aumentado de 1 a 26.2 por ciento del grupo de población entre 19 y 23 años de edad.

3: CONTEXTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN Terciaria

3.1 Gobierno, planeación y regulación

41. Durante las últimas dos décadas, las relaciones entre el Estado y la educación terciaria han experimentado varias transformaciones sucesivas, como lo demuestran las políticas gubernamentales, la creciente diferenciación del sistema, el desarrollo de diversos tipos de instituciones, la formación y consolidación de un sector privado, los cambios en las finanzas del sector público y la adopción de distintos mecanismos de planeación y regulación, además de las evaluaciones de calidad (Acosta Silva, 2000, págs. 87-99).

Subsistemas institucionales

42. En la actualidad, la característica más importante del sistema es su heterogeneidad institucional y su relación dinámica con los ámbitos gubernamentales de coordinación, planeación y regulación. En la práctica, el sistema de educación terciaria en México¹⁰ se compone de 11 subsistemas diferentes, muy distintos en tamaño, naturaleza y composición. (Cuadro 3).

Cuadro 3
El sistema de educación superior en México
Número de instituciones y estudiantes por subsistema, 2005

Subsistema	No. de Instituciones	%	Matrícula	%
Universidades públicas federales	4	0.2	307.778	12.1
Universidades públicas estatales	46	2.4	785.917	31.0
Institutos tecnológicos públicos	211	11.2	325.081	12.8
Universidades tecnológicas públicas	60	3.2	62.726	2.5
Universidades politécnicas públicas	18	1.0	5.190	0.2
Universidades interculturales públicas	4	0.2	1.281	0.05
Instituciones públicas de enseñanza de la educación	249	13.2	92.041	3.6
Instituciones particulares (universidades, institutos, centros y academias)	995	52.6	776.555	30.6
Instituciones particulares de enseñanza de la educación	184	9.7	54.267	2.1
Centros públicos de investigación	27	1.4	2.801	0.11
Otras instituciones públicas	94	5	124.609	4.9
TOTAL	1.892	100,1	2.538.256	100

Fuente: CBR (Secretaría de Educación Pública, 2006), Cuadro 2.1. y Sección 2.3.

¹⁰ De acuerdo con la Ley para la Coordinación de la Educación Superior del 29 de diciembre de 1978, la educación superior es aquella que se imparte luego de obtener el certificado de educación media superior (bachillerato o equivalente) y consiste de educación normal, tecnológica y universitaria, incluyendo carreras profesionales cortas y periodos de estudio que llevan a un grado de licenciatura, maestría o doctorado, así como cursos de actualización y especialización.

Política nacional

43. La política de educación terciaria que aplica el gobierno hace fuerte énfasis en el desarrollo económico y la integración social, buscando alcanzar tres objetivos: (i) ampliar la cobertura con equidad; (ii) aumentar la pertinencia y calidad de la educación terciaria; (iii) coordinar el sistema de educación terciaria y su mayor integración, tomando en cuenta el principio de autonomía institucional y la presencia activa del Estado y el gobierno tanto a nivel federal como estatal¹¹.

44. Estas afirmaciones pueden encontrarse en la sección introductoria sobre educación superior del Programa Nacional de Educación, 2001-2006 (PRONAE).

La educación superior es un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación y la inteligencia individual y colectiva de los mexicanos; para enriquecer la cultura con las aportaciones de las humanidades, las artes, las ciencias y las tecnologías; y para contribuir hacia el aumento de la competitividad y el empleo requeridos en la economía basada en el conocimiento. También es un factor para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia sociales, la consolidación de la democracia y de la identidad nacional basada en nuestra diversidad cultural, así como para mejorar la distribución del ingreso de la población [...]

El desarrollo del país requiere un sistema de educación superior con mayor cobertura y mejor calidad, en el que se asegure la equidad en el acceso y en la distribución territorial de las oportunidades educativas. Para incrementar la cobertura con equidad no sólo es necesario ampliar y diversificar la oferta educativa, sino también acercarla a los grupos sociales con menos posibilidades de acceso de forma tal que su participación en la educación superior corresponda cada vez más a su presencia en el conjunto de la población y lograr que los programas educativos sean de buena calidad para que todo mexicano, con independencia de la institución en la que decida cursar sus estudios, cuente con posibilidades reales de obtener una formación adecuada [...]

La transformación del actual sistema de educación cerrado, en uno abierto, el incremento con equidad en su tasa de cobertura, la ampliación y diversificación de la oferta educativa y su mejor distribución territorial, requieren de nuevas estructuras para su planeación y coordinación a nivel estatal y nacional. En consecuencia, se impulsará la reestructuración del sistema vigente de planeación de la educación superior y el establecimiento de agendas de trabajo que aseguren el funcionamiento regular y eficaz de los organismos que lo conformen. Se promoverá también la consolidación del sistema nacional de evaluación y acreditación para coadyuvar a la mejora continua de la oferta educativa.

Gobierno del sistema

45. El gobierno de la educación terciaria, así como su coordinación y regulación, se realizan a nivel federal y estatal. A nivel federal, las políticas las establece la Secretaría de Educación Pública (SEP) específicamente mediante la Subsecretaría de Educación Superior (SES). Su misión consiste en “propiciar, a través de políticas y programas de apoyo, las condiciones necesarias para que la sociedad mexicana reciba, por medio de las instituciones de educación superior, una educación de calidad que juegue un papel clave en la formación de profesionistas y que contribuya de manera significativa al desarrollo del país y a una sociedad justa”. Se entiende por educación de calidad “...aquella que sea equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura”.¹²

¹¹ Para evitar confusiones, Estado con mayúscula se refiere a la fuerza legal de la sociedad en su conjunto, mientras que con minúscula se refiere a las entidades federativas de los Estados Unidos Mexicanos.

¹² La dirección del sitio oficial de la SES es: http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Que_es_la_SES

46. En el ámbito estatal, la coordinación de la educación terciaria es responsabilidad de las respectivas secretarías de educación pública de los estados a través de diferentes unidades administrativas (como los departamentos o las direcciones generales de educación superior).

47. Los estudios realizados dentro del sistema educativo tienen validez en toda la República. Las instituciones emiten certificados u otorgan diplomas, títulos, grados académicos u otros documentos a quienes hayan concluido sus estudios, sujetos al cumplimiento de requisitos institucionales.

Autonomía institucional

48. La autonomía universitaria está garantizada por la Constitución (Artículo 3º, Fracción VII). No obstante, el gobierno de las instituciones de la educación terciaria es muy diverso.

49. De acuerdo con sus respectivos estatutos, las universidades públicas federales y algunas estatales gozan de autonomía y autogobierno. Las leyes que rigen a las instituciones federales son aprobadas por el Congreso de la Unión y las de las instituciones estatales por los congresos estatales respectivos. En estas instituciones, el gobierno se ejecuta de manera colegiada con cuerpos que definen políticas, aprueban planes de desarrollo, presupuestos y gastos institucionales, nuevas unidades y programas académicos. Asimismo, los cuerpos colegiados designan a su rector y a los titulares de otras posiciones de liderazgo responsables de la ejecución de políticas y la administración institucional. En el caso de estas instituciones, las leyes federales o estatales respectivas otorgan reconocimiento oficial inmediato a sus programas de estudio. Las instituciones también pueden reconocer, por incorporación, los planes de estudio de las instituciones particulares.

50. Por otro lado, existe un segundo grupo de instituciones públicas –las universidades estatales no autónomas, las universidades tecnológicas, politécnicas e interculturales y los institutos tecnológicos estatales y federales– que no gozan de autonomía. Estas instituciones responden directamente ante el Gobierno Federal y/o estatal (ya sea ante la SEP y/o las secretarías de educación de los estados)¹³, pero gozan de un nivel importante de autonomía. Las instituciones de esta categoría pueden, por ejemplo, realizar nombramientos, otorgar promociones y definitividades. Otra de sus características es la medida en que los representantes de los sectores empresarial y social así como de los consejos locales de cada región participan en la actividad institucional. Los planes de estudio de las instituciones –a menudo enfocados hacia el desarrollo regional– están definidos por las autoridades federales o estatales.

51. El gobierno de las instituciones particulares difiere del de las instituciones federales y estatales y refleja, en maneras diferentes, los objetivos de sus fundadores y de las organizaciones con las que se relacionan. Su administración responde a un conjunto de reglas diferentes.

52. Primero, aunque la libertad educativa es un principio consagrado en la Constitución, en que se establece que “las instituciones particulares pueden impartir educación de todos tipos y modalidades”, el Estado autoriza y regula (otorga y retira) el reconocimiento oficial de los estudios cursados en instituciones particulares (mediante el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios, RVOE¹⁴). Las instituciones

¹³ La Secretaría de Educación Pública (SEP) establece las reglas de gobierno para las instituciones federales no autónomas, mientras que las de las instituciones estatales no autónomas son acordadas en conjunto entre las autoridades estatales y federales.

¹⁴ Se entiende por “autorización” como un acuerdo específico previo establecido por la autoridad educativa que permite que una entidad privada ofrezca educación primaria y secundaria y cursos de educación normal primaria. El Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios valida los programas de educación superior particular (Bases Generales de Autorización o Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios; Diario Oficial de la Federación, 27 de marzo, 1998.

particulares necesitan obtener el RVOE para cada uno de los programas que imparten si desean que éstos formen parte del sistema educativo nacional y sean válidos en toda la República.

53. Segundo, la SEP y las instituciones federales autorizadas pueden otorgar el RVOE, o incorporar, respectivamente, programas de estudio impartidos por instituciones particulares de educación terciaria ubicadas en todos los estados del país, mientras que las autoridades educativas estatales y de los órganos estatales descentralizados de educación superior sólo pueden hacerlo para programas de estudio impartidos en las instituciones particulares ubicadas en sus respectivos estados.

54. Tercero, tanto las autorizaciones como el RVOE se otorgan cuando las instituciones particulares cumplen con las condiciones establecidas por la ley con respecto al personal académico, la infraestructura y los planes y programas de estudio.¹⁵

55. Cuarto, la autoridad que otorga el reconocimiento es responsable de supervisar y vigilar los servicios educativos que han autorizado o reconocido. Los programas con RVOE están sujetos a inspecciones por parte de la autoridad otorgante a fin de que ésta evalúe que se están respetando las condiciones acordadas de prestación de servicios. Este tipo de inspecciones puede resultar en el retiro del RVOE.

56. Quinto, en 2000, la SEP estableció un acuerdo (el Acuerdo No. 279) para garantizar que el RVOE federal sea otorgado con base en normas similares a las desarrolladas para las instituciones públicas en el marco del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) que define rigurosamente los requisitos que debe cumplir el personal académico. En la actualidad, el Acuerdo 279, que define requisitos más estrictos para obtener el RVOE, no es vinculante para las autoridades que otorguen RVOE a nivel estatal.

Diseño de políticas

57. A nivel federal, el gobierno realiza las siguientes funciones¹⁶:

- Fomentar, promover y coordinar la planeación institucional e interinstitucional de la educación terciaria con objetivos, políticas y prioridades que tomen en consideración la integración nacional;
- Apoyar y contribuir a la promoción y aplicación de acuerdos que fomenten el desarrollo coherente de la educación terciaria entre la federación, los estados y los gobiernos locales;
- Fomentar la evaluación de la educación terciaria con la participación de las instituciones;
- Apoyar la educación terciaria mediante la asignación de recursos públicos federales.

58. Por conducto de la SES, la SEP es responsable del diseño y la ejecución de la política nacional de educación terciaria. Estas responsabilidades incluyen¹⁷:

<http://www.sep.gob.mx/work/resources/LocalContent/14275/1/04.pdf>)

¹⁵ Para el RVOE que otorga la autoridad federal las condiciones se establecen en el Acuerdo N° 279, en que se describe la documentación y los procedimientos necesarios para el reconocimiento de los estudios de educación superior, *Diario Oficial de la Federación*, 10 de julio de 2000. (<http://www.sep.gob.mx/work/resources/LocalContent/14275/1/12.pdf>)

¹⁶ Artículo 12 de la Ley para la Coordinación de la Educación Superior.

¹⁷ Véase Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2003).

- La coordinación de programas entre universidades públicas autónomas, tecnológicas y particulares e instituciones de educación terciaria;
- La coordinación con autoridades educativas estatales;
- La administración del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), puesto en marcha en 2001 y apoyado por el Fondo para la Modernización de la Educación Superior, (FOMES) y el Fondo de Inversión para las Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES, (FIUPEA); el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM); el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU), el Programa para la Normalización Administrativa (PRONAD) y, como parte del ámbito académico, el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP);
- La publicación de estadísticas nacionales relacionadas con la educación terciaria;
- El fomento de la evaluación de la educación superior y de políticas de mejoramiento de la calidad;
- La emisión de cédulas profesionales;
- Las relaciones con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT; la ANUIES, la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, FIMPES; la Asociación Nacional de Universidades Tecnológicas, ANUT, entre otros organismos;
- Mantener el Registro de Derechos de Autor.

59. La SES realiza estas actividades desde cinco áreas: la Dirección General de Educación Superior Universitaria; la Coordinación General de Universidades Tecnológicas; la Dirección General de Educación Superior Tecnológica; la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación y la Dirección General de Profesiones. También es responsable del Instituto Nacional de Derechos de Autor y de la Universidad Pedagógica Nacional, UPN. Asimismo, existen dos unidades que desempeñan un papel de coordinación dentro de la SEP: la Coordinación de Universidades Politécnicas y la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe. El gobierno no tiene facultades para intervenir en las universidades autónomas, así como tampoco para influenciar en el nombramiento de los niveles ejecutivos o participar en el desarrollo de los programas. Sin embargo, fomenta las políticas de educación terciaria por medio de una serie de instrumentos para promover las prioridades relacionadas con el desarrollo nacional.

Financiamiento

60. La federación asigna recursos a las instituciones educativas públicas para la docencia, la investigación y la difusión cultural. De igual manera, se permite que las instituciones diseñen programas para la generación de recursos propios. Los recursos que corresponden al Presupuesto de Egresos de la Federación se asignan a las instituciones de educación terciaria para apoyar la consecución de las prioridades nacionales y fortalecer su participación en el sistema de educación terciaria, por medio de la planeación institucional, la actualización de los programas académicos y la administración así como por medio de los costos normales de operación (véase la Sección 3.2 más adelante para una explicación detallada).

61. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) es responsable por el presupuesto nacional utilizando propuestas detalladas de las diferentes secretarías y organismos. La SEP negocia con la SHCP los niveles de inversión en educación terciaria, que posteriormente son incluidos por el Ejecutivo como

parte de las propuestas de Presupuesto de Egresos de la Federación que se presentan ante la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión. De forma similar, los congresos estatales aprueban los montos que los gobiernos de las entidades gastan en las instituciones públicas estatales de educación terciaria.

62. Además de los subsidios, la Secretaría de Educación por medio de la SES, proporciona recursos adicionales empleando fondos concursables para mejorar la calidad educativa y ampliar la infraestructura y el equipamiento físico de las instituciones públicas. Igualmente, el CONACyT contribuye al financiamiento de la educación terciaria con fondos concursables para investigación de alto nivel y capacitación de posgrado (Secciones 3.2 y 3.6).

63. Las instituciones públicas federales reciben una subvención anual por parte del Gobierno Federal. Por su parte, las universidades públicas de los estados reciben financiamiento mediante la combinación, en proporciones variables, de aportaciones del Gobierno Federal y el gobierno estatal correspondiente. La SEP subsidia a los institutos tecnológicos federales aplicando una gama de criterios. El apoyo para las universidades tecnológicas, politécnicas e interculturales, así como para las universidades públicas estatales no autónomas y los institutos tecnológicos de los estados (creados después de 1997) se comparte a partes iguales entre la federación y los gobiernos de los estados.

64. El Gobierno Federal también contribuye a la investigación científica y tecnológica (Ley de Ciencia y Tecnología del 5 de junio de 2002). Los recursos utilizados para este fin forman parte del gasto anual de la federación y se destinan a crear capacidad de investigación científica y tecnológica en la educación superior pública de acuerdo con los criterios establecidos en la ley (Secciones 3.6 y 4.6).

Planeación a nivel federal

65. La planeación de la educación superior actual tuvo su origen en 1978-1979 en un acuerdo entre la SEP y la ANUIES para crear el Sistema Nacional para la Planeación Permanente de la Educación Superior (SINAPPES). El sistema integraba en un inicio a 117 instituciones, 31 Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), ocho Consejos Regionales para la Planeación de la Educación Superior (CORPES) y una Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES). En términos generales, este proceso de planeación tuvo un impacto mixto, siendo sustituido en 1988 por un esquema mediante el cual se hacía énfasis en la planeación estratégica, la evaluación y los resultados. Más importante aún, recurría a instrumentos de financiamiento federal para fomentar el cambio en la educación superior pública (Rodríguez Gómez, 2002). Como lo reconoció la SEP en 2000¹⁸,

Durante veinte años, el Gobierno Federal y los estatales, así como las instituciones, han establecido políticas y mecanismos de planeación y coordinación de la educación superior. El proceso de planeación del SINAPPES se ha caracterizado por mostrar etapas de alta productividad y definiciones valiosas, así como también periodos de falta de acción e ineficacia.

La Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES) ha trabajado de manera irregular y los organismos de planeación de los estados, que deberían llevar a cabo las actividades de planeación estratégica en las entidades federativas, no se han consolidado ni operado de manera consistente.

Asimismo, la estructura del SINAPPES no ha sido la adecuada para enfrentar el reto actual de la educación superior. Los retos residirán en crear y administrar un nuevo esquema de planeación y coordinación de la educación superior, que permita una mejor integración de los estados al sistema nacional, revitalizando la planeación y la ejecución y convirtiéndola en un instrumento que integre mejor las acciones de los gobiernos, las instituciones y la sociedad.

¹⁸ SEP, Programa Nacional de Educación 2001-2006, Capítulo 3.

66. A nivel federal, el punto de referencia clave para la planeación de la educación terciaria es el Programa Nacional de Educación (PRONAE). El programa establece políticas, objetivos estratégicos y específicos, programas de acción y estándares comparados para el sistema de educación terciaria. Es un marco obligatorio para la administración pública federal y las instituciones descentralizadas, ofreciendo una poderosa influencia para los gobiernos de los estados, sus organizaciones descentralizadas y las instituciones de educación terciaria públicas autónomas y particulares.

67. Dentro de este periodo, los objetivos estratégicos propuestos por el PRONAE son:

- Ampliar la cobertura con equidad;
- Educación de buena calidad; y
- Una mejor integración, coordinación y gestión del sistema de educación terciaria.

68. Las políticas asociadas con el tercer grupo de objetivos son las que se espera que propicien una mayor apertura de la educación terciaria y promuevan una mejor coordinación con otros niveles educativos, la ciencia y la tecnología, las artes y los programas culturales. De manera más específica, habría que mencionar las políticas dirigidas a fomentar una mayor integración institucional que lleve a un sistema de educación terciaria más diversificado y flexible; profundizar el federalismo educativo mediante la ampliación y consolidación de los sistemas estatales de educación terciaria; fortalecer las relaciones entre las instituciones de educación terciaria, los sectores económicos y la sociedad; fomentar la creación de redes de cooperación e intercambio entre los cuerpos académicos y las instituciones nacionales e internacionales; incrementar el financiamiento federal de la educación terciaria pública para garantizar su expansión y demostrar la rendición de cuentas mediante operaciones y resultados.

69. Al tiempo que respeta la autonomía institucional y las responsabilidades de los estados, el PRONAE establece las siguientes políticas:

- Fomentar la diversificación de la educación terciaria y el federalismo educativo;
- Apoyar a los estados a la actualización de sus organismos de planeación para la educación terciaria y sus grupos técnicos, cuando así lo soliciten;
- Establecer mecanismos para revisar y actualizar la descentralización, con base en cuidadosos procesos técnicos y negociaciones, a fin de lograr consensos que permitan la transferencia de servicios educativos que no hayan sido “federalizados”;
- Desarrollar nuevas metodologías de planeación, coordinación, gestión e integración de los sistemas nacional y estatales de educación terciaria;
- Realizar consultas efectivas con la comunidad académica y los grupos sociales interesados y atraer su participación;

70. Dentro del marco del PRONAE, la planeación del desarrollo de la educación terciaria se complementa con una serie de iniciativas de apoyo. El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) de la SES, que comenzó a operar en 2001, ha demostrado ser muy exitoso en el fortalecimiento de programas en universidades estatales públicas, universidades tecnológicas y politécnicas (existe un programa equivalente tanto para los institutos tecnológicos federales como los estatales, el Programa Institucional para la Innovación y el Desarrollo, PIID) y para escuelas normales (mediante el Programa de Fortalecimiento Institucional de las Escuelas Normales, PROMIN).

71. Asimismo, existe una serie de programas apoyados por la SEP, el CONACyT y la ANUIES que han contribuido al mejoramiento de la capacidad de planeación en las instituciones públicas. Entre ellos, se puede mencionar al FOMES, al PRONAD y el Programa de Superación del Personal Académico (SUPERA). Por su parte, el PROMEP, con un horizonte a diez años (1996-2006) también ha sido importante e influyente. De igual manera, cabe mencionar al CONACyT, con sus programas de apoyo académico, científico y de recursos humanos; el Programa Nacional de Becas para Estudios Superiores (PRONABES), así como un programa especial, puesto en marcha en 2001, para apoyar a las universidades públicas estatales para atender los pasivos contingentes asociados a sus sistemas de pensiones y jubilaciones. Además, el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP) ha trabajado en conjunto con el PIFI para mejorar la calidad de los programas educativos de posgrado con la meta de obtener su registro en el Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACyT (PNP), un reconocimiento importante.

Coordinación y planeación descentralizadas

72. La Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978 establece las diversas funciones a nivel federal, estatal y local en términos de la política de educación terciaria y sus aportaciones económicas. La ley hace referencia al establecimiento y la evolución de las instituciones de educación terciaria y su interrelación considerando las prioridades nacionales, regionales y estatales en conjunto con los diversos programas de docencia, investigación y extensión. El Estado es responsable de la educación terciaria en toda la República, y se espera que garantice los estándares adecuados y la asignación de recursos públicos por consenso. La coordinación se logra mediante consultas directas con las instituciones de la educación terciaria y los grupos profesionales o de interés por medio del organismo gubernamental correspondiente.

73. Desde 1979, además de las secretarías de educación respectivas, se impulsó en los estados la creación de Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), aunque sus funciones no son uniformes y difieren en fortaleza y alcance. Hasta 1997 se consideraban ineficaces, pero la introducción de un nuevo marco por parte de la SES (“Procedimiento para la Conciliación de la Oferta y Demanda de Educación Superior en las Entidades de la Federación, Propuesta de Refuerzo de la Misión de las COEPES”) revitalizó su misión (Secciones 3.5, 4.1 y 4.5).

74. En ese documento de política se propuso una nueva estructura organizacional, junto con procedimientos y criterios para ampliar la oferta de educación terciaria y apoyar la creación de nuevas instituciones. En este marco, el Gobierno Federal se reunió con los gobiernos estatales en 1998 para discutir sus planes de educación terciaria y las implicaciones financieras correspondientes. La expansión de la cobertura por parte de los programas actuales y la creación de nuevos programas y el establecimiento de sedes debe estar apoyado con la evaluación técnica que realizan las COEPES y con el compromiso formal del gobierno estatal de aportar el 50 por ciento de los costos operativos.

75. De igual forma, el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU) fue constituido en 2004 por el Gobierno Federal y los representantes de las 31 secretarías de educación estatales, encabezado por el Secretario de Educación federal. Los funcionarios de la SES consideran que ha contribuido a fortalecer la coordinación y la toma de decisiones entre los diversos niveles de gobierno con respecto a la planeación educativa.

3.2 El sistema de financiamiento

3.2.1 Financiamiento del sistema de educación terciaria

76. En 2002, el gasto público en educación terciaria (tanto en instituciones como en subsidios a las familias) se situaba en 1 por ciento del PIB, el vigésimo porcentaje más alto de los 28 países miembros de

la OCDE para los que se dispuso de datos (véase el Anexo 4).¹⁹ Este nivel de gasto equivalió a 4.7 por ciento del gasto público total (la tercera proporción más importante entre 26 países de la OCDE, véase el Anexo 4). Estas cifras incluyen tanto el financiamiento federal como el estatal. En este sentido, el gasto federal en instituciones de educación terciaria alcanzó 0.85 por ciento del PIB en 2002 (Secretaría de Educación Pública, 2006). Por su parte, el gasto público en educación terciaria creció 72 por ciento en términos reales entre 1995 y 2002. De aquí se desprende que, a pesar del crecimiento sustancial en la matrícula (42 por ciento), el gasto por estudiante en este nivel educativo creció en 21 por ciento durante el periodo (véase el Anexo 4). Este último se ubicó en 6,074 dólares americanos en 2002, ligeramente superior a la mitad del nivel promedio de la OCDE. Este gasto por estudiante en las instituciones de educación terciaria correspondió a 3.4 veces el nivel del gasto realizado en las instituciones de educación secundaria, la brecha más grande entre los países de la OCDE (OCDE, 2005a, Cuadro B1.1, p.172).

77. En 2002, el gasto público en educación terciaria se dividió entre subsidios directos a instituciones (94.9 por ciento), créditos a estudiantes (2.3 por ciento) y becas estudiantiles (2.8 por ciento). La proporción de ayuda financiera para los estudiantes dentro del gasto en instituciones públicas de educación terciaria (5.1 por ciento) ocupó el cuarto lugar más bajo de entre los 27 países miembros de la OCDE para los que se dispuso de información, y considerablemente inferior a las cifras para Brasil y Chile (11.9 y 31 por ciento, respectivamente) (OCDE, 2005a, Cuadro B5.2). Otro aspecto que destaca en México es la proporción de gasto en educación terciaria que proviene de fuentes privadas. En 2002, 29 por ciento del gasto en instituciones de educación terciaria refleja gastos realizados por los hogares (la séptima proporción más alta entre los 27 países de la OCDE para los que se contó con información, véase el Anexo 4). Esto refleja principalmente los niveles de matrícula en las instituciones particulares.

Financiamiento a instituciones

78. Las instituciones educativas obtienen sus ingresos a partir de cuatro fuentes: subsidios federales, subsidios estatales, costo de matrícula (colegiaturas) y fuentes externas (como contratos de investigación, prestación de servicios, capacitación industrial). No se cuenta con datos sistematizados acerca de la importancia relativa de cada una de estas fuentes. La proporción de cada una varía de forma considerable entre instituciones, no sólo como resultado de su situación (federal, estatal o particular), sino también como resultado del compromiso relativo entre los gobiernos federal y estatal. Sin embargo, podría decirse de manera general que, en el caso de las instituciones públicas, los fondos obtenidos mediante colegiaturas o los de fuentes externas son secundarios en sus presupuestos.

79. Los subsidios públicos no se asignan a las instituciones de educación terciaria sobre la base de un marco acordado que cubra al sistema en su totalidad. Las universidades públicas federales son financiadas con fondos públicos provenientes únicamente del Gobierno Federal. Las universidades autónomas estatales reciben financiamiento mixto tanto por parte del Gobierno Federal como del estatal que le corresponde, cuyas aportaciones relativas son motivo de un acuerdo entre estos y la institución. Este sistema llevó a que, en 2005, se observará una variación considerable en las aportaciones relativas del Gobierno Federal al subsidio ordinario de las universidades públicas estatales: entre el 47 por ciento (Universidad Veracruzana) y el 88.6 por ciento (Universidad Autónoma de San Luis Potosí), con un promedio de 66.5 por ciento para el sistema en su conjunto. Los institutos tecnológicos federales reciben financiamiento de la SEP (nivel federal). En el caso del apoyo para las universidades tecnológicas, politécnicas, interculturales, así como los institutos tecnológicos estatales, el subsidio público se distribuye a partes iguales entre los gobiernos federal y estatal. El mismo esquema de financiamiento se aplica para las universidades públicas estatales no autónomas creadas a partir de 1997. La diferencia en las aportaciones relativas del Gobierno Federal y

¹⁹ Este porcentaje es superior al de cualquier otro país de América Latina para los que existen datos comparables en el marco de la base de datos de la OCDE (Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay). Véase OCDE (2005 a), Cuadro B4.1, p. 205.

los estatales al financiamiento de las instituciones de los estados tienen raíces históricas que resultan de los acuerdos alcanzados antes de 1997. A partir de ese año, cualquier nueva oferta de educación terciaria a nivel estatal recibe una aportación financiera a partes iguales de la federación y del gobierno estatal correspondiente. Ello refleja el objetivo de aumentar el compromiso financiero de los estados en términos de la expansión de sus propios sectores de educación terciaria. Entre 1995 y 2005, mientras que los subsidios federales a las instituciones de educación terciaria crecieron en 37.4 por ciento, los estatales aumentaron en 55.6 por ciento. Las instituciones particulares, por su parte, no reciben subsidios públicos directos, pero pueden solicitar fondos de programas específicos.

80. El subsidio federal tiene tres principales componentes: (i) el subsidio ordinario; (ii) el subsidio extraordinario, que se puede clasificar como financiamiento con fines específicos; y (iii) un subsidio relacionado con la expansión y diversificación anual de la oferta educativa. A su vez, el subsidio estatal tiene dos componentes, un subsidio ordinario y uno relacionado con la expansión de la oferta educativa.

81. El subsidio ordinario cubre el gasto corriente relacionado con las actividades regulares de las instituciones. Se basa, en términos generales, en el tamaño *autorizado*²⁰ de las plantillas del personal académico y administrativo pero, más a menudo, refleja las tendencias históricas o el poder de cabildeo de la institución en cuestión. El subsidio ordinario concentra cerca de 90 por ciento del subsidio público total para las instituciones de educación terciaria e incluye el financiamiento básico para actividades de investigación. No se emplea un indicador de calidad para determinar el subsidio ordinario. Asimismo, el subsidio ordinario se ajusta por los incrementos en costos asociados a los aumentos salariales o a las prestaciones sociales de creación reciente. El monto del subsidio estatal ordinario con relación al federal se determina de la manera que se explicó arriba.

82. Por su parte, el subsidio extraordinario otorgado por el Gobierno Federal asigna recursos a instituciones para fines específicos, haciendo énfasis en la mejoría de la calidad de los servicios educativos. La asignación de estos fondos se realiza mediante una serie de programas como el PROMEP, el PIFI y sus dos componentes de financiamiento (FOMES y FIUPEA), el PROADU, el FAM, el Fondo de Apoyo a la Calidad para los Institutos Tecnológicos Federales, el Programa para el Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales (PROMIN) o el Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN). Estos programas abarcan toda una serie de dimensiones, como la calidad del personal académico, la introducción de programas de innovación, tutoría para estudiantes, el mejoramiento de la infraestructura o de las prácticas administrativas. El subsidio federal extraordinario representa, en promedio, 11 por ciento de los subsidios públicos recibidos por las universidades públicas estatales, aunque puede ser mucho mayor en algunas instituciones.

83. El subsidio relacionado con la expansión y diversificación anual de la oferta educativa resulta del plan de expansión de la educación terciaria en el estado que establece la COEPES. Estos fondos permiten la creación de nuevas plazas para estudiantes y nueva infraestructura, lo que requiere de un acuerdo tripartita formal entre los gobiernos federal y estatal y la institución en cuestión. En el caso de las instituciones federales, la expansión de la oferta educativa se refleja en el subsidio ordinario.

84. Tanto en el subsistema público como el privado se cobran colegiaturas. En el sector público, las cuotas son bajas e incluso simbólicas, en algunos casos. La proporción de ingresos por colegiaturas con relación al gasto corriente es menor a tres por ciento (García-Guadilla, 2006). Las instituciones públicas deciden de forma autónoma el nivel de sus colegiaturas. La gran mayoría de ellas las cobra, aunque su nivel varía ampliamente entre instituciones. Muchas de ellas establecen cuotas simbólicas, un grupo importante cobra entre \$500 y \$2,000 pesos al mes (lo que representa entre 2 y 10 por ciento de su presupuesto anual) y

²⁰ El subsidio se basa en el número de miembros del personal que las autoridades públicas están dispuestas a financiar. Sin embargo, las instituciones tienen la libertad de contratar a personal adicional con sus propios recursos.

algunas otras cobran hasta \$7,000 pesos al mes (representando hasta 20 por ciento de su presupuesto anual). Algunas pocas importantes instituciones (como la UNAM) no cobran colegiaturas. En general, se entiende que los ingresos por colegiaturas se utilizan para mejorar las condiciones de trabajo del personal académico y de los estudiantes. En cambio, los ingresos por colegiaturas son la principal fuente de financiamiento para la mayoría de las instituciones particulares. En este subsistema, dependiendo del tamaño y prestigio de la institución, el nivel de cuotas va desde \$500 hasta \$10,000 pesos al mes.²¹

Apoyo estudiantil

85. Los estudiantes recurren a cuatro principales fuentes para financiar sus estudios: apoyo de sus familias, becas, créditos estudiantiles y empleo a tiempo parcial o en las vacaciones. El sistema de ayuda financiera estudiantil en México es relativamente reciente. Consiste en su mayor parte de un programa de becas sujetas a estudios socioeconómicos (PRONABES), una gama de otros planes de becas y algunos esquemas de crédito aún incipientes.

86. El sistema de apoyo financiero estudiantil a mayor escala es el Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES), que puso en marcha en 2001 el Gobierno Federal en colaboración con los gobiernos de los estados y las instituciones de educación terciaria. Se trata de un esquema sujeto a la realización de estudios socioeconómicos dirigido a fomentar la participación de los estudiantes mexicanos de entornos socioeconómicos menos aventajados en programas de licenciatura (de entre cuatro y cinco años de duración) o de programas de técnico superior universitario (de dos años de duración). Los estudiantes pueden participar en el programa siempre que estén matriculados en una institución pública y el ingreso familiar no supere cuatro veces el salario mínimo mensual de la región donde se ubica la institución.

87. El receptor de una beca obtiene 12 exhibiciones con periodicidad mensual, cuyo monto depende del año académico cursado. En 2005, la beca ascendía a \$750 pesos para los estudiantes de primer año, \$830, \$920 y \$1,000 pesos para los años siguientes. Los montos más altos se otorgan a los estudiantes de cuarto y quinto año. La beca tiene el propósito de contribuir con los gastos de manutención, colegiaturas y el costo de los materiales de estudio. Las instituciones que reciben a becarios del PRONABES deben establecer programas especiales de tutoría para dar seguimiento a su progreso académico. La renovación de la beca está sujeta a niveles satisfactorios de aprovechamiento académico en el programa de estudios (incluyendo asistencia y aprobación de todos los cursos obligatorios y un promedio de calificaciones superior a cierto umbral). El PRONABES está sujeto a una restricción presupuestaria, es decir, si el número de estudiantes que cumple con los requisitos para participar es superior al que el presupuesto puede absorber, se selecciona a los becarios sobre la base de los criterios siguientes: necesidad económica; ubicación de la institución (en una zona indígena, rural o en marginada); si el estudiante se ha beneficiado previamente del programa Oportunidades; el desempeño académico previo y si el programa de estudios ha sido reconocido por organismos de acreditación de la calidad (Sección 3.3).

88. En el ciclo escolar 2004-2005, 138,000 estudiantes recibieron becas de PRONABES, equivalente a 5.8 por ciento de todo el estudiantado de técnico superior universitario y bachillerato y a 8.5 por ciento de los estudiantes que asisten a instituciones públicas. Luego de otorgar un número inicial de 44,422 becas en su primer año de operación (2001-2002), el número de becas nuevas otorgadas se estabilizó alrededor de 65,000 en los tres años posteriores (2002-2003 a 2004-2005). Las aportaciones federales y estatales al PRONABES alcanzaron \$1,665 miles de millones de pesos en el ciclo escolar 2004-2005, equivalente a cerca de 2.5 por ciento del gasto federal total en educación terciaria (excluyendo investigación), inversión similar a la del año anterior. Por otra parte, el 89 por ciento de los solicitantes en el año académico 2004-2005 recibió una beca. Asimismo, la tasa de renovación se situó en 70 por ciento.

²¹ Los tipos de cambio al 15 de octubre de 2006 eran 1 euro = 13.56 pesos y 1 dólar americano = 10.85 pesos.

89. La operación del PRONABES es responsabilidad de los gobiernos estatales y las instituciones públicas federales de conformidad con las reglas de operación que para este fin defina la SEP. Los comités técnicos de cada estado o institución federal son responsables de la administración y entrega de las becas PRONABES. En las instituciones públicas federales, estos comités están integrados por representantes de la institución y la ANUIES. En cada estado, el comité consta de representantes del gobierno estatal, de las instituciones públicas del estado, de la SEP y de la ANUIES. Al otorgar las becas, los estados tienen la facultad de dar prioridad a ciertas áreas, lo que a menudo lleva a una distribución de becarios por área de estudio diferente de la que presentan los estudiantes de educación terciaria en general.

90. En 2005, las becas de PRONABES representaron 64 por ciento de las becas otorgadas por primera vez para estudiantes de técnico superior universitario y bachillerato. El programa se complementa con otros esquemas de otorgamiento de becas financiados por el Gobierno Federal. Entre ellos se puede mencionar el de becas basadas en méritos (23,736 nuevas becas en 2005, que correspondieron a 11 por ciento del total de becas nuevas otorgadas a estudiantes de técnico superior universitario y bachillerato) y becas de transporte (21,907 y 10.2 por ciento, respectivamente), ambas otorgadas por la SEP. Asimismo, se contó con becas para estudiantes de escuelas normales como contribución a sus prácticas y servicio social y con las otorgadas por instituciones públicas federales como la UNAM (3,254 y 1.5 por ciento, respectivamente), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) (10,742 y 5 por ciento) y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) (876 y 0.4 por ciento, respectivamente). En el caso de los estudiantes de posgrado existen esquemas públicos diferentes. Además de los esquemas públicos, el Fondo Nacional de Becas (FONABEC), establecido en 2001 y operado con fondos privados, ha otorgado hasta la fecha 10,200 becas, en su mayoría a estudiantes matriculados en universidades tecnológicas. También es usual que las instituciones públicas dediquen recursos propios a prestar ayuda financiera a sus estudiantes. Las instituciones públicas a menudo otorgan becas y reducciones o exenciones de cuotas a estudiantes necesitados. Resulta interesante notar que es un requisito legal que las instituciones particulares cuyos programas reciben el reconocimiento oficial por medio del RVOE otorguen becas a, por lo menos, 5 por ciento de su alumnado.

91. Los esquemas de crédito siguen a niveles de desarrollo muy bajos, pero es posible que se amplíen en el futuro. A fines de 2005, el Gobierno Federal firmó un acuerdo con el Banco Mundial para poner en marcha el Programa de Asistencia a Estudiantes de Educación Superior (PAEES) que no sólo busca ampliar PRONABES, sino también apoyar financieramente esquemas de crédito desarrollados en los estados. A la fecha, nueve estados se han adherido al programa. Su objetivo reside en ampliar la cobertura de los estudiantes que reciben ayuda financiera y diversificar su naturaleza mediante la combinación de créditos con compensaciones. En la actualidad, estados como Sonora, Hidalgo, Tamaulipas, Guanajuato y Quintana Roo mantienen esquemas de crédito individual para estudiantes de educación terciaria. Asimismo, existen varias iniciativas más en la educación terciaria impartida en el sector privado. Ejemplo de ello es la Sociedad de Fomento para la Educación Superior (SOFES), establecida en 1997 por un grupo de instituciones particulares de educación terciaria, cuyo objetivo reside en otorgar créditos a estudiantes tanto de técnico superior universitario y bachillerato como de posgrado.

92. Dado el incipiente desarrollo del sistema de apoyo financiero estudiantil, la ayuda que proporcionan las familias sigue siendo el medio principal a través del cual los estudiantes cubren el costo de sus estudios. El empleo de tiempo parcial y durante las vacaciones es un medio limitado, pero creciente, para financiar los estudios.

3.2.2 Administración de los recursos humanos y la carrera académica

93. La responsabilidad central en cuanto a la definición de los términos y las condiciones del empleo en el sector de la educación terciaria reside en las instituciones de este nivel. Esto es lo que sucede, ciertamente, en las universidades autónomas y predomina aún en otras instituciones, aunque estas últimas deben

cumplir con una amplia gama de condiciones definidas por las autoridades educativas federales o estatales. Entre los aspectos que definen mayoritariamente las instituciones se puede incluir la selección y el nombramiento del personal; el desempeño y manejo profesional; el desarrollo profesional; las obligaciones relacionadas con la investigación y la docencia; y las licencias. Las instituciones generalmente negocian sus políticas de contratación con representantes del personal.

94. A nivel nacional, no se cuenta con una estructura formal de carrera, aunque en general todas las instituciones comparten las características más amplias de la organización de la profesión académica. Existen, como regla general, tres categorías dentro de la carrera académica: profesor titular, profesor asociado y asistente. Cada una de ellas se divide en tres niveles, A, B y C. La estructura fue propuesta por la SEP una vez que se vinculó el financiamiento institucional con el número de categorías del personal académico. Dentro de este amplio marco, las instituciones establecen el perfil asociado con cada categoría y nivel (como la preparación académica, la experiencia docente o su historial como investigador). Incluso aunque estos perfiles difieran de una institución a otra, en la generalidad de los casos, para ser Profesor Asociado de nivel A o Profesor Adjunto se requiere de estudios de licenciatura; para los niveles B y C de la categoría de Profesor Asociado es necesario contar con un título o una candidatura al título de maestría. Por último, se requiere un doctorado para alcanzar la categoría de Profesor Titular.

95. Las instituciones administran sus recursos humanos con algunas restricciones. En lo referente al financiamiento, las autoridades educativas definen el número de plazas académicas “autorizadas” para cada categoría y nivel. Asimismo, se permite que las instituciones contraten personal académico adicional en el entendido de que las plazas adicionales no recibirán fondos públicos. De forma similar, las instituciones sólo pueden ejecutar sus decisiones de promoción luego de que las autoridades educativas hayan aprobado el financiamiento público necesario para las mismas. De igual manera, las instituciones definen los mecanismos de evaluación necesarios para operar su esquema de remuneración basado en el desempeño, pero se requiere de la aprobación de la SEP para garantizar el financiamiento correspondiente. Los criterios para la promoción del personal académico difieren de una institución a otra, pero normalmente se basan en la competencia en tres aspectos: docencia, investigación o práctica profesional y servicio público. El personal académico sólo puede solicitar la promoción cuando se ha garantizado el financiamiento necesario para ello.

96. Durante el ciclo escolar 2004-2005, las instituciones de educación superior informaron haber empleado a 248,782 profesores, 62 por ciento en las instituciones públicas y 38 por ciento en las particulares. Lo anterior se compara con un total de 134,357 profesores en el ciclo 1994-1995, lo que equivale a un incremento de 85 por ciento. Lo anterior se correlaciona adecuadamente con el aumento de cerca de 79 por ciento en la matrícula estudiantil para el mismo periodo. Para el ciclo escolar 2004-2005, en el sistema público, 38.5 por ciento del personal académico tenía un empleo de tiempo completo, 7.5 por ciento trabajaba medio tiempo o tres cuartos y 54 por ciento lo hacía por horas. Las cifras correspondientes al sector privado fueron 10.2 por ciento, 5.9 por ciento y 83.9 por ciento, respectivamente. La discrepancia entre las cifras del sector público y del privado se explica por una combinación de factores: la oferta educativa del sector privado, menos orientada a la ciencia y más práctica; más atención a mantener los costos a niveles bajos y, en cierta medida, a la dependencia del personal con nombramientos de tiempo completo en las instituciones públicas.

97. En lo relativo a la preparación del personal académico, en el mismo año de referencia, 8.3 por ciento contaba con nivel de doctorado (9.8 por ciento y 5.9 por ciento en los sectores público y privado, respectivamente), 33.6 por ciento tenía otro tipo de posgrado (32.9 por ciento y 34.7 por ciento en cada sector, respectivamente), 56.3 por ciento contaba con licenciatura (55.1 por ciento y 58.2 por ciento respectivamente en cada sector) y 1.9 por ciento tenía el nivel de técnico superior universitario (2.2 por ciento y 1.2 por ciento, respectivamente). Esto refleja la mejoría gradual observada en los niveles de

preparación con respecto al ciclo escolar 1994-1995, cuando 4.8 por ciento del personal académico contaba con un doctorado y 26.1 por ciento tenía algún otro tipo de posgrado.²²

3.3 Aseguramiento de la calidad

98. En la actualidad existe una gran variedad de enfoques en el sistema de aseguramiento de la calidad en México entre los que se puede mencionar a los distintos procedimientos de acreditación y evaluación, los programas de mejoramiento de la calidad, los exámenes estandarizados y los padrones de instituciones, programas de estudio e investigadores de alta calidad. En general, el sistema de aseguramiento de calidad se caracteriza por la variedad de participantes con que cuenta, la intervención directa limitada de la SEP, su naturaleza voluntaria y su estrecho vínculo con la rendición de cuentas institucional.

99. México no tiene un organismo único de aseguramiento de la calidad. La responsabilidad de esta tarea está distribuida entre la SEP, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) y sus 23 organismos de acreditación autorizados, el CONACyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) por medio del Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (en conjunto con la SEP) y el SNI (Sistema Nacional de Investigadores), la FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior), mediante sus sistema de acreditación institucional, el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), por medio de sus exámenes estandarizados, los organismos supervisores de los estados y las instituciones de educación terciaria.

Aseguramiento de la calidad de instituciones y programas

100. En lo relativo al aseguramiento de la calidad de los programas, existe una gama de enfoques complementarios. En primer término, las instituciones normalmente realizan auto evaluaciones y desarrollan sistemas internos de aseguramiento de la calidad, a fin de asistirlos en sus procesos de planeación estratégica, desarrollo de programas y evaluaciones externas. Sin embargo, los sistemas internos de aseguramiento de calidad no se sujetan a validaciones externas, con lo que las prácticas varían de forma considerable entre instituciones.

101. Segundo, de manera voluntaria, las instituciones pueden someter a evaluación sus programas y funciones institucionales ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Los CIEES, organismos no gubernamentales creados en 1991, tienen responsabilidades a dos niveles: (i) la evaluación de la calidad de programas de educación terciaria y algunas funciones institucionales; y (ii) la acreditación de programas y unidades académicas. Sin embargo, nunca ha llevado a cabo procedimientos de acreditación, limitando su papel en la actualidad a temas de evaluación de la calidad. Aunque son prácticamente autofinanciados, pues las instituciones cubren el costo de las evaluaciones, reciben algunos fondos de la SEP. Los CIEES se componen de nueve comités, siete de los cuales son responsables de la evaluación de la calidad de los programas en cada disciplina (como Ciencias de la Salud, Ingeniería y Tecnología) y dos se centran en la evaluación de dos funciones específicas de las instituciones (Gestión y Administración Institucional y Difusión Cultural). La evaluación tiene un componente de autoevaluación e incluye una visita de un equipo externo, compuesto principalmente de

²² Si sólo se considera al personal académico de tiempo completo, en el ciclo escolar 2004-2005 el 19 por ciento contaba con nivel de doctorado (19.1 por ciento y 18.7 por ciento en el sector público y particular, respectivamente), el 42.3 por ciento tenía otro tipo de posgrado (41.9 por ciento y 45.2 por ciento en cada sector, respectivamente), el 36.9 por ciento contaba con licenciatura (37.4 por ciento y 34.4 por ciento respectivamente en cada sector) y el 1.7 por ciento tenía el nivel de técnico superior universitario (1.6 por ciento y 1.7 por ciento, respectivamente). En el ciclo 1994-1995, el 10.2 por ciento del personal académico de tiempo completo contaba con un doctorado y el 48 por ciento con otro posgrado.

pares académicos de otras instituciones mexicanas. No hay participación de académicos extranjeros en estas evaluaciones.

102. Una vez evaluado, el programa en cuestión se ubica en uno de tres niveles de calidad, especificando si se puede prever la acreditación en el corto (nivel 1), mediano (nivel 2) o largo plazo (nivel 3), además de proporcionar una serie de recomendaciones de mejora. El resultado de la evaluación de un programa educativo no tiene impacto sobre la autorización para su impartición o su posibilidad de recibir o no financiamiento público. La motivación institucional para someter un programa a un proceso de evaluación se relaciona más que nada, con la perspectiva de obtener un reconocimiento público de su buena calidad y la oportunidad de recibir asesoría para mejorar. En general, no se publican los resultados de las evaluaciones. La excepción en este caso es la disseminación de los programas que alcanzan el “nivel 1” de la evaluación de programas realizada por los CIEES.

103. Hasta hace poco tiempo, los CIEES se centraban sobre todo en los programas de técnico superior universitario y bachillerato de las universidades públicas. A partir de 2004, sin embargo, también se dedica a evaluar programas en universidades tecnológicas, institutos tecnológicos federales y algunas instituciones particulares. Entre 1991 y julio de 2006, los CIEES evaluaron 2,910 programas, cerca de 20 por ciento del total de programas ofrecidos en el país. Cabe apuntar que el número de programas que alcanza el “Nivel 1” de las categorías de calidad se ha incrementado durante los últimos años.

104. Tercero, las instituciones también pueden, de manera voluntaria, someter sus programas a procesos de acreditación ante el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). El COPAES, creado en 2000, es el organismo no gubernamental al cual la SEP confirió la facultad de delegar la acreditación de programas de técnico superior universitario y bachillerato ofrecidos en las instituciones mexicanas, públicas o particulares, a una serie de organismos. A mediados de 2006, se contaba con 23 organismos privados dedicados a materias específicas a los cuales se delegó la acreditación de programas por un periodo renovable de cinco años. Las materias que cubren estos organismos abarcan cerca de 80 por ciento de los programas de licenciatura en el país. El COPAES y los cuerpos acreditadores son autofinanciados. El órgano de gobierno del COPAES incluye a representantes de la SEP, ANUIES, FIMPES y varias organizaciones profesionales.

105. De la misma forma que sucede con la evaluación de calidad que realizan los CIEES, la decisión de acreditación que toma el COPAES está dissociada de la autorización para operar el programa, si recibe financiamiento público o no, o del reconocimiento público del título correspondiente. Un programa se considera “acreditado” en el sentido de que alcanza un cierto umbral de calidad establecido por las normas de calidad del COPAES. El impulso principal en este contexto reside en obtener reconocimiento público por haber alcanzado ciertos niveles de calidad en los programas que imparten las instituciones. Sólo se dan a conocer los resultados positivos de un proceso de acreditación. La acreditación del programa es válida por un periodo renovable de cinco años. Entre 2002 y julio de 2006, mediante el COPAES se acreditó a 881 programas, que representa menos de siete por ciento del total de programas impartidos en el país (30 por ciento de los cuales se imparten en instituciones particulares).

106. Cuarto, en el nivel de posgrado, SEP y CONACyT evalúan programas desde 2002 en el marco del Padrón Nacional de Posgrado SEP-CONACyT (PNP). Los programas con evaluaciones positivas se registran en dos categorías del padrón: la de “calidad internacional” y la de “alta calidad”. Hasta mediados de 2006, el PNP registraba 661 programas de 48 instituciones públicas y particulares. El PNP forma parte del Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPPN).

107. Quinto, en el caso específico de las instituciones particulares de educación terciaria, los programas educativos reciben la aprobación oficial mediante el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) que pueden otorgar ya sea la SEP o las autoridades educativas de los estados (para las

instituciones en el estado correspondiente) o algunas instituciones públicas de educación terciaria autorizadas (Sección 3.1). Hasta mediados de 2006, la SEP había conferido el RVOE a un total de 7,759 programas ofrecidos en 498 instituciones particulares de educación terciaria (de un total de 995). En el caso de las instituciones particulares, también existe la opción de obtener la acreditación institucional que otorga la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES). A la fecha, la FIMPES ha otorgado la acreditación a 32 instituciones particulares. Si cumplen con los requisitos adicionales que establece el Acuerdo No 279 pueden tener acceso al Programa de Simplificación Administrativa de la SEP y al Registro de “Instituciones de Excelencia Académica” (14 instituciones han tomado esta opción). El establecimiento de programas por parte de instituciones de educación terciaria no está sujeto a aprobación o seguimiento de entidades externas. Sin embargo, cualquier documentación o publicidad relacionada con los programas que no cuentan con el RVOE debe afirmar que el programa ofrece “estudios sin reconocimiento de validez oficial” (el acceso a la cédula profesional típicamente requiere del RVOE).

108. Sexto, el subsistema de universidades tecnológicas realiza evaluaciones externas periódicas a nivel del sistema, que sirven como base informativa para el desarrollo de políticas. Estas evaluaciones se han llevado a cabo cada tres años desde 1996, con un grupo de expertos extranjeros (Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense y Secretaría de Educación Pública, 2004).

109. La autorización para la apertura formal de nuevos programas de estudio depende del tipo de institución. Las instituciones autónomas no están obligadas a presentar sus nuevos programas para aprobación externa. Las instituciones públicas no autónomas siguen reglas específicas de su subsistema. Normalmente, este proceso implica la inspección de una serie de condiciones básicas (como infraestructura, preparación del personal docente), ya sea por medio de la SEP o de las autoridades estatales y una evaluación de pertinencia por parte de la COEPES correspondiente. Las instituciones particulares están sujetas a seguimiento externo sólo si desean obtener el RVOE (que puede ser retirado como resultado de inspecciones). En general, el sistema de aseguramiento de la calidad no contempla que las evaluaciones de calidad sean iniciadas por un organismo externo.

Personal académico

110. Existen también instrumentos para asegurar y mejorar la calidad del personal académico, en especial el personal docente. Como parte de esto, se solicita a los estudiantes que respondan a cuestionarios relacionados con la calidad de la enseñanza y del personal. Sin embargo, las evaluaciones directas y los informes específicos realizados por expertos son los instrumentos más importantes. Este tipo de informes se preparan cuando los profesores solicitan, por ejemplo, una plaza o recibir un estímulo relacionado con el desempeño (Sección 4.2).

Estudiantes

111. Las pruebas estandarizadas que presentan los estudiantes, diseñadas y aplicadas por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), son instrumentos adicionales que se utilizan para la evaluación de la calidad. Un número creciente de instituciones emplean estos exámenes tanto para la admisión a distintos niveles de la educación terciaria (EXANI II para programas de técnico superior universitario o licenciatura y EXANI III para programas de posgrado), como al concluir un programa específico de estudios (el EGETSU para el nivel de técnico superior universitario y el EGEL para la licenciatura) a fin de evaluar si sus programas alcanzan sus objetivos. En 2005, cerca de 61,000 estudiantes tomaron el Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) del CENEVAL. Esta cifra representa más de 20 por ciento del número total de estudiantes que recibieron el título de licenciatura. Por su parte, los más de 21,000 estudiantes que tomaron el Examen General de Egreso del Técnico Superior Universitario (EGETSU) representan a casi la totalidad de los egresados de las universidades tecnológicas.

En el caso de este examen, la proporción de calificaciones satisfactorias pasó de menos de la mitad en 2000, a más de dos terceras partes en 2005. También se realizaron estudios entre egresados de algunas instituciones a fin de evaluar la calidad del aprendizaje con relación a los requerimientos prácticos en el mundo laboral.

Investigación

112. Se cuenta con varios instrumentos diseñados para asegurar y mejorar la calidad de la investigación. El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) es un elemento clave para la evaluación en este ámbito. De acuerdo con este esquema, un investigador puede solicitar la distinción de “investigador reconocido” que otorga el CONACyT, en general cada tres años, con base en una evaluación realizada por pares académicos. De igual manera, la mayor parte de los fondos de investigación se distribuye de forma competitiva tomando la calidad de la investigación como criterio principal. Para los centros de investigación del CONACyT se cuenta con subvenciones institucionales especiales. Por otro lado, la selección de científicos se lleva a cabo sobre la base de criterios de calidad relevantes. Lo anterior también es cierto para el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), que vincula la investigación con el posgrado y que sólo selecciona a los científicos y los estudiantes más destacados (para un recuento más detallado, consúltense las secciones 3.4 y 4.6)

3.4 Equidad

113. La equidad es uno de los tres objetivos estratégicos del Programa Nacional de Educación (PRONAE) 2001-2006 y es, justificadamente, una prioridad de la política de educación terciaria. El PRONAE establece un mandato articulado para ampliar el sistema de educación terciaria de tal forma que se favorezcan las reglas de equidad. En este sentido, se presta atención especial a los estudiantes que pueden no haber contado con la oportunidad de triunfar debido a diversas barreras de acceso a la educación. Por ejemplo, estudiantes de grupos indígenas, marginados económicamente y mujeres pertenecen a segmentos a los que se dirigen los programas de equidad.

114. La educación terciaria en México ha tomado medidas proactivas y pasos en la dirección necesaria para aumentar la participación y la atracción de los grupos menos representados. En este sentido, destacan dos esquemas. Primero, como se detalló en la Sección 3.2, se creó el PRONABES (programa de becas en función de los ingresos), existiendo cierta evidencia de su eficacia para atraer a grupos en desventaja. Segundo, la aplicación continua de una política para ampliar la oferta de programas de educación terciaria, de manera que se favorezca el ingreso de grupos menos representados. La creación de nuevas instituciones, como universidades tecnológicas, institutos tecnológicos y universidades politécnicas se ha presentado en regiones con menos tradición en el ámbito de la educación terciaria, a menudo en zonas marginadas y con ofertas educativas que atraen a nuevos grupos de estudiantes. En este sentido, un hecho particularmente relevante ha sido la reciente creación de las Universidades Interculturales, que se enfocan en filosofías, culturas, lenguas e historias indígenas y abren nuevas oportunidades de intercambio entre las comunidades indígenas y no indígenas.

115. Esta estrategia proactiva a favor de la equidad parece ser valorada en los diversos niveles del sector de educación terciaria. Los debates que tuvieron lugar durante la preparación del estudio demostraron la conciencia de los participantes y su compromiso con la diversidad de principios y políticas de equidad. Asimismo, al trabajar con principios de equidad necesariamente debe incluirse la participación en la comunidad, de forma interactiva, colaborativa y relacional con los propios segmentos de población que se pretende beneficiar. Por ejemplo, la creación de las Universidades Interculturales fue esencial en la atracción de las comunidades indígenas para implementar estrategias educativas diferenciadas y relevantes de acuerdo con sus necesidades y aspiraciones. En este sentido, también se cuenta con buenos ejemplos de instituciones que se extienden hasta las familias de los estudiantes en desventaja.

3.5 El papel regional de la educación terciaria

116. La revitalización del federalismo es evidente en el crecimiento de la educación fuera del Distrito Federal. Hasta los años setenta, el 80 por ciento de los estudiantes se encontraba matriculado en la capital del país. Esta situación ha cambiado gracias a las diversas políticas de los últimos gobiernos. Sin embargo, la región metropolitana y la centro-sur aún abarcan 40 por ciento de la matrícula total del país. Estas diferencias se hacen evidentes en las tasas de cobertura para cada región. En comparación con una tasa promedio de matrícula a nivel nacional de 26.3 por ciento, el Distrito Federal cuenta con una tasa de 48.3 por ciento, mientras que, en el extremo opuesto, se encuentra Chiapas, con sólo 16.3 por ciento y cinco estados más con alrededor de 17 por ciento (Guanajuato, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo y México).

117. Existen instituciones con largos historiales de vocación regional, como el Instituto Tecnológico de Mérida (Yucatán), visitado por el equipo revisor. La comunidad yucateca pidió la creación del Tecnológico, fundado en 1961, para satisfacer las necesidades del sector productivo de la zona. Sin embargo, no fue sino hasta los años noventa cuando se diseñaron políticas dirigidas específicamente a mitigar los desequilibrios regionales, impulsar el crecimiento y mejorar la distribución de la educación pública.

1990 – 2000

118. En 1990, a fin de satisfacer la demanda de educación terciaria en varias regiones del país, la SEP puso en marcha la política de dar prioridad a la creación de nuevas instituciones públicas como organismos descentralizados de los gobiernos estatales. Como resultado de ello, se establecieron los institutos tecnológicos estatales siguiendo el modelo federal.

119. En 1991, se crearon las Universidades Tecnológicas, que ofrecen programas de dos años de duración basados en el modelo de los institutos tecnológicos universitarios franceses (IUT, por sus siglas en francés) (Villa Lever y Flores-Crespo, 2002). El propósito central consistió en descentralizar los servicios de educación terciaria y proporcionar oportunidades a grupos que tradicionalmente quedaban excluidos de este nivel, que en general pertenecen a los segmentos de clase media y baja de la población. Cerca de 90 por ciento de estos estudiantes representan la primera generación de su familia que realiza estudios terciarios, de los cuales 40 por ciento vive en regiones deprimidas en términos económicos. Por su parte, entre 50 y 60 por ciento de los estudiantes pertenece a familias con ingresos equivalentes a tres salarios mínimos.

120. Entre 1995 y 2000, impulsado por la iniciativa del Gobierno Federal para reformar las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), continuó mejorando la distribución de los servicios educativos en las regiones. Estas Comisiones se formaron desde 1979, aunque su funcionamiento fue insatisfactorio. En la actualidad, las COEPES son responsables de garantizar que las instituciones federales, estatales, autónomas y particulares de educación terciaria se integren a los planes de desarrollo social y económico de las diversas regiones (Sección 3.1).

121. Las COEPES son responsables de la evaluación y aprobación en sentido técnico de las nuevas instituciones públicas o los nuevos programas que se creen en instituciones existentes. Lo anterior se realiza mediante estudios de factibilidad que toman en cuenta, entre otros, los siguientes elementos: macrorregional (las necesidades de la región dentro del marco nacional); microrregional (necesidades específicas de las regiones); mercado laboral (necesidades de personal profesional en las regiones respectivas); necesidades socioeconómicas y expectativas educativas; y la oferta y demanda de servicios educativos.

122. En cada estado, aunque no en todos se encuentran funcionando, la COEPES incluye entre sus miembros a los rectores o directores de las universidades públicas estatales, de las universidades tecnológicas, de los institutos tecnológicos, de las instituciones particulares y de las escuelas normales, al igual que al secretario de educación del estado correspondiente, un representante de la SEP y representantes locales de los sectores social y empresarial.

2001 – 2006

123. Entre 2001 y 2006 se fortaleció a las políticas regionales con la creación de un mayor número de universidades tecnológicas e institutos tecnológicos, además del establecimiento de dos nuevos tipos de institución: las universidades politécnicas y las universidades interculturales.

124. Las universidades politécnicas, establecidas a partir de 2002 en doce estados, tienen el propósito de fomentar la aplicación innovadora del conocimiento, mejorar el desempeño del sector privado y los vínculos con las organizaciones regionales, incluyendo en ello la prestación de servicios tecnológicos. Las universidades bilingües interculturales tienen la misión de atender a la población indígena de México (cerca de 10 por ciento del total), aunque también reciben estudiantes de otros orígenes.

Mejoras adicionales

125. También se han registrado avances en la organización de la coordinación universitaria, como por ejemplo, mediante el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), formado por un grupo de universidades públicas estatales. Por lo menos el 80 por ciento de sus estudiantes de técnico superior universitario y licenciatura asisten a programas que han sido evaluados y acreditados por el sistema nacional de aseguramiento de la calidad (Secciones 3.3 y 4.3).

126. Todos los estudiantes mexicanos matriculados en instituciones públicas (y en algunas particulares), deben prestar un servicio social. El servicio social se estableció con el propósito central de apoyar a las comunidades marginadas rurales y urbanas. En la actualidad, se ha ampliado al sector productivo y los organismos públicos, estatales y federales, mediante programas de colaboración y acuerdos interinstitucionales. El servicio social tiene una duración de entre seis meses y dos años, pero en ninguna circunstancia será menor a 480 horas (Sánchez y Mungaray, 2002).

127. El CONACyT también ha fortalecido su política regional, con 14 oficinas regionales y mediante financiamientos compartidos (Secciones 3.6 y 4.6).

128. Las instituciones federales como la UNAM y el IPN también aplican políticas regionales. La UNAM presta servicios de educación a distancia, ofreciendo programas —de licenciatura y posgrado— que no se encuentran disponibles en las diversas regiones. Por su parte, el IPN, con su vocación social especialmente en relación con el sector productivo, está presente en 9 estados. Esta institución sentó las bases de los nuevos institutos tecnológicos.

3.6 Investigación e innovación

129. La educación terciaria sólo podrá cumplir una función relevante en los sistemas de innovación cuando se presentan ciertas condiciones, como niveles adecuados de gasto público, una masa crítica de investigadores competentes, un ambiente de investigación apropiado y vínculos estrechos con otros participantes en el sistema de innovación.

Recursos limitados

130. En el caso de México, la cifra más reciente de que se dispone para el gasto en Investigación y Desarrollo (I&D) con respecto al PIB es de 0.44 por ciento en 2003 (CONACyT, 2005, p.14). Este nivel de gasto se compara desfavorablemente con el de otros países de la OCDE, que invierten un promedio cercano a 2.5 por ciento del PIB en este renglón (OCDE, 2005c). Para el mismo periodo, Brasil y Chile gastaron 0.98 por ciento y 0.60 por ciento del PIB, respectivamente. También es importante destacar que, durante la última década, el gasto mexicano en I&D con respecto al PIB se ha mantenido estable. Este parece ser un tema en el que no han tenido éxito los diseñadores de políticas, sobre todo si se toma en cuenta que el gobierno se comprometió a incrementar el gasto en I&D a cerca de 1 por ciento del PIB en 2006 (CONACyT, 2001, p. 70).

131. México también se encuentra en el extremo bajo de la clasificación de países de la OCDE en lo que respecta al gasto de la educación superior en I&D (0.12 por ciento en 2001) (OCDE, 2005c). La educación superior cumple un papel destacado en términos del desempeño de la investigación, y representa cerca de 38 por ciento del gasto en I&D en el país (véase el Anexo 4). En términos relativos, el sector de educación superior es más significativo para la I&D en México que en la mayoría de los países de la OCDE, demostrando la débil presencia del sector privado (OCDE, 2005c y Anexo 4).

132. El panorama descrito por estos indicadores fue confirmado en el curso de las múltiples entrevistas que se realizaron para este estudio. Los funcionarios de las instituciones opinaron de manera unánime que sólo podía asignarse una parte muy reducida de sus presupuestos para financiar actividades de investigación, pues la mayor parte de los fondos ordinarios se dedicaba a la docencia y al mantenimiento. De este modo, las actividades de I&D en las instituciones son financiadas principalmente a partir de subvenciones gubernamentales proporcionadas mediante el CONACyT e, indirectamente, por fondos obtenidos por las instituciones en el marco de programas especiales creados por la SEP como el PIFI y el PIFOP.

Personal de investigación

133. Existe un consenso generalizado entre los observadores y las personas con las que se reunió el equipo revisor acerca de que México sufre una insuficiencia de investigadores capaces de desempeñar actividades de alta calidad, incluso existiendo polos de excelencia como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), que visitó el equipo revisor. Los indicadores de que se dispone corroboran esta afirmación. El número total de investigadores por cada mil personas empleadas en México (0.6) es diez veces menor que el promedio del área de la OCDE. Más de 60 por ciento de los investigadores en México trabaja en instituciones de educación terciaria, lo cual es evidencia adicional del papel protagónico de este nivel educativo en las actividades de I&D.²³

134. Como resultado de la expansión del sistema de educación terciaria, entre los años setenta y los años noventa se contrató a un número masivo de profesores sin preparación formal en el renglón de investigación. En 1996, de los cerca de 15,000 profesores de tiempo completo en las universidades públicas, sólo 8 por ciento contaba con nivel de doctorado y 27 por ciento tenía otro tipo de posgrado. En este mismo sentido, 67 por ciento apenas se había graduado y carecía de la capacitación necesaria para realizar actividades de investigación, como se requiere de los profesores de tiempo completo. La SEP creó el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) en 1996 para atender esta necesidad.

²³ Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología –Iberoamericana e Interamericana– (RICYT)
<http://www.rieyt.edu.ar/indicadores/PorPais/MX.xls>.

135. La meta principal del PROMEP reside en aumentar la calidad de la enseñanza mejorando las aptitudes y los conocimientos de los profesores. En ello se incluye la capacitación de estos últimos en actividades de investigación además de crear un “perfil deseable” para los profesores de tiempo completo en las universidades. En este sentido, se atendieron las necesidades de capacitación mediante la creación de oportunidades y las condiciones apropiadas para que los profesores asistieran a programas de posgrado de buena calidad. El PROMEP no sólo otorgó becas para permitir a los profesores reubicarse temporalmente a otra institución (nacional o internacional) para obtener un posgrado, sino que también proporcionó fondos a la institución para contratar a un profesor sustituto durante la licencia del primero (Sección 4.2).

136. En total, el PROMEP ha otorgado casi 10,000 becas, de las cuales 4,200 han sido para estudios de doctorado. Cabe apuntar que se otorgaron 2,885 becas en el campo de la ingeniería y la tecnología y 3,670 en ciencias naturales y exactas (Secretaría de Educación Pública, 2005, p. 294). En conjunto, las ciencias naturales y exactas y las ingenierías representaron el 65 por ciento del total de las becas otorgadas por el PROMEP. Sin embargo, no resulta claro si el enfoque hacia estas disciplinas fue resultado de una decisión de política deliberada. Algunos autores han argumentado que las políticas de investigación en México “han descuidado a las ciencias sociales en comparación con lo que sucede en la investigación tecnológica” (Castaños-Lomnitz, 2006, p. 120). No se encontró evidencia de ello durante el curso de la revisión.

Coherencia y complementariedades

137. En algunos círculos se argumenta enérgicamente que uno de los problemas del cuerpo de investigadores en América Latina reside en que existen demasiados científicos sociales en comparación con expertos en ciencias naturales o ingenieros (Schwartzman, 2001). Los datos disponibles en la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana indican que, en 1995, el 60 por ciento de los investigadores mexicanos eran científicos sociales.²⁴ Asimismo, se ha documentado profusamente que el crecimiento masivo de las aptitudes tecnológicas en Corea y Taiwán ha venido acompañado del surgimiento de un volumen relativamente importante de actividades científicas en ingeniería, física y química, los campos que fundamentan una amplia gama de tecnologías manufactureras. Por ello, resulta positivo que las instituciones de educación terciaria fortalezcan su capacidad de investigación en campos que son relevantes para el desarrollo industrial.

138. La creación del PROMEP parece haber tenido un impacto notable en el Sistema de Educación de Posgrado en México. Con el incremento en el número de participantes en el PROMEP y las señales en torno a que un grado que preparara para la investigación resultaba importante para obtener un puesto en una institución de educación terciaria, quedó claro que el número y la calidad de los programas de posgrado no tenía la capacidad de enfrentar la nueva demanda. A fin de resolver este problema, la SEP y el CONACyT establecieron el Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN) en 2001. El programa tiene dos componentes. El primero, el Padrón Nacional de Posgrado (PNP) que establece criterios para la evaluación de programas de este nivel y clasificarlos de acuerdo con umbrales de calidad determinados. El segundo es el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional del Posgrado (PIFOP), que tiene como objetivo crear las oportunidades y las condiciones para que las instituciones mejoren sus programas de posgrado mediante apoyos financieros y técnicos. Un aspecto importante en este sentido es la coherencia y capacidad de complementación del conjunto de políticas diseñadas para capacitar a nuevos investigadores y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de los programas de posgrado. Por ejemplo, el PROMEP sólo otorga becas a profesores que asisten a programas de posgrado que son parte del PNP.

²⁴ Véase <http://www.ricyt.edu.ar/indicadores/PorPais/MX.xls>

Descentralización

139. Otro objetivo de política reside en la descentralización de los programas de posgrado hacia las regiones, lo que se aprecia como una decisión bien fundamentada. Existe suficiente evidencia que apunta hacia una sólida tendencia a que la investigación básica tenga un fuerte componente local. Esto significa que la colaboración dentro de un país en el ámbito de la investigación se ve altamente influenciada por la proximidad geográfica: a medida que la distancia crece, la colaboración decrece, lo que indica que la colaboración a menudo demanda interacción cara a cara. “Las empresas cercanas a los principales centros de investigación académica gozan de mayores ventajas que las que están ubicadas a mayor distancia” lo que se agudiza en el caso de las pequeñas empresas y los politécnicos (Salter y Martin, 2001, p. 518). Los vínculos personales y la interacción presencial son fundamentales no sólo para el proceso de investigación, sino también para compartir y transferir conocimientos a otros participantes del sistema de innovación de manera rápida y eficaz.

140. Sin embargo, existen riesgos asociados con la descentralización de los programas de posgrado y las actividades de investigación correspondientes. Uno de ellos es el relacionado con la tendencia a crear programas de posgrado de manera indiscriminada y en todas las disciplinas científicas en todas las regiones a medida que mejora la preparación de los investigadores. Resulta muy importante que cada estado o región identifique sus necesidades y su vocación para la educación de posgrado. Este es, sin duda, un papel que podrían desempeñar las COEPES y los organismos estatales de ciencia y tecnología.

141. Un riesgo adicional reside en que algunos de los programas de posgrado no alcancen la escala necesaria por falta de demanda, lo que podría ser un impedimento para su eficacia. El logro de un nivel de masa crítica en un programa de posgrado es un asunto importante. La mayor parte de las instituciones enfrentan este dilema durante las primeras etapas de nuevos programas de doctorado, aunque se debe ejercer cierto nivel de previsión para evitar que esta situación dure demasiado tiempo (Scott y Anstine, 2002). Por último, existe el riesgo de que, como se comentó en párrafos anteriores, los bajos niveles de gasto en I&D generen que, al distribuirse entre un gran número de regiones, los fondos resultantes en cada una sean demasiado bajos.

Incentivos para investigadores

142. En México se han realizado notables esfuerzos a fin de estimular las actividades de investigación, recompensar el desempeño de calidad y convertir la investigación en una carrera atractiva dentro de la educación terciaria. Además de los ya mencionados PROMEP, PIFOP y PNP, existen otros programas que han creado oportunidades y un entorno institucional conducente a las actividades de I&D. El más conocido entre estos esquemas es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), creado en 1984 como medio para retener a investigadores calificados en instituciones mexicanas mediante el otorgamiento de beneficios pecuniarios en forma de un estipendio mensual, además del reconocimiento social que ello implica (Malo, 1992). El ingreso al SNI se obtiene luego de una evaluación por pares que ubica a los candidatos en una de las tres categorías o niveles de investigador. Como regla general, los investigadores que forman parte del SNI están sujetos a ser reevaluados, cada tres años, de acuerdo con procedimientos que hacen hincapié en la publicación de artículos en revistas especializadas internacionales (Castaños-Lomnitz, 2006; CONACyT, 2003).

143. En sus 20 años de existencia, el SNI ha estado sujeto tanto a alabanzas como a críticas de diferentes corrientes de la comunidad de investigadores, sobre todo en lo relativo a los criterios de evaluación. A pesar de ello, existe consenso —confirmado en las entrevistas para este estudio— en el sentido de que el sistema desempeña un papel muy importante en el estímulo de la investigación, en la definición de un perfil deseable para los investigadores y en cómo el Sistema ha transformado la investigación en una carrera atractiva. Incluso al enfrentarse con el hecho de que el SNI representa cerca de 25 por ciento del

gasto de CONACyT sólo en lo relativo a complementos a los salarios, existe un acuerdo general de que debe continuar siendo una prioridad para la inversión pública en I&D. Cabe apuntar que el Congreso Federal asigna en el presupuesto los recursos para financiar el Sistema.

144. El número de investigadores que forma parte del SNI aumentó de cerca de 1,000 en 1984, a más de 12,000 en 2005. Asimismo, se ha presentado un proceso de descentralización del acceso, de manera que la proporción de quienes trabajan en universidades públicas en las regiones, así como en universidades tecnológicas e institutos tecnológicos se ha incrementado de forma sistemática, como reflejo de que el nivel de preparación de los investigadores en estas instituciones también se ha incrementado (probablemente un impacto del PROMEP y otros programas).

145. El Programa de Apoyo a la Ciencia Básica, creado por la SEP y el CONACyT en 2002 también ha fomentado las actividades de investigación mediante el otorgamiento de fondos para proyectos de investigación. Este es un mecanismo importante en la promoción de la investigación ya que, antes de ponerse en marcha, los gastos del CONACyT se limitaban al SNI (25 por ciento), al programa de becas de posgrado (27 por ciento) y el apoyo para sus centros de investigación (47 por ciento). En este sentido, mediante el esfuerzo conjunto del CONACyT y la SEP se logró establecer un muy necesitado programa de subvenciones a la investigación.

146. El fortalecimiento de la capacidad de investigación básica resulta en especial importante, pues los países y las empresas se benefician de la investigación que se realiza en otros lugares sólo si pertenecen a las redes profesionales internacionales donde se intercambian conocimientos. Sin embargo, esto exige capacitación en investigación de alta calidad y una fuerte presencia mundial en la investigación básica. Los costos de pertenecer a redes internacionales son relativamente altos. La idea de un “conjunto mundial de conocimientos” puede resultar equívoca, pues sugiere que cualquier país tiene la capacidad de obtener conocimientos de él. A fin de apropiarse del conocimiento disponible, un país debe generar capacidad e invertir en investigación básica (Sección 3.8).

Vínculos universidad – industria

147. En general se considera que las instituciones de educación terciaria en México tienen, en el mejor de los casos, vínculos muy débiles con el sector productivo en general y con la industria en particular. Sin embargo, existen diferentes formas de interacción entre las instituciones y la industria de las cuales, las más importantes, son la colaboración en investigación y los contactos informales. La colaboración en la investigación es más sencilla de seguir, pues normalmente involucra financiamientos. En 2001, la proporción del gasto del sector de educación superior en I&D financiada por la industria alcanzó 1.1 por ciento (OCDE, 2005c), uno de los niveles más bajos de gasto en este renglón entre los países de la OCDE. Asimismo, a diferencia de la tendencia en los países de la OCDE, en México se observa un descenso en la contribución de la industria a la I&D realizada en instituciones de educación superior (3.4 por ciento en 1993, OCDE, 2005c).

148. Con base en los datos y las opiniones que se recabaron en las instituciones visitadas para esta revisión, se concluyó que la contribución del sector productivo al financiamiento de la investigación es casi nula. Esto se cumple incluso en el caso de las universidades y los institutos tecnológicos. Los contactos informales con la industria en cuestiones relacionadas con la investigación tampoco son la norma, aunque los institutos tecnológicos, las universidades tecnológicas y las universidades politécnicas sí mantienen contactos con empresas para prestarles servicios de capacitación profesional para sus estudiantes de licenciatura.

149. La debilidad de la interacción entre las instituciones de la educación terciaria y el sector productivo podría estar relacionada con una serie de factores. En primer lugar, se encuentra el hecho de que, para

innovar, las empresas locales recurren principalmente a fuentes de información que no es la I&D, como clientes y competidores. Por ello, tienen poca necesidad de interactuar con las instituciones locales de investigación. En consecuencia, las empresas locales no contratan a profesionistas con preparación avanzada y tienen poca o ninguna capacidad de absorción²⁵ para aprovechar el conocimiento generado por la educación superior. Como es bien sabido, la fuerza de las interacciones entre universidad e industria depende de la capacidad de absorción de la industria y del sistema de innovación. Menos de 10 por ciento de los investigadores mexicanos trabaja en el sector empresarial, incluyendo las empresas propiedad del estado. Esto significa que las empresas privadas emplean una proporción insignificante de la fuerza de trabajo de investigación, por lo que carecen del personal calificado para interactuar con los investigadores en las instituciones de educación terciaria.

3.7 El mercado laboral

150. Hoy en día, si se compara al mercado laboral mexicano con el de otros países de la OCDE, el primero se distingue en tres puntos centrales (OCDE, 2006):

- Tasas de empleo masculino muy altas (en 2004, 82.5% de los hombres de entre 15 y 64 años de edad se encontraba empleado, la tercera cifra más alta entre los países de la Organización), en contraste con tasas de empleo bajas para las mujeres (41.3%, la segunda cifra más baja entre los países de la OCDE).
- Una alta proporción de autoempleo como porcentaje del empleo civil total (37 por ciento, la segunda proporción más alta de entre los 26 países de la OCDE para los que se contó con información).
- Jornadas laborales muy largas (en 2004, el empleado promedio trabajó 1848 horas en un año, la séptima cifra más alta de entre los 26 países de la OCDE para los que se dispuso de datos).

151. Otra característica de importancia del mercado laboral mexicano es lo significativo de su sector informal que, a principios de 2006, representaba cerca de 28% de la población empleada. Las personas que están empleadas en el sector informal son, en general, personas en desventaja económica y con bajos niveles de preparación. La tasa de desempleo se ha mantenido baja durante los últimos años (alrededor de 3.5% a principios de 2006). Aunque las tasas de empleo para las mujeres son reducidas en comparación, han ido aumentando en el pasado reciente (la proporción de mujeres empleadas entre 15 y 64 años de edad ha crecido de 34.2 por ciento en 1991 y 41.3 por ciento en 2004).

152. A lo largo de las últimas décadas, la economía mexicana se ha alejado del sector agrícola (de 22.6 por ciento de la fuerza laboral en 1995 a 14.4 por ciento en 2004). En 2004, la economía se centraba en el sector servicios, que empleaba poco menos de seis de cada diez trabajadores (59 por ciento) con 26 por ciento adicional en el sector industrial. El mercado laboral mexicano cuenta con relativamente pocos empleadores de gran tamaño. La característica dominante del patrón de estructuras empresariales es el gran número de pequeñas y medianas empresas, lo que da forma tanto a la naturaleza del mercado laboral para los estudiantes que se gradúan como a las maneras en que se realizan buena parte de las actividades de investigación y desarrollo. Otra tendencia significativa ha sido el incremento de la proporción de egresados de educación terciaria en la fuerza laboral, que ha pasado de 8.9 por ciento en 1990 a 13 por ciento en 2005.

²⁵ Cohen y Levinthal (1989) definen la capacidad de absorción como la habilidad de una empresa para asimilar y explotar el conocimiento externo.

153. La articulación entre el sistema de educación terciaria y el mercado laboral se lleva a cabo en tres niveles. En primer lugar, se cuenta con varios mecanismos que buscan garantizar que las nuevas ofertas educativas y la actualización de las existentes resulten pertinentes para la economía y el mercado laboral. Esto se refleja en la estrategia para la educación en el periodo 2001-2006 (PRONAE), que requiere que la expansión y la diversificación de la oferta educativa en los estados se asocie con los planes de desarrollo diseñados por la COEPES de cada entidad federativa. A su vez, estos planes toman en consideración una investigación de las necesidades de los mercados laborales regionales. En las instituciones mismas, como parte del PIFI, también se impulsan las mejoras en su oferta educativa con base en los resultados observados en el mercado laboral para egresados de la educación superior, la retroalimentación recibida de los estudiantes que concluyeron sus estudios y los puntos de vista de los empleadores. Resulta significativo observar que, durante los ciclos escolares 1994-1995 y 2004-2005, de las 290 instituciones públicas que se crearon, 164 son parte de los subsistemas orientados hacia la tecnología, que hacen un énfasis particular en sus vínculos con el mercado laboral (50 universidades tecnológicas, 96 institutos tecnológicos federales y estatales y 18 universidades politécnicas).

154. Segundo, se impulsan las asociaciones entre instituciones y empleadores. Entre ellas se pueden mencionar las oportunidades para que estudiantes y profesores realicen prácticas en la industria, la contribución de los profesionistas industriales en la impartición de programas en las instituciones, la existencia de oficinas de vinculación en las instituciones para garantizar el vínculo con empleadores y organizaciones empresariales, y la participación de representantes de los empleadores y las empresas en los órganos de gobierno y de asesoría de las instituciones.

155. Tercero, se genera y difunde información detallada acerca de los resultados en el mercado laboral para los estudiantes, empleadores, instituciones y diseñadores de políticas. En 2005, el Gobierno Federal puso en marcha el Observatorio Laboral Mexicano, una plataforma en Internet (www.observatoriolaboral.gob.mx) con amplia información sobre las tendencias y características de un gran número de ocupaciones y profesiones. Asimismo, la mayor parte de las instituciones realiza encuestas de sus egresados, recibe apoyos gubernamentales para llevarlas a cabo y emplea los resultados correspondientes para mejorar la organización de sus programas.

3.8 Internacionalización

156. Un componente de la política de educación terciaria del gobierno es el fomento de la internacionalización. De acuerdo con el Programa Nacional de Educación 2001-2006, las instituciones de educación terciaria "...deberían formar parte de una red de cooperación para que los intercambios nacionales e internacionales apoyen tanto a maestros como a estudiantes". De igual manera, la ANUIES afirma que la cooperación internacional ha ganado un peso creciente, convirtiéndose en un renglón estratégico de las universidades públicas mexicanas (ANUIES, 2005).

Políticas

157. En la práctica, el gobierno ha buscado fomentar la globalización mediante el PROMEP, diversos programas del CONACyT y, en términos más generales, por medio de una serie de políticas y medidas que apoyan la acumulación de capacidad y la competitividad de las instituciones de educación terciaria; alientan el establecimiento de acuerdos interinstitucionales que permitan la movilidad estudiantil; impulsan los proyectos de cooperación para apoyar los intercambios académicos y las redes nacionales y externas; y buscan la obtención de fondos internacionales para intercambios académicos y cooperación entre las instituciones mexicanas y extranjeras.

158. Por conducto del PROADU, la SEP ha impulsado que las universidades públicas incorporen la dimensión internacional a sus programas. Entre 1995 y 2005, se transfirieron cerca de 440 millones de

pesos a instituciones del sector público para la realización de intercambios académicos trilaterales y bilaterales, congresos internacionales (organizados por entidades científicas) así como otras actividades realizadas por profesores e investigadores del sector público.

159. Los acuerdos internacionales también desempeñan una función importante como, por ejemplo, en lo establecido en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); como parte de una iniciativa más extensa, como el programa ALFA de la Unión Europea; y con acuerdos bilaterales como el alcanzado con el Reino Unido (por medio del Consejo Británico), con Alemania (mediante el Servicio Alemán de Intercambio Académico) y con Francia, con el *Institut de Recherche pour le Développement*.

160. La Asociación Mexicana para la Educación Internacional (AMPEI), fundada en 1992 y con una membresía de cerca de 200 instituciones mexicanas de educación terciaria, también cumple una función clave en la promoción de la internacionalización de la educación terciaria. Entre otras actividades, organiza una reunión anual sobre educación y cooperación internacional, con seminarios y talleres para capacitar y actualizar a sus miembros en temas de globalización, publicando también Educación Global. Asimismo, la AMPEI ha realizado investigaciones, encuestas y aplicado cuestionarios, incluyendo un censo de estudiantes extranjeros en México (1994-1998); creó perfiles de las áreas responsables por los intercambios académicos en México; y publicó un directorio, *EduMéxico*, para promover a las instituciones de educación terciaria en el extranjero. Gracias a la AMPEI, México está representado en una serie de foros internacionales sobre internacionalización y cooperación internacional. De igual manera, participa en las reuniones anuales de la Asociación Nacional de Educadores Internacionales (*National Association of International Educators*, NAFSA) en Estados Unidos y la Asociación Europea para la Educación Internacional (EAIE, por sus siglas en inglés). Una característica que la distingue de la mayoría de las organizaciones de este tipo en América Latina –como el Foro de Universidades Brasileñas para Consulta sobre Asuntos Internacionales, la Red Colombiana para la Cooperación Internacional en Educación Superior y la Comisión de Relaciones Internacionales del Consejo de Rectores en Chile– es su calidad como organización no gubernamental independiente de las entidades que representa a las instituciones de la educación terciaria. Su estructura es similar a la de las asociaciones internacionales de educación, como la NAFSA y la Asociación Internacional de Administradores de la Educación en Estados Unidos o la EAIE en Europa (Garcel-Ávila, 2005).

161. México es participante activo en el Espacio Común de Educación Superior de América Latina, el Caribe y la Unión Europea (ALCUE) que impulsa la creación de redes y los intercambios; el reconocimiento de títulos, grados y otros certificados; la movilidad de estudiantes y profesores, así como los criterios comunes para las evaluaciones, el aseguramiento de la calidad y las mejores prácticas. Además, México participa en el Proyecto Tuning de América Latina, basado en un exitoso esquema europeo con el mismo nombre. Su propósito es desarrollar grados y títulos comparables, la convergencia de programas en áreas específicas y de perfiles de competencias profesionales basada en aptitudes generales especificadas por área.

162. El programa de repatriación existente cumple una función importante, pues facilita la incorporación de científicos mexicanos que trabajan en el extranjero a las instituciones mexicanas de educación terciaria. El CONACyT proporciona fondos para salarios, prestaciones, becas de investigación y otros rubros que recibe la institución anfitriona durante el primer año, al igual que los costos de traslado del investigador y sus dependientes. La institución receptora se hace responsable de estos costos en los años subsiguientes. En 2004 se aprobaron 71 propuestas en este tema.

Instituciones

163. En el caso de las instituciones de educación terciaria, la internacionalización ha involucrado, principalmente, la firma de acuerdos de intercambios académicos y de estudiantes con universidades

extranjeras para la realización de proyectos conjuntos y su participación en redes internacionales. De acuerdo con la encuesta de ANUIES para el ciclo escolar 2002-2003 sobre temas de cooperación internacional, la internacionalización consistió, sobre todo, de acuerdos bilaterales y, en menor medida, trilaterales y multilaterales (92 por ciento). Las principales disciplinas en las que se dieron este tipo de acuerdos fueron Ciencias Sociales y Educación (23 por ciento cada una), Ingeniería (20 por ciento), Ciencias Naturales (15 por ciento) y Salud (13 por ciento). De los 3,486 miembros del personal académico y estudiantes que se informó desempeñaban actividades en el extranjero, 46 por ciento se encontraba en Europa (principalmente en Francia, España, Alemania, Italia, Suecia y Austria), 33 por ciento en Estados Unidos y 17 por ciento en América Latina. Los estudiantes y el personal académico del extranjero provino de instituciones en Estados Unidos (37 por ciento), Europa (34 por ciento) y América Latina (18 por ciento).

164. De todas las instituciones de educación terciaria, las actividades internacionales del ITESM resultan en especial interesantes, pues cuenta con establecimientos en ocho países de América Latina y oficinas de representación en Canadá, Francia y Estados Unidos. La institución ofrece 15 programas de maestría por Internet y ha atraído a cerca de 50 mil estudiantes latinoamericanos. Por su parte, la Universidad Autónoma de Hidalgo cuenta con un plantel en Salamanca, España y ofrece cursos de posgrado en historia de México, mientras que la UNAM cuenta con dos unidades en Estados Unidos y una en Canadá para difundir la cultura mexicana y el idioma español.

165. Los institutos tecnológicos también han participado en actividades de internacionalización, sobre todo enviando a su personal académico al extranjero, firmando acuerdos con institutos prestigiosos –en especial con institutos tecnológicos– también del extranjero y estableciendo programas de cooperación para formar estudiantes con una serie de países de América Latina.

4: FORTALEZAS Y RETOS EN LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN TERCIARIA

4.1 Gobierno, planeación y regulación

166. A medida que el sistema de educación terciaria crece en tamaño y complejidad, las políticas públicas se ven obligadas a enfrentar el reto de crear un mecanismo de gobierno que cumpla las siguientes metas: primero, ampliar el número de estudiantes con equidad; segundo, mejorar la calidad y la pertinencia mientras que, tercero, la administración del sistema en el contexto de las metas nacionales de desarrollo. Asimismo, estas metas requieren de instrumentos de política que tomen en cuenta una base institucional altamente diferenciada y heterogénea, compuesta de diferentes subsistemas.

167. Las visitas de campo del equipo revisor y las entrevistas que realizó (a nivel federal y estatal, con académicos, estudiantes e investigadores de la educación) muestran que los esfuerzos actuales han sido evaluados favorablemente. Sin embargo, a pesar de destacar los avances, quienes respondieron también llamaron la atención hacia limitaciones y debilidades. El equipo revisor concuerda en que se observa un progreso claro mientras que persisten retos.

168. Un tema clave, dado el desarrollo actual de la educación terciaria, es la transición de lo que se ha descrito como el “apoyo benevolente” (*patrocinio*) –mediante el cual el gobierno proporciona recursos y las instituciones autónomas deciden sobre su utilización, algunas veces con poca atención a su desempeño, calidad, eficiencia y resultados– hacia una coordinación más rigurosa y transparente. En este sentido, las

autoridades definen las prioridades y estrategias de la educación terciaria empleando herramientas de política acordadas por anticipado, en especial la de asignación de recursos, para fomentar una mayor coordinación y racionalización, mayor calidad, eficiencia y mejores resultados (García Guadilla, 2006; Jongbloed, 2004). Al igual que en otros países, este proceso de transición es causa de un intenso debate en México (como se demuestra en la variada y extensa literatura al respecto²⁶) acerca de las funciones del gobierno, las instituciones y los mercados y sus ponderaciones respectivas en la coordinación de la educación terciaria (Clark, 1983, Capítulo 5).

Instituciones particulares

169. El explosivo crecimiento de las instituciones particulares en la educación terciaria tiene un lugar importante en este debate. En la actualidad, éstas representan más de la mitad de las instituciones que conforman el sistema general. La educación terciaria particular absorbe la tercera parte de la matrícula total del sistema y es financiada principalmente mediante cuotas que pagan los estudiantes y sus familias. A pesar de que algunas han logrado importantes niveles de desarrollo, prestigio y reconocimiento público, también existe un gran número de instituciones más pequeñas y, aparentemente, de calidad deficiente, que son motivo de preocupación (Secretaría de Educación Pública, 2006).

170. Las instituciones particulares tienen la posibilidad de obtener reconocimiento oficial para sus programas por medio del RVOE, así como someterlos a evaluación de COEPES o de los CIEES y recibir acreditación como institución por parte de la FIMPES. En este último caso, pueden adherirse al Programa de Simplificación Administrativa y ser incluidas en el Padrón de Instituciones de Excelencia Académica. Con ello, se acelera la obtención del RVOE y aumenta el prestigio institucional. Cabe destacar que sólo 14 instituciones particulares han obtenido estos beneficios.

171. En suma, parece claro que la regulación de este sector debe mejorar mediante el establecimiento de requisitos más estrictos para los prestadores de servicios del sector privado y de formas más eficaces para obtener el RVOE. La Subsecretaría de Educación Superior reconoce estas necesidades. En los lineamientos del PRONAE 2001-2006 se establece fomentar “las mejoras en los requisitos y procedimientos en el otorgamiento del RVOE para estudios avanzados y el fortalecimiento de la capacidad técnica del Gobierno Federal para analizar solicitudes y realizar supervisiones”. Un primer paso en esta dirección podría consistir en requerir que los organismos no federales que otorguen el RVOE se adhieran al Acuerdo 279 (Sección 3.1). Este acuerdo, que sólo resulta vinculante para las autoridades federales que otorgan esta validación, considera condiciones más estrictas para que una institución pueda recibir RVOE.

Beneficios de los programas gubernamentales

172. Existe un acuerdo general en torno a que la Subsecretaría de Educación Superior ha mejorado su capacidad humana, material y técnica para una mejor coordinación, planeación, promoción y evaluación de la educación terciaria. En particular, tiene la posibilidad de recurrir a suficientes instrumentos -programas, en la generalidad de los casos- para orientar al sistema de forma remota y fomentar el desarrollo de las prioridades y los objetivos nacionales. Por ejemplo, tanto el PIFI como el PIFOP son dos esquemas sobresalientes que anticipan una reorganización potencial de las negociaciones entre gobierno e instituciones, como un primer intento para establecer una relación con características más contractuales y estandarizar los criterios a los que habrá de sujetarse la relación. Durante las visitas de análisis y las entrevistas, las instituciones hicieron referencia a los efectos positivos del PIFI, en especial en términos de la planeación para el desarrollo y los procedimientos internos de las mismas.

²⁶ Véase Malo (2006), Rodríguez y Casanova (2005), Acosta Silva (2000), Rodríguez (2002), Didriksson, Fuentes y Palma (2004), Rodríguez Gómez y Sosteric (1999).

173. En especial, la ANUIES (2005) ha evaluado el PIFI y sus programas asociados de manera positiva en los ámbitos siguientes: (i) Laboratorios y talleres: equipo y reorganización; (ii) Equipo: adquisición, renovación y modernización; (iii) Programas académicos: evaluación y rediseño de los planes de estudio, innovación curricular, desarrollo; (iv) Bibliotecas: expansión del acervo, modernización de la información y servicios de documentación e infraestructura; (v) Prácticas educativas: mejoramiento, consolidación y expansión de las innovaciones educativas; desarrollo y fortalecimiento de la enseñanza; (vi) Educación a distancia: apoyo y operación de nuevas tecnologías de comunicación e información para el aprendizaje, consolidación de programas de educación a distancia; (vii) Egresados: estudios de seguimiento y localización de graduados; (viii) Investigación: mejoramiento de las prácticas de investigación, fortalecimiento de los cuerpos académicos, fortalecimiento de los programas de posgrado, consolidación de vínculos entre docencia e investigación; (ix) Calidad: consolidación de la calidad en los programas educativos, aumento de la calidad de la enseñanza académica y la investigación; (x) Redes académicas: fortalecimiento de las redes; (xi) Gestión y Administración: aplicación de la norma ISO 9000, desarrollo de módulos de información acerca de la gestión universitaria y la administración financiera y de personal; (xii) Acreditación: acreditación de programas educativos, mayor atención prestada a las recomendaciones de los organismos de acreditación; (xiii) Vínculos con empleados para fortalecer los procesos educativos; (xiv) Personal académico: aumento de la preparación del personal docente, aplicación del perfil deseable para los profesores de tiempo completo, algunos de los cuales ingresaron al SNI; (xv) Computación: mejoramiento de la base tecnológica computacional; (xvi) Comunicaciones; (xvii) Marco legal: mejoras en el marco legal y la definición de reglas institucionales, reestructuración organizacional y establecimiento de reglas.

174. El informe concluye destacando que "...a fin de fortalecer una 'cultura de planeación' en el centro de las universidades públicas, las políticas y los diversos programas operativos han mejorado sus metas institucionales, entre las cuales se encuentra la ampliación y diversificación de la oferta educativa con equidad; y mejoras en las funciones y el desempeño institucional relacionado con la gama de participantes sociales".

175. Entre 2001 y 2005, la SEP promovió el establecimiento de 84 nuevas instituciones de educación terciaria y una unidad adicional de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en la ciudad de México; apoyó la apertura de 387 nuevos programas a diferentes niveles en 107 universidades públicas y tecnológicas; y contribuyó a ampliar la capacidad de matrícula de alrededor de 1,700 programas en 48 universidades estatales públicas. Este hecho ha ampliado el acceso regional y la matrícula en educación terciaria en congruencia con las necesidades locales de desarrollo. Lo mismo sucede en el caso de las universidades interculturales públicas.

Cuestiones por dilucidar

176. Las iniciativas comentadas en párrafos anteriores también plantearon cuestionamientos acerca del gobierno, los planes de estudio y los nombramientos académicos en las universidades no autónomas que, como se recordará, se encuentran bajo el control de los gobiernos de los estados. El temor que se expresa en este sentido es que "el exceso de regulación y de control federal centralizado de todos los asuntos sustantivos y de procedimiento desaliente la conducta empresarial y aleje a los administradores institucionales del alcance de los diseñadores de políticas de los estados" (Richardson y Kent, 2002, p. 26).

177. La naturaleza y eficacia de la planeación descentralizada —es decir, la que realizan los estados— presenta serios retos para la planeación consolidada de la educación terciaria y su coordinación a nivel nacional. Los instrumentos clave son las COEPES, cuyo desempeño varía entre estados. El equipo revisor constató esto en varias ocasiones, y se confirma en los ejemplos siguientes (Richardson y Kent, 2002):

En Guanajuato, la colaboración entre el gobierno y las instituciones de educación superior sentó las bases para la creación exitosa de una comisión estatal de planeación (COEPES), siguiendo lineamientos

federales. La comisión recibió pleno apoyo del gobernador (ex rector de la universidad estatal) y procedió a establecerse legalmente como organización independiente. Este proceso de institucionalización fortaleció la legitimidad de la comisión, abriendo el camino para incorporar a representantes de todos los sectores institucionales así como para una operación relativamente sin incidentes. La comisión generó un plan a 25 años para el sector de educación superior. Además, publica datos sobre el sector y está en vías de elaborar una serie de indicadores de desempeño. La comisión también está avanzando con el tema crucial de la inspección de instituciones particulares y reformando los criterios para autorizar a los nuevos establecimientos en este sector de crecimiento acelerado. El gobierno del estado, por su parte, creó un consejo de ciencia y tecnología (CONCYTEG) para fomentar la colaboración entre el sector de la educación superior y las empresas y para financiar la investigación aplicada.

La historia de la comisión estatal de planeación de Jalisco es muy distinta, pues ha fungido como elemento de contención entre el intento del gobierno por integrar al sistema de educación superior bajo una sola autoridad y la defensa de la Universidad de Guadalajara de su red de instalaciones autónomas en todo el estado para mantenerse como entidad aparte, con base en la convicción de que la universidad es responsable por la educación superior pública en el estado. La comisión se creó en teoría, pero nunca llegó a ser realidad y, para todo propósito práctico, la colaboración entre gobierno y universidad es inexistente en Jalisco, aunque la comunicación y colaboración entre institutos técnicos ha mejorado como respuesta al liderazgo de los diseñadores de políticas del estado. En Jalisco no se cuenta con un sistema de información a nivel estatal, como el que está creándose en Guanajuato. Sin embargo, Jalisco creó un consejo de ciencia y tecnología, con la misión de fomentar las asociaciones entre universidad y empresa para proyectos de I&D, aunque con infraestructura y personal limitados y sin fondos propios para apoyar la investigación.

178. A pesar de lo avanzado, se observan brechas en el diseño de programas y la evaluación de los procesos de planeación a nivel federal y estatal. En particular, se cuenta con pocos datos e información acerca del desempeño institucional en los diversos subsistemas, en especial en cuestiones de eficiencia interna, la eficacia de la enseñanza de diferentes tipos de programas en función de su costo y los requisitos nacionales y estatales para los recursos humanos profesionales y técnicos. Estos son elementos esenciales para la planeación y el desarrollo de la educación terciaria.

179. Los sistemas centralizados y descentralizados de la educación terciaria pueden recurrir a otros instrumentos del gobierno para su coordinación, apoyo y evaluación, en especial en lo relacionado con la asignación de recursos fiscales a las instituciones públicas y el aseguramiento de la calidad en la enseñanza. Ambos puntos se comentan con mayor detalle en las secciones siguientes (Secciones 4.2 y 4.3).

4.2 Obtención de recursos en el sistema de educación terciaria

4.2.1 Financiamiento del sistema de educación terciaria

180. El financiamiento de la educación terciaria en México ha registrado una serie de desarrollos positivos. En primer lugar, el subsidio extraordinario con un fin específico conferido por el Gobierno Federal, administrado mediante programas determinados, ha sido esencial en la alineación de la misión de las instituciones con la estrategia general de la educación terciaria (como se establece en el PRONAE 2001-2006). En este sentido, se concentra en necesidades particulares como: la mejora de la calidad en los cuerpos académicos (como en el caso del PROMEP); la mejora de la calidad en los programas educativos, la introducción de planes de estudio innovadores, el desarrollo de esquemas de tutoría para estudiantes, la mejora en las prácticas administrativas (como en el caso del PIFI, el PIID y el PROMIN); la expansión y mejora de la infraestructura (mediante el FAM); el desarrollo de proyectos de colaboración nacional e internacional por parte del personal académico (por medio del PROADU); o el fortalecimiento de los estudios de posgrado (a través del PFPN). Estos programas también impulsan la planeación estratégica de las instituciones. En especial, la participación en programas de fortalecimiento institucional (el PIFI para

las universidades estatales públicas, las universidades tecnológicas y las universidades politécnicas; el PIID para los institutos tecnológicos federales y estatales; y el PROMIN para escuelas normales) significa que cada institución elabore un documento estratégico que contenga los objetivos y los medios para llevar a cabo esa estrategia en cinco años. Con ello se garantiza la oportunidad de reflexionar sobre la misión específica de la institución a la luz de las necesidades regionales, estatales y nacionales.

181. Otro hecho significativo en los estados ha sido el suministro de fondos suplementarios para la expansión y diversificación anual de la oferta educativa que surge de una evaluación a nivel estatal de la oferta adicional que está siendo financiada. La COEPES es responsable de evaluar la pertinencia regional de los nuevos programas, en parte con base en las necesidades del mercado laboral. Lo anterior es reflejo de un hecho también favorable, que es el creciente compromiso financiero de parte de los gobiernos estatales en el financiamiento de la educación terciaria. A partir de 1997, se acordó que cualquier nueva oferta de educación terciaria pública a nivel estatal sería cofinanciada a partes iguales entre el gobierno estatal respectivo y el Gobierno Federal.

182. Una característica favorable adicional del financiamiento institucional es que el subsidio ordinario se transfiere de forma directa a las instituciones como subvención en bloque, y éstas deciden su asignación interna. Con ello, las instituciones ganan más flexibilidad y autonomía que en el caso de los acuerdos por rubro por rubro, pues determinan una distribución de fondos compatible con la misión específica de la institución.

La búsqueda de la equidad

183. Entre los desarrollos más significativos destaca el establecimiento y la expansión del sistema nacional de becas, el PRONABES. El programa fue establecido en 2001 por el Gobierno Federal en colaboración con los gobiernos de los estados y las instituciones públicas de educación terciaria, en congruencia con uno de los tres objetivos principales del PRONAE 2001-2006, "Ampliar el sistema haciendo énfasis en la equidad". La naturaleza de este sistema de becas con estudio socioeconómico fomenta el acceso a la educación terciaria para estudiantes pertenecientes a grupos vulnerables, en especial los que tienen mayor necesidad financiera. En el ciclo escolar 2004-2005, el 61 por ciento de los becarios provino de familias con ingresos menores a dos veces el salario mínimo mensual de la región donde se ubicaba la institución, el 56 por ciento fueron mujeres y el 89 por ciento cursaba un programa de licenciatura (el 11 por ciento restante realizaba estudios de técnico superior universitario). Asimismo, el 45 por ciento de los becarios vivía en zonas rurales o marginadas, el 46 por ciento ya se había beneficiado del programa Oportunidades y el 5 por ciento eran estudiantes indígenas (en Oaxaca, la proporción de estudiantes indígenas entre los becarios de PRONABES alcanzó el 24 por ciento).

184. El desarrollo de PRONABES es un excelente ejemplo del nuevo énfasis en la equidad que pone la política de educación terciaria, esfuerzo que resulta loable. El programa es ampliamente apoyado por los grupos de interés correspondientes pues se reconoce como elemento que cubre un faltante en el sistema y la transparencia de su diseño ofrece una manera de entender claramente la distribución de responsabilidades (Observatorio Ciudadano de la Educación, 2005). En una evaluación externa (Bracho, 2005), se concluyó que el impacto de la política del PRONABES ha sido significativo, entre otras razones porque beneficia a grupos en desventaja que, de otro modo, no habrían podido asistir a la educación terciaria. Además, ha sido exitoso en términos de fomentar la terminación de estudios y su diseño goza de un apoyo generalizado. Entre las características positivas que destacan se incluye el requisito de que las instituciones lleven a cabo programas de tutoría para dar seguimiento al progreso de los becarios y que la renovación de la beca esté sujeta a un desempeño académico satisfactorio de acuerdo con el plan de estudios cursado.

185. Otra iniciativa meritoria es el requisito de que las instituciones particulares otorguen becas de ayuda económica a por lo menos cinco por ciento de su estudiantado, con lo que se ofrece a los estudiantes en desventaja la posibilidad de tener acceso a una gama de instituciones más amplia. En contraste, resulta más difícil comprender por qué los estudiantes que asisten a instituciones particulares no pueden acceder a una beca del PRONABES.

Cuestiones de política

186. A pesar de estas fortalezas, el financiamiento de la educación terciaria en México enfrenta retos importantes. Un primer punto problemático es si es sostenible su fuerte dependencia actual del recurso público. Incluso si ya se ha incorporado el principio de repartición de costos entre el gobierno y los usuarios, la medida en la que los estudiantes (más afluentes) contribuyen al costo de su educación parece ser algo limitada. El bajo o casi simbólico nivel de cuotas lleva al gobierno a asumir un porcentaje desproporcionado de los costos individuales de la educación terciaria. Esto sucede en un momento en el que el sistema de educación terciaria no sólo sigue en expansión, sino en que se observan presiones crecientes para contener el gasto público.

187. Otras prioridades, como el incremento en el gasto en pensiones, servicios médicos o en el combate a la pobreza imponen presiones sobre el presupuesto educativo. En términos nominales, entre 1995 y 2002, mientras que el gasto público en educación aumentó el triple, el gasto en protección social y desarrollo regional se incrementó por factores de 5.6 y 3.9 respectivamente. Como proporción del gasto público, la educación perdió importancia al pasar del 44.8 por ciento en 1995 al 40.4 por ciento en 2002, mientras que tanto la protección social como el desarrollo regional reforzaron su posición del 14.5 por ciento al 24.9 por ciento en el caso de la protección social y del 9.7 al 11.4 por ciento para el desarrollo regional (Didriksson, *et al.*, 2004). Esta tendencia se acentuará a medida que los sistemas en México maduren y se inviertan más fondos en la reducción de las desigualdades regionales. Además, dentro del sistema educativo, la educación terciaria compite con la educación básica y con dos sectores con posibilidad de requerir recursos públicos adicionales en los años por venir: los de educación y cuidados en la primera infancia y la capacitación para la actual fuerza laboral (educación continua). En 2002, el Congreso Federal declaró obligatoria la educación preescolar para niños entre 3 y 5 años de edad, política que está poniéndose en marcha en la actualidad. Asimismo, como se destacó anteriormente, en términos de gasto por estudiante México es el país de la OCDE con la mayor brecha entre la educación terciaria y los niveles educativos anteriores. A la luz de los retos que México enfrenta hoy en la educación media superior (OCDE, 2005b; OCDE, 2004c), existe una presión creciente para movilizar algunos de los recursos de la educación terciaria hacia la educación básica.

188. El sistema de educación terciaria continuará creciendo. Por otro lado, la proporción de personas que ingresa a la educación terciaria en un grupo de edad dado es considerablemente menor que el promedio de la OCDE. En México, en 2003, cerca del 30 por ciento de un grupo de edad podía tener expectativa de ingresar a algún tipo de educación terciaria, contra el 69 por ciento en el área de la OCDE. Además, se espera que la población entre 20 y 29 años de edad crezca 4 por ciento de 2002 a 2012 (ver Anexo 4). Por ende, resulta probable que un número creciente de personas busque ingresar a la educación terciaria. Las limitaciones de los fondos públicos pueden tener dos tipos de consecuencias para la educación terciaria. En primer término, si el número de plazas disponibles está limitado por la disponibilidad de fondos, la consecuencia es que se excluirá a cierto número de personas aunque cumplan los requisitos de ingreso. Por otro lado, si la demanda estudiantil es la que determina el tamaño del sistema, las restricciones de financiamiento tendrán su principal impacto en la calidad de los servicios educativos como resultado de un menor gasto por estudiante.

189. Por último, en vista de la sólida evidencia de los considerables beneficios privados que genera la educación terciaria en México, podría argumentarse que los estudiantes deberían asumir una proporción

mayor del costo de los servicios ofrecidos por las instituciones de este nivel. En México, contar con educación terciaria lleva a un incremento de 20 puntos porcentuales en la tasa de empleo con relación a las personas que sólo llegaron a la educación media terciaria (de 63 a 82 por ciento, OCDE, 2005a). Aunque no se dispone con facilidad de estadísticas sobre ingresos por nivel educativo alcanzado, existe evidencia de que los profesionistas ganan sustancialmente más que los que no lo son (véase Capítulo 3, Secretaría de Educación Pública, 2006).

Preocupaciones acerca de la asignación de fondos

190. Un segundo e importante punto de atención es la base actual para asignar fondos públicos a instituciones específicas. Como se describió en párrafos anteriores, el marco acordado de asignación de los subsidios públicos a las instituciones de educación terciaria carece de transparencia y de claridad para delinear las bases del financiamiento. Con gran frecuencia, tanto el subsidio federal como el estatal son la prolongación histórica de acuerdos individuales obsoletos con las instituciones o el resultado de la influencia política del rector en la negociación del presupuesto tanto con el Gobierno Federal como con el estatal correspondiente.

191. La falta de coherencia del marco de financiamiento lleva a discrepancias considerables entre las instituciones en los subsidios públicos por estudiante. En el ciclo 2004-2005, el subsidio anual promedio por estudiante en las universidades federales públicas fue el doble del recibido por las universidades públicas estatales, 2.6 veces el recibido por las universidades tecnológicas y 3.4 veces el obtenido por los institutos tecnológicos.²⁷ También existe una gran variación dentro de los subsistemas mismos. Por ejemplo, en el subsistema de universidades públicas estatales, el subsidio anual promedio por estudiante difirió entre instituciones, de 22,090 pesos a 79,120 pesos para ese mismo año. Estas diferencias sólo pueden explicarse, en parte, por el papel de investigación que cumplen algunas instituciones. Sobre esta base, debe plantearse un cuestionamiento acerca de si las asignaciones son equitativas. De manera similar, no existe fundamento para explicar la considerable variación en las contribuciones relativas de los gobiernos estatales y el federal al subsidio que reciben las universidades públicas.

192. Otra fuente de inquietud con respecto a la asignación de fondos se centra en que el subsidio público ordinario recibido por las instituciones no tiene relación con indicadores de calidad de los servicios prestados. Esto contradice las metas y los objetivos de la estrategia actual de la educación terciaria (PRONAE 2001-2006) que hace hincapié en la necesidad de mejorar la calidad. Como resultado de ello, el subsidio ordinario, que representa la mayor proporción del financiamiento público que reciben las instituciones, no ofrece incentivo alguno para fortalecer la calidad.

Escala de apoyo estudiantil

193. A pesar de los importantes esfuerzos recientes, el tercer renglón de interés es la limitada escala del sistema de apoyo a estudiantes. Como se comentó con anterioridad, la proporción de asistencia financiera en el gasto público en educación terciaria es de sólo 5.1 por ciento (2.8 por ciento para becas y 2.3 por ciento en créditos), el cuarto nivel más bajo de entre los 27 países de la OCDE para los que se dispone de datos. Ello sugiere que aún existen limitaciones en la capacidad del sistema para facilitar la participación de estudiantes con la preparación académica necesaria pero sin los medios suficientes para acceder a la educación terciaria. Incluso si las colegiaturas son bajas, los costos de manutención y el dejar de percibir un salario aún dificultan que los estudiantes con desventajas económicas cursen programas de la educación terciaria. Las becas que se ofrecen en la actualidad no son suficientes para cubrir de forma realista los

²⁷ El subsidio anual promedio por estudiante corresponde a la suma de los subsidios públicos ordinario y extraordinario dividida entre el número total de estudiantes en la institución. Esta información se puede obtener en el sitio de la Secretaría: www.ses.sep.gob.mx

costos de manutención y difícilmente se dispone de créditos para proporcionar liquidez financiera mientras se cursan los programas.

194. El enfoque del financiamiento también plantea cuestiones de equidad. En 2000, el 45 por ciento de la población entre 18 y 24 años de edad que vivía en ciudades y pertenecía a familias de ingresos medios y altos cursó programas de educación terciaria. En contraste, sólo lo hizo el 11 por ciento de quienes vivían en zonas urbanas pobres y el 3 por ciento de aquellos en zonas rurales pobres. El Censo de Población de 2000 también reveló que el 37 por ciento de las personas entre 20 y 24 años de edad abandonó sus estudios por motivos financieros. La participación de jóvenes adultos en la educación terciaria es doce veces menos probable para personas del decil más bajo de la distribución del ingreso que para aquellos pertenecientes al decil más alto de la misma. De varios estudios se desprende también que el sistema es regresivo, es decir, que los subsidios públicos para la educación terciaria favorecen a las familias de ingresos medios y altos sobre las de ingresos más bajos (Banco Mundial, 2004; Kent, 2005). Algunas personas se benefician más que otras de este sistema. Los títulos de las personas en mejor situación económica son pagados por aquellos que están, en promedio, en peores condiciones. Asimismo, aunque algunos egresados perciben un beneficio financiero privado mayor al contar con un título de educación terciaria, todos los estudiantes reciben el mismo nivel de subsidio (dado que tanto las cuotas como las becas representan montos bajos). Incluso, algunas personas deciden no llevar a cabo estos estudios como resultado de un entorno específico de desventaja (como pobreza financiera, menos información acerca de los beneficios de la educación terciaria, educación media deficiente). En general, el sistema parece favorecer a los egresados con *mayores ingresos* y penalizar a los de *menores ingresos* y los egresados de niveles no terciarios. También es claro que la fuerte dependencia del dinero público para financiar a las instituciones públicas de educación terciaria, aunada a las presiones para contener el gasto de este sector, deja poco espacio para ampliar el sistema de asistencia estudiantil.

195. De igual forma, existen tres aspectos adicionales que convierten la administración de instituciones en una actividad especialmente retardadora. En primer lugar, la falta de adecuación en el diseño de los sistemas de pensiones pone en riesgo la viabilidad financiera de algunas instituciones públicas. En el caso de algunas universidades públicas autónomas estatales, los sistemas de pensiones están diseñados a nivel institucional (a diferencia de la mayoría de las instituciones que se afilian al esquema nacional de pensiones administrado por el Instituto Mexicano del Seguro Social). Como resultado de la importante expansión del personal académico en los años setenta, la ola de personal en edad de retirarse en estas instituciones puso en evidencia la falta de adecuación de los planes de pensiones acordados con anterioridad. Esto podría llevar a las instituciones públicas afectadas a caer en una seria crisis financiera, lo que inevitablemente afectaría su desarrollo e, incluso, su misma existencia. En el ciclo escolar 2001-2002, la SEP y la ANUIES investigaron la envergadura del problema y fomentaron la renegociación de los planes de pensiones a fin de hacerlos viables. Segundo, la proporción de fondos en el presupuesto de la educación terciaria que se canaliza hacia infraestructura es muy limitada. En el nivel terciario, sólo 2.7 por ciento del gasto en educación se asigna a gasto de capital, en comparación con un promedio de 11.6 por ciento para la OCDE (véase el Anexo 4). Tercero, por ley, las decisiones de financiamiento se toman anualmente, cuando los gobiernos federal y estatal correspondiente negocian el presupuesto con la institución. Esto lleva a niveles de incertidumbre en cuanto al financiamiento, lo que genera dificultades para la planeación a largo plazo en las instituciones.

196. Otra inquietud se centra en que las instituciones no parecen ser muy dinámicas para buscar fuentes de financiamiento externas. Existe una tradición creciente, aunque incipiente aún, en cuanto a la prestación de servicios como capacitación industrial o consultorías para negocios o autoridades públicas. Los recursos obtenidos del exterior por parte de las instituciones normalmente representan menos de 10 por ciento de sus presupuestos.

4.2.2 Administración de los recursos humanos y la carrera académica

197. El equipo revisor se reunió con muchos miembros capaces y comprometidos del personal académico de instituciones mexicanas. Esta favorable situación se deriva en parte del hecho de que el sistema ha sido eficaz para mantener los valores tradicionales de la libertad académica y la autonomía institucional. La carrera académica cuenta con una flexibilidad considerable y existen instrumentos para reconocer a sus miembros. También se han realizado esfuerzos notables para fortalecer la capacidad de investigación de los equipos académicos y se han puesto en marcha iniciativas sólidas para fomentar el trabajo en redes y la colaboración entre ellos. También quedó la impresión entre los miembros del equipo de que la mayoría de las instituciones ha puesto en marcha mecanismos para tomar medidas acerca de profesores que no cumplen con los niveles de desempeño esperados mediante un uso creciente de las evaluaciones estudiantiles. Esto se refleja en la satisfacción general de los alumnos acerca de la forma en la que se atienden sus inquietudes.

Mejoramiento del profesorado

198. Los esfuerzos sustanciales para mejorar la calidad de los cuerpos académicos son un importante hecho positivo en el entorno de la educación superior mexicana. El principal instrumento en este esfuerzo ha sido el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), establecido por la SEP en 1996 en colaboración con el CONACyT y la ANUIES. En un inicio, el programa se concentró en universidades públicas estatales autónomas e institutos tecnológicos federales.²⁸ El objetivo del PROMEP es doble: (i) mejorar la preparación del personal académico de tiempo completo adscrito a las instituciones públicas; y (ii) impulsar el desarrollo de cuerpos académicos con capacidad de realizar investigación pertinente y difundir innovaciones.

199. El PROMEP otorga becas a personal académico de tiempo completo para que realicen estudios de posgrado, o para elaborar o terminar sus tesis de posgrado. Asimismo, fomenta otras iniciativas para mejorar la calidad de los cuerpos académicos. Entre éstas destacan los incentivos para la formación de redes de cuerpos académicos, de manera que se generen sinergias entre grupos de investigadores más maduros y los menos consolidados. De igual forma, se proporcionan tutorías a los investigadores recientemente establecidos y se ponen en marcha nuevos proyectos conjuntos de investigación en renglones estratégicos. Entre 1997 y 2005 el PROMEP otorgó 5,635 becas a personal académico de tiempo completo de las universidades públicas estatales y 4,269 de institutos tecnológicos federales para la realización o conclusión de estudios de posgrado en programas de buena calidad en México o el extranjero.

200. El PROMEP ha tenido un impacto significativo en el perfil del personal académico de tiempo completo, con la posibilidad de mejorar la calidad de la instrucción y las aptitudes de dicho personal para realizar actividades de investigación. En las universidades públicas estatales, la proporción del personal académico de tiempo completo con posgrado ascendió a 72 por ciento (22 por ciento con doctorado) en 2005, lo que se compara favorablemente con la proporción en 1998 (35 por ciento con posgrado, de los cuales el 8 por ciento contaba con el doctorado). De forma similar, entre 2002 y 2005, el porcentaje del personal académico con posgrado en los institutos tecnológicos creció de 30.8 por ciento a 37.5 por ciento. El número de investigadores admitido en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) pasó de 5,879 en 1994 a 12,094 en 2005. De la misma forma, un mayor número de investigadores se ubica hoy fuera del Distrito Federal (55.6 por ciento de los miembros del SNI en 2005), lo que ha mejorado la capacidad de investigación de una gama más amplia de regiones en México (Sección 3.6).

²⁸ Posteriormente, se unieron al PROMEP la UAM, la UPN, las universidades públicas no autónomas, y las universidades tecnológicas, politécnicas e interculturales.

201. Este esfuerzo ha venido acompañado de otras iniciativas, como la creación de nuevas plazas académicas en las instituciones. Entre 1996 y 2005, se crearon 8,406 nuevas plazas para contratar personal académico con grado de maestría o, preferentemente, de doctorado, en las universidades públicas estatales. Otras medidas que destacan son los fondos adicionales para reintegrar a los beneficiarios del PROMEP a su institución de origen luego de concluir sus estudios y el apoyo financiero para la creación de redes de investigación e intercambio académico.

202. Otra fortaleza relacionada con la carrera académica en México reside en que las instituciones tienen autonomía en la mayoría de los aspectos de la administración del personal. Así, tienen cierta injerencia sobre los salarios, determinan la proporción del tiempo que dedica cada miembro del personal a la docencia y a la investigación, diseña sistemas de promoción, establece sus propios esquemas de evaluación y define las estrategias de desarrollo profesional.

203. Existen ejemplos atractivos de instituciones que en sus programas aprovechan a expertos de los negocios y la industria (como es el caso de las prácticas profesionales en las universidades tecnológicas y los institutos tecnológicos) y de líderes de la comunidad (como en las universidades interculturales). Con ello se enriquece la docencia al exponer una diversidad de perspectivas y enfrentar a los estudiantes a la aplicación de las ideas que les están siendo transmitidas mediante la enseñanza.

204. Otra característica significativa de la carrera académica en México es la existencia de sistemas basados en méritos, que gozan de un amplio reconocimiento. Esto proporciona cierta discreción para que las instituciones puedan diferenciar los niveles salariales entre académicos sobre la base de la excelencia de su trabajo. Las instituciones desarrollan sus propios mecanismos de evaluación y obtienen fondos para recompensar la excelencia mediante el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, puesto en marcha por el Gobierno Federal en 1992. Las universidades públicas estatales y federales y los institutos tecnológicos tienen garantizado el acceso a estos fondos, que pueden ser utilizados para recompensar a académicos de tiempo completo en las categorías de Profesor Asociado y Titular. El incentivo financiero se otorga durante un periodo determinado (normalmente de un año) y la participación en el programa es voluntaria. Si se dispone de fondos propios o estatales adicionales, las instituciones pueden incluir también al personal de tiempo parcial. Estos programas ofrecen el potencial para mejorar el desempeño del personal académico y alinear las actividades de cada uno con los objetivos generales de la institución. Este ejercicio tiene también el mérito de llevar a la elaboración de acuerdos de evaluación en el contexto de un sistema académico burocrático (Altbach, 2003).

Problemas persistentes

205. Sin embargo, en algunos estudios se sugiere que estos sistemas podrían volverse algo rígidos y no generar evaluaciones basadas en méritos. De acuerdo con Altbach (2003), algunos de los esquemas de reconocimiento podrían haberse convertido simplemente en formas de complementar salarios base inadecuados, otorgándose a todos excepto a los más débiles. Otra inquietud se refiere al limitado espectro de los criterios de evaluación dando, por ejemplo, poca ponderación a los logros docentes y al servicio a la comunidad. Esto podría desincentivar al personal a realizar actividades valiosas como enseñar con calidad, prestar servicios comunitarios, de transferencia de tecnología y de difusión. Es posible también que la creación de numerosos comités de evaluación haya encarecido sustancialmente algunos de los esquemas.

206. Existe una serie de preocupaciones adicionales. Durante las visitas de análisis, el personal académico y sus representantes a menudo expresaron el punto de vista de que las expectativas y las demandas que se imponen a los académicos han ido en aumento. La presión para responder a las necesidades de un número creciente de estudiantes, los niveles de rendición de cuentas en aumento, el entorno competitivo cada vez más tenso y la necesidad de desempeñarse a tres niveles –docencia, investigación y servicios– posiblemente hayan llevado a mayores niveles de presión y cargas laborales más

pesadas (véase Husman y Bartelse, 2001 para una descripción de las demandas que enfrenta el gremio académico en otros países).

207. Una inquietud seria es el bajísimo nivel del salario base del personal académico mexicano. La remuneración normalmente se compone de tres elementos: el salario base; el componente basado en méritos (que requiere una solicitud voluntaria presentada por el académico); y un complemento en caso de ser miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El SNI es una red organizada por el CONACyT que reúne a los académicos e investigadores más productivos de todas las disciplinas, quienes reciben complementos significativos a su remuneración como reconocimiento a su trabajo. En 2005, sólo cerca de 17 por ciento de todos los académicos mexicanos de tiempo completo habían logrado ingresar al SNI.²⁹ No resultó sencillo obtener datos sobre los niveles de salarios. En el caso de los miembros del SNI, el salario base puede llegar a representar sólo 30 por ciento de su remuneración global. En los demás casos, el complemento por méritos aún representa una proporción significativa de su remuneración. Se considera que el salario base es demasiado bajo para mantener un nivel de vida de clase media y se percibe como poco competitivo con el sector privado, especialmente en los inicios de la carrera. En este mismo sentido, el personal académico de tiempo parcial, que constituye la mayoría en las instituciones mexicanas, sólo recibe un pago modesto por cada asignatura que imparte. Un problema adicional es que las prestaciones de jubilación generalmente se vinculan con el salario base únicamente, lo que resulta en pocos incentivos para retirarse, dadas las expectativas del enorme descenso en los niveles de remuneración.

208. A pesar de los notables esfuerzos recientes para mejorar la preparación del personal en este nivel, persisten las inquietudes acerca de la calidad de los cuerpos académicos. En 2005, cerca de 58 por ciento del personal académico contaba, como máximo, con un título de licenciatura (de cuatro o cinco años de estudio). La proporción del personal académico de tiempo completo sigue siendo baja (27.7 por ciento en 2005) y ha permanecido prácticamente constante desde 2000, cuando se situó en 27.6 por ciento. En 2005, la proporción de la matrícula con respecto al personal de tiempo completo se ubicó en 37, observándose una gran dispersión entre instituciones. La alta proporción del personal académico de tiempo parcial podría funcionar en detrimento del desempeño de las instituciones, como resultado de una menor dedicación a la vida global de las instituciones, incluyendo su gobierno. Tampoco resulta claro por qué las universidades tecnológicas y los institutos tecnológicos estatales no participan en el Programa de Estímulos al Personal Docente, hecho que, claramente, obstaculiza sus oportunidades para ofrecer a su personal un sistema de recompensas basado en el mérito. También se observan señales de que la fuerza laboral académica está envejeciendo en algunas instituciones, en especial en las más tradicionales. Esto es el resultado combinado de la falta de creación de plazas nuevas en las instituciones *tradicionales* (como las universidades federales) y la falta de incentivos para que los académicos se retiren.

209. También existe el consenso de que la movilidad del personal académico en México es muy limitada. En general, una persona comienza su carrera en una institución dada y permanece ahí durante toda su vida profesional. Esto, sin duda, no se facilita con las estructuras de carrera académica que se definen a nivel institucional.

210. Algunas personas también expresaron inquietudes ante el nivel de acuerdos laborales temporales y por periodos fijos en el sector. En algunos casos, la docencia recurre a personal temporal con contratos de corto plazo. En algunos otros, los contratos de corto plazo se renuevan repetidamente. A la larga, el hecho de recurrir en forma excesiva al personal contratado a corto plazo representa un riesgo para la calidad, ya que el trabajo temporal presenta pocas oportunidades para recibir capacitación.

²⁹ Sólo los académicos de tiempo completo son elegibles para ingresar al SNI. La selección se realiza mediante un proceso de revisión por pares y mantener la membresía en el sistema se basa en mantener productividad. La evaluación de la productividad se centra sobre todo en las publicaciones y subvenciones externas, la impartición de cursos en licenciatura y los servicios prestados mientras no se consideran criterios relevantes.

4.3 Aseguramiento de la calidad

211. El sistema de educación terciaria en México enfrenta el reto de construir una nueva cultura de la evaluación y de hacer del aseguramiento de la calidad parte integral de su operación. Existen algunas fortalezas a partir de las cuales se puede continuar este esfuerzo. Primero, existe una conciencia creciente de la calidad como aspecto esencial a nivel institucional. Aunque los puntos de vista puedan ser divergentes en cuando a la pertinencia de los diversos procedimientos y evaluaciones que se llevan a cabo, el liderazgo académico, el personal y los estudiantes de las instituciones concuerdan en la necesidad de prestar atención continua y trabajar en pro de mantener y, en su caso, mejorar los niveles académicos.

212. Segundo, el sistema de aseguramiento de calidad cuenta con una gama de instrumentos y mecanismos en funcionamiento. Normalmente, las instituciones establecen mecanismos internos de aseguramiento de calidad. Incluso si, en algunos casos, el equipo de revisor recogió críticas acerca del seguimiento de las evaluaciones de la docencia, la mayor parte de los departamentos dentro de las instituciones ha establecido los procesos necesarios para fomentar y poner en marcha mejoras en la calidad de los servicios educativos. Por ejemplo, una práctica socorrida es que los estudiantes valoren periódicamente al personal docente. También se cuenta con diversos procedimientos de acreditación y evaluación, programas de mejoramiento de la calidad, exámenes estandarizados y padrones de instituciones, programas e investigadores de alta calidad. En general, el empleo de estos instrumentos ha aumentado de forma significativa a lo largo de los últimos años. Así, el número de programas acreditados vía el COPAES pasó de 156 en 2002 a 881 en 2006, y los programas evaluados por los CIEES pasaron de 1,288 en 2001 a 2,910 en 2006. Lo anterior resulta significativo a la luz de la naturaleza voluntaria de estos ejercicios.

213. También algunas prácticas ya establecidas hacen las veces de instrumentos para asegurar un cierto nivel de rendición de cuentas que lleve a mejorar la calidad. Por ejemplo, los paquetes de compensación para el personal académico incluyen un componente sujeto al desempeño. De forma similar, las promociones en la carrera académica se asocian con logros del personal, en especial en el ámbito de la investigación. Por otro lado, cabe contar la creciente asignación de fondos para investigación sobre bases competitivas, lo que tiene el potencial de fomentar la excelencia en este campo.

214. Tercero, se cuenta con varios programas que se orientan a mejorar la calidad institucional. Como el PIFI, que se dirige a las universidades públicas estatales, las universidades tecnológicas y las politécnicas; el PIID, que es para institutos tecnológicos; el PROMIN, para las escuelas normales; el PIFOP, que se concentra en el nivel de posgrado y el PROMEP, centrado en mejorar la calidad del personal académico. Estos programas ofrecen financiamiento adicional para que las instituciones mejoren la calidad de sus programas. En este sentido, resulta benéfico establecer vínculos entre los resultados que arrojan algunos procedimientos de aseguramiento de la calidad y estos programas de mejoramiento de la calidad. Por ejemplo, el acceso al FIUPEA, uno de los componentes de financiamiento del PIFI, sólo se otorga a programas que recibieron acreditación vía el COPAES o que alcanzaron el “nivel 1” de la evaluación de los CIEES. Lo anterior es un claro incentivo para que las instituciones lleven a cabo evaluaciones externas de manera voluntaria. Otro vínculo útil es el requisito para que, al presentar sus proyectos para solicitar financiamiento del PIFI, las instituciones tomen en cuenta las recomendaciones que hacen tanto el COPAES como los CIEES en sus evaluaciones respectivas.

215. Sin embargo, y como sucede en otros países, México debe mejorar sus prácticas. Para hacerlo, deberán atenderse varios retos. En general, podría afirmarse que las prácticas de aseguramiento de la calidad en México aún se encuentran dispersas en una serie de componentes que no integran un todo coherente. Visto desde una perspectiva sistémica, el mecanismo actual de aseguramiento de calidad es complejo y no es aún suficiente en términos de rendición de cuentas ante la sociedad mexicana. Desde una perspectiva externa, el hecho de que existan tantos organismos involucrados con una diversidad de tareas y

procedimientos, resulta en poca supervisión. Los dos temas más apremiantes en este sentido se centran en el riesgo de detectar discrepancias entre los diversos estándares de calidad desarrollados por los diferentes organismos participantes y la falta de un enfoque más unificado sobre cómo difundir entre los grupos de interés externos la información y el conocimiento acerca de la calidad. Para quienes lo conocen, el sistema actual es más comprensible. Sin embargo, el sistema actual es menos transparente para otros grupos interesados externos, como los futuros estudiantes y empleadores.

216. Por otra parte, se observa una coordinación incipiente entre los organismos del sistema. Lo anterior se hace evidente en la falta de requisitos formales para que los CIEES o el COPAES coordinen sus actividades, algunas de las cuales se duplican. Cada organismo opera de forma independiente. Recientemente se han observado esfuerzos, en su mayoría a nivel informal, para compartir la información acerca de los resultados de las evaluaciones y para encontrar más puntos de coincidencia en los criterios y los instrumentos de calidad.

217. El intercambio de experiencias dentro del sistema no mejora debido al gran número de organismos responsables, lo que trae consigo una división de las responsabilidades sobre el aseguramiento de la calidad. Aunque los organismos involucrados están en proceso de mejorar su coordinación y colaboración, aunado a las evidencias que surgen acerca de los efectos positivos de tal interacción, el aprendizaje a través de fronteras organizacionales no es una característica dominante del sistema actual. Identificar y difundir las mejores prácticas es crucial para el aprendizaje organizacional. Sin embargo, la posibilidad de que las instituciones tomen para sí esas nuevas prácticas e innovaciones parece seguir siendo limitado.

218. La naturaleza exclusivamente voluntaria del sistema actual también plantea inquietudes. Debido a que no es posible que una entidad externa inicie procedimientos de aseguramiento de la calidad, el sistema tiene capacidad limitada para atender los casos más serios de calidad deficiente. Asimismo, una vez establecido un programa, no se exige que se evalúe su calidad, lo que excluye la posibilidad de que el sistema de aseguramiento de calidad, por iniciativa propia, ofrezca asesoría para mejorar o, de ser necesario, imponga sanciones, como la eliminación del financiamiento público o la prohibición para ofrecer el programa. La excepción a ello es la posibilidad de que la entidad que otorgue el RVOE a un programa ofrecido en una institución particular realice inspecciones no programadas para evaluar si se están respetando las condiciones acordadas para la impartición del programa. De la misma manera, el sistema actual se basa en gran medida en los sistemas internos de aseguramiento de la calidad que, no obstante, carecen de legitimidad como resultado de no ser validados por cuerpos externos. Estas circunstancias contrastan con la considerable autonomía de que gozan algunas instituciones (las instituciones autónomas).

219. De igual manera, los resultados de los procedimientos existentes para evaluar la calidad tienen un impacto limitado. Los resultados de las evaluaciones de los programas realizadas ya sea por el CIEES o por el COPAES no tienen relación alguna con la autorización para impartirlos o para recibir financiamiento público. Esta es la consecuencia lógica de la naturaleza voluntaria de estos ejercicios. La motivación de las instituciones para llevar a cabo evaluaciones externas de su calidad se relaciona, sobre todo, con la oportunidad de hacer publicidad a la buena calidad de sus programas y de aumentar su participación en esquemas como el PIFI o el PIID.

220. Al no hacerse del dominio público los resultados de las evaluaciones que se están realizando, se obstaculiza la contribución del sistema de aseguramiento de la calidad al rendimiento de cuentas de las instituciones mexicanas de educación terciaria. En la actualidad, sólo se publican los resultados positivos de las evaluaciones realizadas por los CIEES y el COPAES. Asimismo, no se involucra a pares extranjeros en los equipos de evaluación y algunos grupos de interés, como los empleadores o los egresados, no están visibles en el sistema de aseguramiento de calidad. Otra limitación se centra en que los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES no cubren a cerca de 20 por ciento de los programas de

educación terciaria del país, debido a que no abarcan toda la gama de programas que se ofrecen en este nivel educativo en México.

4.4 Equidad

221. Resulta muy significativo encontrar las inquietudes sobre la equidad en el centro de la expansión del sistema de educación terciaria, como lo expresa el primer objetivo estratégico del PRONAE. Esta prioridad surgió apenas en los años noventa, cuando las evaluaciones internacionales mostraron el grado de inequidad del sistema terciario mexicano (OCDE, 1997). No obstante el considerable avance en este terreno, persisten serias preocupaciones al respecto. La proporción de personas entre 19 y 23 años de edad matriculadas en la educación terciaria creció de 14 por ciento en 1995 a 26.2 por ciento en 2005. Las tasas de matrícula en la educación terciaria aumentaron 34 por ciento entre 1995 y 2003, que su ritmo de crecimiento es inferior al promedio de la zona de la OCDE (43 por ciento) (ver Anexo 4).

222. La estrategia para ampliar el acceso a la educación terciaria y hacerla más equitativa depende de dos principales medidas:

- Apoyo financiero para los estudiantes de bajos ingresos, en especial los de zonas rurales y marginadas urbanas, por medio del PRONABES y otros programas, como los descritos en la Sección 3.2. Como ya se describió en la Sección 4.2, estas iniciativas han tenido éxito.
- Diversificación de la oferta educativa, mediante la creación de instituciones (como universidades tecnológicas descentralizadas regionalmente, institutos tecnológicos o universidades interculturales) en estados y regiones con tasas de cobertura bajas.

223. Estas políticas han tenido un impacto positivo en la expansión del acceso a las personas y regiones más vulnerables. Lo anterior se observa en las nuevas instituciones –en especial en las universidades tecnológicas y las interculturales– que se han creado en zonas deprimidas económicamente y que se centran en sectores de bajos ingresos. De acuerdo con la Junta Directiva de la Asociación Nacional de Universidades Tecnológicas (ANUT), estas instituciones están ubicadas en zonas de ingresos medios y bajos, donde entre el 50 y el 60 por ciento de las familias gana el equivalente de tres salarios mínimos mensuales o menos. Asimismo, el 90 por ciento de los estudiantes en las universidades tecnológicas representa la primera generación de su familia en acceder a la educación terciaria.

224. Este fenómeno ha resultado también en una mejora de la accesibilidad geográfica a la educación terciaria. La expansión de la educación terciaria en México ha llevado a establecer instituciones en todos los estados del país. Como resultado, las tasas de participación de los estudiantes han crecido a niveles mayores fuera de la capital. Entre los ciclos escolares 2000-2001 y 2004-2005, mientras que la tasa de participación en la educación terciaria creció del 42.9 al 43.9 por ciento en el D.F., en Baja California Sur pasó del 17.9 al 32.4 por ciento, del 15.5 al 21.6 por ciento en Hidalgo, del 20.8 al 26 por ciento en Puebla o del 19.6 al 24 por ciento en Yucatán.

225. Un factor positivo de gran importancia ha sido la reciente creación de cinco universidades interculturales, que se basan en culturas y lenguas indígenas (Schmelkes, 2005). Con ello, se garantiza un medio para responder a las necesidades y aspiraciones de las comunidades indígenas que resulte en una influencia para el desarrollo actual de todos los mexicanos. El argumento al respecto consiste en que la aplicación de principios y prácticas de equidad y la vinculación con la comunidad en efecto generan diferencias favorables que afectan los resultados económicos, sociales y de empleo de los grupos objetivo y las relaciones entre todos los mexicanos. También representa un camino hacia la obtención de mayores capacidades, la salida de la dependencia y el mayor dinamismo en el compromiso y la participación en la

planeación, la elaboración de políticas y la investigación. Una estrategia para el desarrollo sostenible, con enfoque en la acumulación de capacidad humana y social en ámbitos como la educación y la investigación, es un buen mecanismo para la obtención de capacidades. También se genera un ethos del trabajo conjunto para apoyar el desarrollo económico y educativo de las regiones.

226. Como en otros países, las políticas de equidad en México tradicionalmente han hecho énfasis en el acceso equitativo. Sin embargo, también ha surgido un enfoque creciente en la equidad de los resultados. Así, el avance del estudiante en el curso de su educación terciaria está ganando fuerza, incluyendo aquí el apoyo especial y las medidas de seguimiento para asistir a los alumnos que muestren dificultades de aprovechamiento. Lo anterior se refleja en la amplia disponibilidad de programas de tutoría en las instituciones mexicanas de educación terciaria. En las instituciones visitadas, un profesor sigue de cerca el progreso de los estudiantes. Cabe también destacar en este sentido que los estudiantes de entornos más necesitados (como los becarios de PRONABES) reciben atención especial.

227. A pesar de estas fortalezas, persiste una serie de inquietudes acerca de la prestación equitativa de servicios de educación terciaria. Los niveles generales de participación en la educación terciaria continúan situados entre los más bajos de la zona de la OCDE. En 2003, el 16 por ciento de la población entre 25 y 34 años de edad contaba con estudios terciarios (educación terciaria tipo A y programas avanzados de investigación), resultando en un 22° lugar entre los 30 países de la OCDE. Durante este mismo año, el número promedio de años que un estudiante mexicano pasaba en la educación formal ascendía a 8.7, el penúltimo lugar de entre los 30 países miembros de la Organización. En 2002, el 3.2 por ciento de la población de 15 o más años de edad estaba matriculado en programas de educación terciaria, lo que equivale al lugar número 23 de entre los 26 países de la OCDE para los que se contó con información. En 2003, alrededor del 44 por ciento de las personas entre 15 y 19 años de edad se encontraba matriculado como estudiantes, nivel considerablemente inferior al promedio de la Organización (79 por ciento). Para este mismo año, la proporción de personas en una cohorte que ingresa a programas terciarios tipo A en algún punto de sus vidas (la tasa neta de ingreso) ascendió al 27.8 por ciento, contra un promedio del 52.5 por ciento para la OCDE (véase el Anexo 4).

228. Existe evidencia de que el acceso a la educación terciaria y su conclusión difieren en una serie de aspectos. Mientras que en 2000 el 45 por ciento de las personas en el grupo de entre 18 y 24 años de edad que vivía en ciudades y pertenecía a familias de ingresos medios y altos cursaba programas de educación terciaria, para el mismo grupo de edad, sólo el 11 por ciento de las personas en zonas urbanas pobres y el 3 por ciento de las personas en las zonas rurales pobres asistía a algún programa de educación terciaria. De manera similar, los estudiantes indígenas representaron el uno por ciento de la población cursando educación terciaria, mientras que, en términos agregados representan cerca del 10 por ciento de la población. La participación de las personas de familias ubicadas en el decil más bajo de la distribución salarial en la educación terciaria es doce veces menor que la de las personas pertenecientes a familias en el decil más alto de esta distribución. Asimismo, el 37 por ciento del grupo de entre 20 y 24 años de edad abandona la educación terciaria por falta de recursos financieros.

229. En el curso de los últimos años, las disparidades de género se han vuelto menos pronunciadas. En 2003, las mujeres representaron el 50 por ciento de la matrícula en programas de educación terciaria tipo A. Hace 25 años, un promedio de sólo el 17 por ciento de las mujeres participaba en la educación terciaria (Bustos, 2003). A pesar de existir programas en los que predominan los hombres (como en las ingenierías) o las mujeres (como en la enfermería, la educación y los estudios liberales), también existen otros ámbitos en los que se invierte la proporción, como en las ciencias de la salud (en la actualidad el 60 por ciento son mujeres), del mismo modo que en las ciencias sociales y la administración de empresas (el 55 por ciento de mujeres). Sin embargo, no ha sucedido lo contrario, es decir, en México no se ha incrementado el número de hombres en carreras consideradas “femeninas” como la educación y los estudios liberales. No obstante, la brecha de género sí persiste en los programas de posgrado. En 2003, la proporción de mujeres en estos

programas ascendía al 39.2 por ciento, situando a México en el lugar 22 de 28 países de la OCDE para los que se dispone de datos. Dada la tendencia positiva con respecto a la participación de las mujeres en la educación terciaria, puede esperarse que la representación femenina en puestos de liderazgo también muestre una evolución satisfactoria. En general, el equipo revisor quedó sorprendido con la poca representación femenina en los paneles de entrevistas con los que se reunió durante la visita.

230. En la medida en que el acceso a la educación terciaria se determina por los resultados en los niveles educativos precedentes, resulta importante indicar que una debilidad clave del sistema mexicano son las bajas tasas de conclusión de la educación media superior. En 2003, con una proporción de graduación de la educación media superior de 36 por ciento con respecto a la población en la edad típica de terminación, México se ubicó en el nivel más bajo de entre los países de la OCDE (con un promedio para la Organización de 78 por ciento) (OCDE, 2005a).

231. Para el equipo revisor resultó claro que las oportunidades que se ofrecen a los adultos para realizar estudios terciarios aún no están plenamente desarrolladas. Las estrategias para fomentar el conocimiento para la vida están en etapas incipientes, y no existen disposiciones para permitir la asistencia sobre la base de las competencias evaluadas de una persona en lugar de certificados de preparación formal.

232. Como se detalló en la Sección 4.2, el sistema de apoyo financiero para los estudiantes aún está en desarrollo, y no asiste de manera adecuada a los estudiantes que requieren financiamiento. Las becas que se ofrecen en la actualidad no son suficientes para cubrir de forma realista los costos de manutención y difícilmente se dispone de créditos para proporcionar liquidez financiera mientras se cursan los programas (Sección 4.2).

4.5 El papel regional de la educación terciaria (véanse también las secciones 4.6 y 4.7)

233. México ha diseñado un conjunto de políticas educativas que ha contribuido a extender la descentralización, beneficiando así a las regiones. En este sentido, se espera que los cuerpos coordinadores como las COEPES, que gestionan la planeación de la educación terciaria a nivel regional, reflejen las necesidades de la comunidad y el sector productivo de la localidad que les corresponde. Sin embargo, dadas las limitaciones que se describen más adelante, resultó evidente a partir de entrevistas realizadas y de estudios de la SEP, que estas políticas deben profundizarse y, en algunos casos, modificarse.

234. Por su parte, las instituciones de creación más reciente, como las universidades tecnológicas, politécnicas e interculturales, aún representan una proporción de la matrícula marcadamente baja (2.5, 0.2 y 0.05 por ciento, respectivamente). A pesar de que las instituciones regionales como las universidades tecnológicas, los institutos tecnológicos y las universidades politécnicas mostraron las más altas tasas de crecimiento de la matrícula entre 2001 y 2006, con 24, 27 y 18 establecimientos nuevos, respectivamente, su matrícula total representa sólo cerca del 15.5 por ciento de la matrícula total nacional.

235. En general, los estudiantes comunicaron su satisfacción ante los sólidos contactos establecidos entre las universidades tecnológicas y el mercado laboral. En dos de estas instituciones que visitó el equipo revisor, los estudiantes expresaron su intención de continuar sus estudios en universidades federales o estatales (con las que existieran acuerdos de transferencia), luego de haber permanecido en el mercado laboral durante un periodo corto.

236. Las becas de PRONABES son un factor crucial en el éxito de las nuevas instituciones en las regiones con altos índices de pobreza; los estudiantes entrevistados se refirieron a la beca que reciben como un elemento indispensable para cursar sus estudios. PRONABES estableció 31 fideicomisos en los estados en los que opera. Las becas también han sido relevantes en la mejora de los resultados estudiantiles, en especial en lo relacionado con las tasas de terminación. En la Universidad Tecnológica

Metropolitana de Mérida, las autoridades indicaron que el 25 por ciento de los estudiantes contaba con becas del PRONABES, la totalidad de los cuales terminó sus estudios.

237. El establecimiento de las COEPES como organismos de planeación de los estados ha sido un elemento muy positivo, pero no parece operar con la misma eficacia en todas las entidades federativas. Por ejemplo, en algunas regiones, como Mérida, la matrícula en el sector privado es considerable. Por ello, sería importante encontrar maneras eficaces para involucrar de manera más activa a las instituciones particulares en la operación de las COEPES.

238. El concepto de servicio social como requisito para que los estudiantes se titulen de la educación terciaria es admirable y tiene un gran impacto potencial para la sociedad mexicana. No obstante, algunas inquietudes acerca de la manera de ponerlo en práctica llevaron a estudiar su impacto actual. Los resultados subrayan la necesidad de establecer vínculos estrechos entre los programas de servicio social y los esfuerzos de desarrollo local. En general, los resultados del estudio muestran que los programas de servicio social no están respondiendo a los objetivos propuestos de integrar a los estudiantes al mercado laboral y al servicio comunitario. El informe muestra que, a nivel nacional, sólo 20 por ciento de los prestadores de estos servicios son canalizados hacia programas sociales en zonas prioritarias (Sánchez y Mungaray, 2001).

4.6 Investigación e innovación

239. En la actualidad es cuestión de sentido común afirmar que el conocimiento está en el centro generador del desarrollo. No obstante, el conocimiento por sí mismo no transforma las economías, ni tampoco garantiza rendimientos positivos para las inversiones en investigación y desarrollo o en otros productos de la educación terciaria. Esto se debe a que el empleo del conocimiento requiere de un sistema complejo de instituciones y prácticas que interactúan para configurar un sistema de innovación con el funcionamiento adecuado.

Sistemas de innovación

240. Un sistema de innovación consiste de una red de participantes sociales –empresas, laboratorios públicos y privados, instituciones de educación superior, asociaciones profesionales, sindicatos, organizaciones locales– e instituciones³⁰ y políticas que ejercen influencia sobre su conducta y desempeño en términos innovadores (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1993). Lo que cuenta en realidad no es tanto la fortaleza individual de cada participante, sino los vínculos entre ellos.

241. Al cumplir una serie de funciones, las instituciones de educación terciaria desempeñan un papel predominante en los sistemas de innovación. En primer lugar, capacitan estudiantes para convertirlos en egresados preparados –en especial en el caso de investigadores e ingenieros–, lo que ha sido considerado por la mayoría de los autores como la contribución más valiosa de las instituciones de educación terciaria a las actividades de innovación (Pavitt, 1998).

242. En segundo término, las actividades de investigación realizadas en las instituciones de educación terciaria aumentan el acervo de conocimientos, ampliando así la cantidad de información científica disponible para los usuarios potenciales de la economía y la sociedad. Asimismo, las actividades de investigación generan nuevos modos de instrumentación y nuevas tecnologías –técnicas de laboratorio y métodos analíticos– que con frecuencia adoptan otros participantes del sistema de innovación.

³⁰ En este caso se entiende por institución al entorno combinado de organizaciones físicas y a rutinas, normas, expectativas compartidas, consideraciones morales, etcétera, que ahí se practican y aplican. (Edquist y Johnson, 1997).

243. Adicionalmente, los investigadores del sector de educación terciaria son puntos de contacto importantes con las redes nacionales e internacionales de experiencia y práctica. Estos contactos informales son cruciales para una colaboración exitosa entre los sectores público y privado (Faulkner *et al.*, 1995).

244. Ninguna de las funciones precedentes es automática o gratuita. Las instituciones sólo podrán desempeñar un papel significativo en los sistemas de innovación en condiciones específicas. Entre estas condiciones destacan las siguientes: contar con niveles adecuados de gasto público en investigación; una masa crítica de investigadores competentes capaces de entrenar a nuevos investigadores; un ambiente que estimule las actividades de investigación, que recompense el desempeño de calidad y que haga de la investigación una carrera atractiva; la existencia de vínculos con otros sectores del sistema de innovación (Pavitt, 1998). Lograr reunir todas estas condiciones es tarea de las políticas públicas, en especial de las políticas relacionadas con la educación terciaria y las de ciencia y tecnología.

Políticas e instrumentos en funcionamiento

245. En México se observa un proceso de creación de conciencia acerca de la importancia de la generación del conocimiento y de su importancia en el desarrollo, al igual que sobre el papel de las instituciones de educación terciaria en este proceso. Lo anterior fue evidente en una serie de estudios, documentos, diagnósticos y estadísticas acerca del tema que recibió el equipo revisor. Algunos de ellos han sido empleados para fundamentar la toma de decisiones en el ámbito de las políticas.

246. Como se ha demostrado en la Sección 3.6, parece existir un marco de política y un conjunto de instrumentos en funcionamiento para garantizar la calidad de los programas de posgrado (PNP); mejorar la calidad de los recursos humanos en las instituciones de educación terciaria (PROMEP); remunerar la productividad y la calidad en la investigación (SNI); y proporcionar subvenciones para investigación sobre bases competitivas (el Programa de Apoyo a la Ciencia Básica). En conjunto, constituyen una base sólida para estimular un ambiente de investigación en las instituciones de educación terciaria. Asimismo, parece existir un fuerte compromiso para evaluar estos programas. Por ejemplo, se cuenta con un número extenso de análisis acerca del SNI.

247. La evidencia del valor de estos programas se constata en el aumento en la producción científica –reflejado en publicaciones– que se ha presentado en el curso de los últimos años. A pesar de ser aún reducido en comparación con otros países de la OCDE, la contribución de México al mundo de la ciencia creció más del doble entre 1996 y 2004, llegando a 0.76 por ciento (CONACyT, 2005). Este hecho resulta particularmente sorprendente si se considera que el gasto nacional en I&D no aumentó durante el mismo periodo, como se comentó en secciones anteriores. Por ende, el aumento en el número de investigadores calificados así como el incremento en la producción científica se dio como consecuencia de los cambios en otras variables, probablemente debido a un uso más eficiente de los recursos resultante de las actividades de planeación y evaluación y de una dinámica “interna” que entra en funcionamiento cuando los sistemas de producción del conocimiento alcanzan una masa crítica.

248. La SEP, en conjunto con el CONACyT, estableció una gama de programas para estimular la preparación en investigación de los profesores de la educación terciaria (PROMEP), ampliar la calidad de los programas de posgrado (PNP y PIFOP) e incrementar la productividad y la producción (SNI). Con los programas se incrementó el número de investigadores y su productividad, mejorando la calidad de los programas de posgrado. Además, parece haberse logrado un cambio en mentalidades y actitudes y el establecimiento de un modelo de lo que se espera que realice un investigador. También han estimulado el interés por la calidad. La afirmación de un investigador en Mérida es una buena ilustración de estos cambios: “Los mexicanos no somos escritores precisamente pero, con programas como el SNI y el PNP, nos vemos forzados a escribir o salimos del sistema”.

249. Sin embargo, se detectan dos retos de gran importancia que deberán enfrentar los diseñadores de políticas si se pretende que el sector de educación terciaria en México desempeñe un papel en el sistema de innovación, entre otras cosas, para garantizar un financiamiento adecuado de la investigación y vincular a las instituciones de educación terciaria con el sistema de innovación. Estas dos condiciones que se requieren para que la educación terciaria se convierta en participante importante en la innovación no han sido atendidas de forma adecuada por el conjunto de políticas diseñado hasta la fecha y puesto en marcha por la SEP y el CONACyT.

4.7 El mercado laboral

250. En este ámbito se observa una serie de hechos positivos en lo relativo al sistema de educación terciaria y el mercado laboral. En primer término, existe un énfasis de política creciente para que la oferta educativa crezca en relevancia con respecto a las necesidades del mercado laboral. Un principio rector establecido por la SEP en 1997 se centra en que la expansión de la oferta educativa deberá apegarse a las necesidades expresadas por los estados en armonía con sus planes de desarrollo y luego de ser validadas por la COEPES respectiva. A fin de aprobar nuevas opciones de educación, la COEPES realiza estudios de factibilidad que toman en cuenta, entre otras cosas, las tendencias en el mercado laboral. En particular, evalúa las necesidades actuales y futuras de los egresados por ocupación o profesión y describe las aptitudes y competencias que requieren los empleadores. Desde este contexto, las instituciones de educación terciaria (incluyendo las autónomas) deberán someter sus planes de expansión (de programas existentes o nuevos) a la aprobación de la COEPES que, de obtenerse, conducirá al cofinanciamiento, que equivale a una contribución del 50 por ciento por parte del estado. Este enfoque amerita ser apoyado. Sin embargo, el equipo revisor tuvo la impresión de que las COEPES con frecuencia no alcanzan el logro de los objetivos que subyacen en este enfoque. En algunos estados, la COEPES aún está en vías de tomar forma definitiva, mientras que, en otros, los instrumentos de que se dispone para evaluar la pertinencia de la oferta educativa en función del mercado laboral son aún limitados.

251. Como se comentó en párrafos anteriores, también resulta significativo que la creación de nuevas instituciones haya favorecido a aquellas que ponen énfasis en sus vínculos con el mercado laboral, como las universidades tecnológicas, los institutos tecnológicos y las universidades politécnicas. Entre los ciclos escolares 1994-1995 y 2004-2005 se crearon 50 universidades tecnológicas. Estos establecimientos ofrecen títulos de Técnico Superior Universitario (estudios de dos años de duración), que se orientan a un ingreso inmediato al mercado laboral. Los vínculos con la empresa y la industria son uno de los principios clave que subyace en las actividades de las universidades tecnológicas. La participación de empresas e industrias se fundamenta en tres niveles: (i) la contribución de los empleadores como miembros externos de los órganos de gobierno de las instituciones; (ii) el diseño de los programas educativos; y (iii) el modelo pedagógico que incluye, por ejemplo, prácticas en la industria. Durante el mismo periodo, se crearon también 96 institutos tecnológicos federales y estatales y 18 universidades politécnicas. Ambos tipos de institución ofrecen estudios de cuatro años en campos orientados hacia la tecnología con énfasis en la atención a las necesidades de las regiones en las que se ubican. Además, se considera que la creación de cinco universidades interculturales durante los últimos dos años es una respuesta de gran importancia a las necesidades de las poblaciones indígenas con respecto al mercado laboral.

252. Sin embargo, es importante hacer notar que la demanda no ha coincidido como se esperaba con la nueva oferta de programas con orientación tecnológica. Esto sucedió, por ejemplo, en el caso del título de técnico superior universitario que ofrecen las universidades tecnológicas. A pesar de que el subsistema correspondiente existe desde 1991, en el ciclo escolar 2004-2005 sólo representó el 2.5 por ciento de la matrícula en educación superior. Esto podría ser reflejo de que los empleadores aún asignan un valor limitado a los estudios de dos años –posiblemente por falta de información– y existe una falta generalizada de reconocimiento social para este nuevo tipo de estudios. En caso de estar disponibles con facilidad, los empleadores tienden a preferir a personas con la tradicional licenciatura.

253. En segundo lugar, se cuenta con un vasto acervo de información acerca de los resultados obtenidos por los egresados en el mercado laboral. La mayor parte de las instituciones realizan encuestas entre los graduados, lo que les proporciona información útil acerca de rumbos profesionales, puntos de vista de los egresados sobre su preparación y, algunas veces, evaluaciones de los empleadores acerca de las competencias de los graduados en términos del trabajo. Estos estudios tienen el potencial de contribuir al diseño de los programas de las instituciones y establecer una mejor relación con las necesidades del mercado de trabajo. En 1998, la SEP y la ANUIES desarrollaron un marco metodológico para contribuir a la elaboración de encuestas de egresados por parte de las instituciones. Mediante el PIFI, la SEP también está impulsando la elaboración de estas encuestas en las instituciones. Sin embargo, la medida en la que estos esquemas se generan y utilizan varía considerablemente entre instituciones. Algunos subsistemas (como los institutos tecnológicos y las universidades tecnológicas) realizan encuestas periódicas, por medio de la SEP, entre los egresados y los empleadores, utilizando los resultados para fundamentar el diseño de políticas a nivel del subsistema.

254. Otra herramienta destacada para reducir las brechas de información en el mercado de trabajo es el Observatorio Laboral, una plataforma de Internet (www.observatoriolaboral.gob.mx) puesta en marcha en 2005 por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que ofrece tendencias del mercado de trabajo para una amplia gama de ocupaciones y profesiones. La plataforma contiene una variedad de indicadores a nivel nacional y estatal durante los últimos diez años. Para una ocupación o profesión específica, los indicadores consideran el número de egresados por género, la proporción de egresados empleados, la del empleo en el área de competencia, el salario promedio en diferentes puntos de la carrera profesional, el nivel o puesto, las condiciones del empleo (de tiempo parcial o no, si se trata de autoempleo) o las tasas de crecimiento del empleo. El Observatorio Laboral es una herramienta clave para conciliar la oferta educativa de las instituciones con la demanda de los estudiantes. También proporciona información a los estudiantes sobre el mercado laboral, los tipos de empleo disponibles y las maneras de prepararse para estos empleos. Asimismo, informa a las instituciones acerca de las necesidades potenciales del mercado de trabajo.

255. Tercero, se cuenta con ejemplos adecuados de asociaciones entre instituciones e industria. Este tipo de asociaciones puede darse en forma de prácticas en la industria para estudiantes y profesores, que los estudiantes realicen su servicio social en la industria, proyectos conjuntos de investigación, servicios de consultoría, estancias temporales de los profesionistas en las instituciones, y oficinas específicas en las instituciones dedicadas al fortalecimiento de los vínculos con la industria. El equipo revisor notó que, a pesar de observarse ejemplos de prácticas adecuadas, los acuerdos sólidos y sistemáticos de cooperación con la industria no parecen ser comunes en las instituciones. Quienes forman parte de los subsistemas tecnológicos (es decir, institutos tecnológicos, universidades tecnológicas y universidades politécnicas) representan los mejores ejemplos de asociaciones con la industria. En estas instituciones se requiere que los estudiantes realicen prácticas en una empresa, los programas son más prácticos y su contenido está sustentado en asesorías de grupos en los que se incluye la participación de empleadores. Sin embargo, se observan pocas evaluaciones de estas vinculaciones.

256. Cuarto, al parecer, las instituciones de educación terciaria sí ofrecen asesoría profesional, como es el caso de los apoyos para que los estudiantes encuentren empleo. En este sentido, la mayor parte de las instituciones cuenta con oficinas de empleo que a menudo tienen vínculos con la industria y las empresas locales.

257. A pesar de estas fortalezas, aún se enfrentan retos considerables en el objetivo de vincular al sistema de educación terciaria al mercado laboral. En primer término, no queda claro si la oferta educativa actual responde efectivamente a las necesidades observadas del mercado laboral. En un estudio de la ANUIES (2003) se desprende que, entre 1990 y 2000, el mercado laboral absorbió prácticamente a toda la población de egresados de la educación terciaria (la oferta neta fue de 1.9 millones de personas, mientras que la demanda agregada de graduados se situó alrededor de 1.8 millones de personas). Sin embargo, una

proporción significativa de egresados (el 45.6 por ciento) parece no haber encontrado empleo en un ámbito compatible con las competencias y aptitudes adquiridas en la educación terciaria. Cerca de la mitad encontró empleo en campos menos especializados en los que la mayor parte de las personas no contaba con un posgrado. Ello apunta a que la oferta de empleos que requieren de preparación y competencias que se obtienen en la educación terciaria no coincidió con el número de graduados con esas capacidades. No obstante lo anterior, en el transcurso de estos diez años, los egresados de la educación terciaria fueron los que mostraron el avance más favorable en términos de remuneración en el mercado de trabajo. El Observatorio Laboral también muestra que, en 2005, cerca del 30 por ciento de los graduados no encontró empleo en su campo de preparación terciaria. Otra característica del sistema de educación terciaria es que pocos campos parecen concentrar a un gran número de los egresados. En 2005, cerca del 30 por ciento de los graduados empleados estudió una de las siguientes carreras: (i) Contabilidad y Finanzas; (ii) Administración; y (iii) Derecho. Esto confirma la conclusión del equipo revisor de que existe un exceso de oferta en estos programas profesionales. En el ciclo escolar 2004-2005, el 43.2 por ciento de los estudiantes de educación terciaria cursaba programas de ciencias sociales y administrativas.

258. Segundo, la contribución de los empleadores y la industria a las políticas de educación terciaria parece ser limitada. No se observa la existencia de un foro a nivel nacional donde los representantes de la empresa y la industria pudieran contribuir al desarrollo de la política de educación terciaria. El equipo revisor concluyó que parece haber poca tradición en el sentido de una participación activa de la industria en la actividad cotidiana de las instituciones. Lo anterior se confirma en la expectativa de que la comunidad empresarial proporcione 25 por ciento del financiamiento para las universidades tecnológicas, expectativa que no se ha cumplido y que dejó de ser parte de las metas del sistema en general. La participación formal de empleadores y representantes de la industria como miembros externos de las juntas de gobierno de las instituciones es un fenómeno, en esencia, limitado a las universidades tecnológicas y algunos institutos tecnológicos y universidades politécnicas. En otras instituciones, en particular las autónomas, su presencia en las juntas de gobierno es escasa.

259. Tercero, para el equipo revisor quedó claro que la oferta de educación continua en las instituciones de educación terciaria no está desarrollada y que las necesidades de los estudiantes adultos no parecen formar parte de los puntos de enfoque de las instituciones de este nivel. Las estrategias para fomentar el aprendizaje para la vida son incipientes lo que se refleja, por ejemplo, en la limitada oferta de capacitación en el trabajo. Las oportunidades para que un adulto realice estudios terciarios luego de ganar experiencia en el mercado laboral se ven obstaculizadas por la carencia de disposiciones de política para permitir cursar este tipo de programas sobre la base de las competencias adquiridas y no de la preparación formal.

260. Cuarto, la ausencia de un marco de preparación a nivel nacional obstruye la coincidencia entre las demandas de los empleadores, las expectativas de los estudiantes y la oferta educativa de las instituciones de educación terciaria. Este tipo de marco podría emplearse para vincular las necesidades de preparación de los empleadores, el diseño de programas de educación terciaria para entrenar a los estudiantes con las habilidades requeridas y la información acerca de las competencias necesarias para una ocupación específica.

4.8 Internacionalización

261. Como se comentó en la Sección 3.8, la educación terciaria mexicana está abriéndose al mundo, en especial hacia América del Norte, la Unión Europea y América Latina. El Gobierno Federal ha establecido programas que apoyan esta internacionalización. Las instituciones de educación terciaria, en especial las universidades federales, algunas universidades públicas estatales y particulares y centros de investigación, han desarrollado una gama de actividades para apoyar la movilidad de estudiantes y profesores, la realización de proyectos de investigación conjuntos y la participación en redes. Sin embargo, el proceso de

internacionalización de la educación terciaria podría avanzar más dadas las necesidades sociales, el tamaño de la economía mexicana y el interés declarado en la competitividad global.

262. El CBR (Secretaría de Educación Pública, 2006) destaca que la gran mayoría de las instituciones no tiene una estrategia clara, con objetivos y metas, congruente con una política institucional de internacionalización. Las actividades internacionales se realizan con pocas referencias a planes de desarrollo institucional y no son lo suficientemente detalladas para responder a las necesidades internas. Tampoco se cuenta con una definición clara de las categorías financieras presupuestarias dedicadas a la internacionalización. La actividad principal continúa centrándose en la firma de acuerdos internacionales, de los cuales muy pocos parecen tener impacto. De acuerdo con un estudio reciente, el 82 por ciento de los cerca de 2,200 acuerdos firmados por universidades mexicanas públicas y particulares están inactivos (Garcel – Ávila, 2005, p. 253).

263. La movilidad estudiantil es la excepción tanto como la regla. El número de estudiantes extranjeros es marginal con respecto a la matrícula total, aunque no se han reportado datos recientes a la OCDE. Los estudiantes mexicanos que van al extranjero representan sólo el 0.9 por ciento de la matrícula total en la educación terciaria, nivel considerablemente inferior al promedio de la OCDE (4 por ciento). La mayoría de ellos estudia en Estados Unidos (63 por ciento), seguido de España (11 por ciento) y 16 por ciento en el Reino Unido y Francia.

264. En México se ofrece un número muy reducido de programas o cursos en inglés, lo que ubica al país entre los países de la OCDE (Austria, Bélgica, España, Grecia, Italia y Portugal) con poca o casi ninguna oferta educativa en este idioma (OCDE, 2005a, p. 255). Las instituciones de educación terciaria en México rara vez han exportado servicios educativos por lo que no se comparan con, por ejemplo, Australia, Canadá y Nueva Zelanda.

265. El Índice de Citas Científicas (SCI, por sus siglas en inglés) y el Índice de Citas en Ciencias Sociales (SSCI, por sus siglas en inglés) registra que la producción científica de México a nivel internacional entre 1998 y 2003 fue de 33,600 artículos, en comparación con 70,511 para Brasil y 86,765 para Corea. La producción de México en términos de conocimiento se calculó en 0.2 por ciento (1998) y 0.5 por ciento (2003) de la producción mundial, mientras que la de Brasil fue de 0.4 y 1.2 por ciento. Por su parte, la contribución de Corea pasó de 0.2 a 2.0 por ciento en las mismas fechas. Sólo una universidad mexicana, la UNAM, se encuentra registrada en el índice de la Universidad Jiao Tong de Shanghai de las 500 principales universidades, mientras que Corea cuentan con ocho y Brasil con cuatro.

266. En resumen, a pesar de los esfuerzos de algunas instituciones y los avances para incorporar una dimensión internacional, no se cuenta con una política integral de internacionalización.

5: ALGUNAS INDICACIONES PARA EL DESARROLLO FUTURO DE POLÍTICAS

5.1 Planeación, coordinación y regulación del sistema

267. En la Sección 4.1 se analizaron las fortalezas y los retos que presenta el sistema de educación terciaria en relación con su gobierno. En primer lugar, este análisis demostró los logros alcanzados en cuanto a la gestión de una base institucional altamente compleja y variada. Segundo, expuso el papel de la coordinación de políticas a niveles estatal y federal para alinear a las instituciones con los objetivos de

desarrollo nacional. Sin embargo, es necesario que este progreso continúe, pues los retos futuros requerirán de esfuerzos sostenidos para consolidar las reformas actuales y proyectarlas hacia adelante. Será necesario renovar los esfuerzos en cuatro renglones de política.

General – tensiones actuales

268. Primero, el enfoque de la política pública deberá mejorar el equilibrio de las tensiones cruciales actuales. Estas tensiones se presentan entre los prestadores de servicios públicos y los privados; la planeación federal o centralizada y descentralizada, sobre todo en el caso de la planeación estatal; la expansión de la matrícula, el acceso y la equidad; el apoyo para un extenso personal académico y el reclutamiento de personal de calidad; la investigación académica y su integración a la política de innovación y las necesidades del sector productivo; el financiamiento institucional (oferta) y el apoyo financiero a los estudiantes (demanda). En resumen, entre la planeación orientada al futuro y el predominio de incentivos de mercado de corto plazo.

269. La manera en que se atiendan estas tensiones y cómo se resuelvan habrán de ser decisiones clave para la política futura de educación terciaria. Este esfuerzo demandará imaginación, capacidad de diseño y una aplicación hábil de quienes sean responsables de su formulación e implementación. Su enfoque será decisivo para: encontrar maneras de aumentar el gasto público para el sistema (incluyendo mayores niveles de financiamiento para I&D) (Sección 5.6); asignar recursos que fomenten una mayor eficiencia (Sección 5.2); establecer esquemas que contribuyan a una distribución más equitativa de oportunidades en la educación terciaria, tanto a nivel regional como para los grupos socioeconómicos en desventaja (Secciones 5.2 y 5.5); y mejorar la eficacia del aseguramiento de la calidad en el sistema (Sección 5.3).

Oferta de particulares

270. Un segundo punto de inquietud es la regulación de la participación particular en la educación terciaria. Aunque los beneficios son innegables, su explosivo crecimiento parecería haber abrumado tanto al marco de política como a la regulación existente. Como en cualquier mercado de bienes, el de educación terciaria sólo puede tener un buen funcionamiento si las reglas que rigen la competencia hacia fines sociales son claras, además de garantizar la transparencia, corregir las asimetrías de información y fomentar la solidez y la calidad institucional a la par de los derechos de los estudiantes (Brunner, 2006).

271. De igual forma, el mercado requiere de la orientación de las políticas públicas en coordinación con los esfuerzos del Gobierno Federal y los estatales para planear la expansión y la diversificación del sistema. Un camino de acción sería hacer obligatoria la acreditación de las instituciones particulares y de sus programas, a la vez que se fortalezcan las reglas para el otorgamiento del RVOE. En la actualidad, estos lineamientos no son satisfactorios en cuanto al objetivo de asegurar la calidad de los nuevos programas ofrecidos en el sector (véase también la Sección 5.3).

Planeación estratégica

272. El tercer punto es la planeación estratégica misma. Las limitaciones de los mecanismos actuales de coordinación y la aplicación, en general incoherente, de políticas entre subsistemas (Sección 4.1), apuntan a la necesidad de crear un cuerpo integral, en la forma de un Consejo Nacional o Foro de Educación Terciaria, para contribuir con la integración de un liderazgo estratégico, la planeación de políticas y la coordinación entre los participantes centrales. Este debería ser un cuerpo de gran alcance, que contara con la participación de los principales interesados en el sistema, entre los que se incluiría a representantes del gobierno, asociaciones que representan a las instituciones del sector (como la ANUIES, la FIMPES y la ANUT); representantes de los estudiantes; el personal docente y la comunidad científica; representantes de las autoridades educativas estatales; así como del sector privado y de la sociedad civil. Este tipo de

organización establecería acuerdos entre los principales grupos de interés acerca de la estrategia de educación terciaria a mediano y largo plazos, dejando la formulación e implementación de políticas en manos de la SEP y las autoridades educativas estatales. Esto podría repetirse también a nivel estatal, de forma que cuerpos similares alimenten sus resultados a la toma de decisiones a nivel nacional mientras que, a la vez, consolidan el marco estratégico a nivel local. Las COEPES podrían llevar a cabo esta tarea siempre que se redefinieran y sus funciones fueran ejercidas de forma activa en todos los estados. De cualquier modo, su trabajo sería un insumo importante en cualquier discusión sobre los retos educativos de largo plazo para México.

273. La misión de este Consejo o Foro consultivo que se propone se centraría en debatir los retos a nivel cada vez más global, llegar a acuerdos acerca de las prioridades de mediano y largo plazos entre los principales participantes y ofrecer puntos de vista sobre cómo atenderlas. El enfoque debería centrarse en la construcción de una visión común del sistema, evitando concentrarse en temas de obtención de recursos, aunque cualquier discusión sensata requiere de comprender el renglón de los recursos y sus limitaciones. Una de las inquietudes surgidas al presentar esta propuesta fue que todos los sectores esperaran recibir cantidades mayores y crecientes de fondos sin un foro común para debatir los compromisos necesarios y establecer prioridades.

274. El equipo revisor reconoce la magnitud del reto asociado con la formación de un cuerpo tal, en especial en lo que corresponde a la definición de sus miembros y su forma de operar. El proceso de creación de este Consejo será decisivo y, por ende, debería llevar el tiempo y la paciencia necesarios a fin de llegar a un consenso generalizado entre los interesados antes de comenzar su operación. El modelo preciso para el Consejo será tema de debates políticos y no de este estudio. Se puede sugerir lo siguiente:

- Contar con una membresía plural integrada por representantes del gobierno y los sectores educativo (público y particular) y no educativo, como se sugirió en párrafos anteriores. Los miembros deberán representar la rica herencia de México y amplios intereses en la medida en que sea posible.
- Una membresía de tamaño manejable, que preferiblemente no exceda de 30 miembros. En línea con el objetivo de descentralizar el diseño de las políticas en la educación terciaria, los estados deberán tener representación, pero no necesariamente individual. La COEPES (como grupo) o un organismo como la CONAEDU podrían nombrar a un número de COEPES (por ejemplo, no superior a diez), para asistir como representantes de la educación terciaria estatal ante el Consejo. Como se describió antes, cada COEPES podría reproducir al Consejo a nivel estatal y, con ello, garantizar que se escuche la voz de los intereses locales.
- El Consejo debería contar con un pequeño secretariado, encabezado por un Secretario Ejecutivo, que organice reuniones con enfoques específicos, elabore documentos y se vincule con organismos internacionales y gobiernos nacionales a todos niveles.
- Por medio de la Secretaría Ejecutiva, el Consejo podría encargar (por medio de licitación, aunque no necesariamente así) y elaborar artículos de política pertinentes, así como un informe anual sobre algún tema específico –como políticas para atender la deserción en la educación secundaria o la enseñanza de matemáticas en las escuelas– lo que posteriormente se sometería a una discusión más completa a nivel nacional.
- Sobre la base de los informes y las reuniones, el Consejo emitiría recomendaciones y ofrecería opciones para la elaboración futura de políticas.

- A fin de garantizar su independencia y autonomía, el Consejo debería contar con un presupuesto garantizado.

275. Desde el punto de vista del equipo revisor, el Consejo sería un complemento de la SEP, pues no elaboraría políticas, sino que emitiría recomendaciones. En efecto, sería de crucial importancia contar con una buena relación de trabajo entre ambos órganos y otros niveles de gobierno. Aunque se han expresado inquietudes acerca de la duplicación de responsabilidades, el equipo revisor considera que la tarea principal del Consejo se centraría en identificar los retos y ofrecer rutas consensuadas para la estrategia de educación terciaria de mediano y largo plazos, no en establecer políticas o asignar recursos. Asimismo, el Consejo tendría que intentar ganarse el respeto político pero, cabe enfatizar, no convertirse en una organización política. También será un reto mantener su independencia, aunque hacerlo sería posible mediante la calidad de sus informes y recomendaciones y su capacidad para alcanzar consensos entre una gran variedad de participantes que representan intereses muy distintos. La meta se centraría en construir un mejor sistema de educación terciaria para satisfacer las necesidades de desarrollo y competitividad de México.

276. El tamaño, la complejidad y el dinamismo del sistema de educación terciaria en México, con su base institucional altamente diversa, requiere de una organización como ésta para expresar su visión estratégica a los políticos de más alto nivel. Si esta función no se desarrolla, ya sea mediante el Consejo u otra acepción, existe el riesgo de que se debilite el gobierno del sistema en el sentido de su estabilidad futura y la congruencia general con el desarrollo nacional. Su ausencia hace surgir el riesgo de que la orientación estratégica de las políticas de mediano y largo plazo se convierta en una acumulación de decisiones a corto plazo tomadas por diversos participantes del sistema con base en poco más que las demandas cotidianas de su entorno y los intereses de instituciones, corporaciones, la administración pública y otras organizaciones.

Administración crucial de política

277. Por último, el manejo de la política de matrícula y el desarrollo de instituciones públicas deberían quedar sometidos a evaluaciones rigurosas de impacto y beneficio en función de costos. A pesar de que los avances en términos de política son bien conocidos, también lo son las debilidades que podrían generarse (Sección 4.1). Este podría ser el momento oportuno para analizar los logros y evaluar su impacto sobre el desarrollo del sistema, estudiar críticamente las debilidades tanto en el ámbito de la expansión como de la gestión y fortalecer, desde la base, la planeación de la educación terciaria.

278. La expansión de la oferta requiere no sólo de mayor coherencia con más énfasis en la equidad sino también, y al mismo tiempo, de criterios económicos y del mercado laboral. El crecimiento de la economía mexicana, que se orienta hacia un mayor empleo del conocimiento y la tecnología, debe poder contar con el capital humano adecuado en renglones competitivos clave, así como con la capacidad de llevar a cabo la transferencia de tecnología y la difusión de innovaciones de manera apropiada. Lo anterior representa un reto importante para el proceso de planeación y refleja la necesidad de incluir diferentes aspectos de calidad y relevancia en la formación del capital humano para contribuir a satisfacer las demandas más específicas del mercado laboral.

279. Deberá continuar la promoción del Gobierno Federal a la creación de nuevas instituciones públicas en los campos de la ciencia y la tecnología, pero sujeta a una evaluación. Aunque se valoran aspectos individuales, se requiere una evaluación más integral y amplia, que analice su impacto sobre el sistema de educación terciaria y la economía. Las universidades tecnológicas y los institutos tecnológicos representan un nivel clave del sistema, aunque no han generado aún un cambio significativo en la demanda de los estudiantes, que continúan prefiriendo cursar estudios de cuatro o cinco años de duración (las licenciaturas). Estas preferencias tienen consecuencias en el largo plazo en función de la equidad del acceso, además de implicaciones en términos de los costos y la eficiencia interna de estos subsistemas. Una

evaluación como la que se sugiere analizaría, por ejemplo, por qué razón no se han alcanzado las metas de matrícula en algunos subsistemas tecnológicos.

Incremento de capacidad

280. Es posible que estos cuatro retos requieran hacer mayor énfasis en un marco nacional gestionado por la SEP. Pero esto demanda cambios. En primer término, un marco de planeación a mediano plazo requerirá de información más oportuna y sofisticada. Estos son insumos vitales para el éxito de esta difícil tarea. En especial, el plan debería tener la capacidad de contar con información sobre la economía y el mercado laboral; con el prestigio internacional de instituciones y centros de investigación; con la eficiencia interna de las instituciones públicas de educación terciaria; con la demanda del sector privado por habilidades, por ejemplo, en renglones de liderazgo en exportación, etcétera. De no ser así, se corre el riesgo de que las decisiones estén determinadas por las demandas y presiones inmediatas, dejando sin establecer el vínculo hacia objetivos estratégicos generales.

281. En consecuencia, como segundo punto, deberían analizarse de nuevo y actualizarse las capacidades institucionales y técnicas de la SEP y su personal, a fin de atender mejor las complejas tareas que implica el diseño y la implementación de políticas, la gestión de programas, su evaluación y el manejo de los muchos y diversos intereses involucrados. La adopción de políticas más amplias e integrales implicará un uso más extenso de fórmulas e incentivos más sofisticados –como, por ejemplo, de contratos sujetos al desempeño, evaluaciones de calidad y difusión de mejores prácticas– que exigirá un personal de la SEP de muy alta calidad. Con imaginación, esta propuesta no tiene por qué resultar en una mayor burocracia. La SEP podría explorar, por ejemplo, la posibilidad de una asociación más sistemática con centros de investigación y expertos en evaluación; crear redes de consultores nacionales e internacionales; y utilizar tecnologías de información de forma más intensiva. Todas estas son maneras de desarrollar la capacidad necesaria para enfrentar un reto clave en el aspecto educativo, nacional y económico.

5.2 Obtención de recursos en el sistema de educación terciaria

5.2.1 Financiamiento del sistema de educación terciaria

282. El equipo revisor considera que el financiamiento de la educación terciaria en México debería basarse en tres principios: repartición de costos, pertinencia, y con un sistema integral de apoyo estudiantil. Dada la situación actual, para asegurar estos principios sería necesario respetar las siguientes prioridades en la elaboración de políticas: (i) evaluar nuevamente si es sostenible la situación actual en cuanto a la repartición de costos y si refleja de modo apropiado la importancia relativa de los beneficios privados y sociales de la educación terciaria; (ii) mejorar la transparencia de la asignación de fondos a las instituciones y hacerla más congruente con la estrategia de la educación terciaria; y (iii) ampliar de forma significativa el sistema de apoyo estudiantil.

Repartición de costos

283. Como se ha mostrado en el análisis previo, varias tendencias y prioridades que compiten entre sí plantean serias inquietudes acerca de la sustentabilidad de la fuerte dependencia de la inversión pública para financiar la educación terciaria. Incluso si el principio de repartición de costos está ampliamente aceptado, el gobierno aún cubre una parte desproporcionada de los costos individuales de la educación terciaria, a la vez que aumenta la presión para contener el gasto público. Esta tradición se basa en buena medida en el objetivo de facilitar el acceso y en la justificación de que los beneficios sociales derivados de ello justifican que predomine el financiamiento público. No cabe duda de que la educación terciaria genera beneficios para la sociedad, como el crecimiento, la cohesión social y los valores ciudadanos y que, por ello, debería ser financiado, al menos en parte, por fondos públicos. Sin embargo, no se desprende de aquí

que la inversión pública deba llevar la carga más pesada en términos de los costos, en especial en el caso de los estudiantes que sí pueden pagar su educación terciaria.

284. En vista del hecho de que México se enfrenta a presiones presupuestarias crecientes para mantener el financiamiento de las instituciones públicas de educación terciaria a niveles constantes (como resultado de la probable continuación de la expansión y las prioridades en competencia), sería tal vez oportuno que las autoridades educativas abran un debate amplio sobre el enfoque actual de financiamiento de la educación terciaria. Este debate podría formar parte de un contexto más amplio, en el que se discutiera el enfoque general sobre el financiamiento público de las diferentes ramas del sistema educativo. El debate contribuiría a aclarar temas cruciales para el financiamiento del tipo terciaria como: (i) si resulta sostenible la gran dependencia actual de la inversión pública; (ii) si los beneficios privados son tan bajos como para justificar el modesto nivel de contribución privada, en especial en el caso de los estudiantes más favorecidos; y, (iii) si el ahorro público derivado de mayores aportaciones privadas por parte de estudiantes más favorecidos podría consolidar el sistema de apoyo estudiantil. Un elemento clave para fundamentar el debate reside en que, a fin de facilitar el acceso, basta con hacer gratuita la educación terciaria para la persona mientras sea estudiante, lo que no significa hacerla gratuita en sí, pues la mayor parte de las personas, una vez terminados sus estudios, pueden hacer aportaciones retroactivas.

Financiamiento institucional

285. En lo referente a la asignación de fondos a las instituciones, aunque debería apoyarse el financiamiento de nuevas ofertas educativas sobre la base de su relevancia y de programas específicos, se observa la necesidad de mejorar la transparencia de las asignaciones institucionales y fortalecer el financiamiento sobre la base de la calidad y el desempeño adaptados a los perfiles de las instituciones.

286. Una prioridad clave en este sentido sería cambiar de la negociación tradicional del presupuesto entre gobiernos e instituciones hacia una asignación basada en una fórmula que proteja a las asignaciones de presiones políticas excesivas y fomente la conducta institucional deseada. Una fórmula más transparente ofrecería incentivos para que las instituciones se alinearan mejor con la estrategia general para la educación terciaria. Un principio orientador consistiría en diseñar un enfoque de financiamiento que cumpliera con las metas de política establecidas de equidad, calidad y pertinencia y capacidad institucional y del sistema.

287. Una primera dificultad sería la capacidad de evaluar la pertinencia de los cursos para establecer el nivel de financiamiento público. Es necesario contar con una mejor comprensión de los beneficios públicos y privados que se derivan de los programas terciarios, así como con maneras para identificar la oferta educativa que sirva mejor a la sociedad en general (la que responda mejor a las necesidades del mercado laboral, que fomente la innovación o que contribuya a satisfacer las aspiraciones de las comunidades). Un primer paso importante en esta dirección es el procedimiento establecido por algunas COEPES, mediante el cual se asignan fondos públicos a nuevas ofertas educativas sobre la base de evaluaciones de pertinencia. Este procedimiento requiere una mayor madurez, pero debería apoyarse. El enfoque para garantizar la pertinencia se relaciona estrechamente con los mecanismos de aseguramiento de la calidad, pues es poco probable que los programas de calidad deficiente sean pertinentes, por ejemplo, para el mercado laboral. Para que tenga éxito un enfoque centrado en la pertinencia se necesita tener establecido un sistema sólido de aseguramiento de calidad.

Uso de indicadores

288. Otra prioridad reside en fortalecer el financiamiento a las instituciones con base en la calidad de los productos. Con ello, se apoyaría la excelencia en las actividades institucionales. La experiencia en diversos países con los mecanismos de asignación con base en el desempeño (como Dinamarca, Noruega, los Países Bajos y Suecia) indica que relacionar el financiamiento con resultados puede traer consigo mejoras en la

eficiencia de las instituciones (como por medio de mejores tasas de terminación de estudios o menores costos de prestación de servicios).

289. Los indicadores empleados en los sistemas de financiamiento basados en el desempeño deberán relacionarse con los aspectos que requieren mejora en las instituciones, como la eficiencia interna (como costos, tasas de terminación) y eficiencia externa (como la calidad de los egresados). Los indicadores de desempeño también deberían reflejar los objetivos de las políticas públicas más que las necesidades institucionales y dar lugar a incentivos para el mejoramiento institucional. En los países donde se han puesto en marcha estos mecanismos de asignación basados en el desempeño se utiliza una gran variedad de indicadores. Los asociados con la terminación de estudios son las tasas de egreso o de terminación, el número de créditos acumulados por los estudiantes, la duración promedio de los estudios, la proporción de egresados con respecto a los estudiantes de nuevo ingreso o el número de títulos emitidos. Otros indicadores se centran en los resultados en el mercado laboral: tasas de empleo de los egresados, en qué medida el empleo corresponde a una disciplina relacionada con lo estudiado o el desempeño del estudiante en los exámenes para obtención de licencias para practicar la profesión. En algunos países también se utilizan los puntos de vista de grupos interesados (como los empleadores, los estudiantes, el gobierno, el sector social) acerca de la eficacia de los programas, incluyendo evaluaciones sobre la calidad de los egresados y la medida en la que se está satisfaciendo una serie de necesidades, al igual que el grado de satisfacción de los egresados.

Financiamiento basado en el desempeño

290. No obstante lo anterior, los mecanismos de financiamiento con base en el desempeño deben implementarse con precaución, pues pueden traer consigo consecuencias indeseadas. Por ejemplo, si se financia a las instituciones con base en los títulos otorgados o los créditos acumulados por los estudiantes, algunas de ellas podrían caer en la tentación de bajar su nivel para mejorar su financiamiento. Para que esto no suceda sería necesario contar con mecanismos de aseguramiento de la calidad en funcionamiento. Otro posible impacto sería el de inducir conductas adversas entre académicos y administradores que llevaran a poner énfasis en productos fáciles de lograr y de medir (es decir, que el esfuerzo se desviara de actividades difíciles de medir, como el desarrollo de la creatividad o la actitud hacia la solución de problemas). Existen otros casos en los que, con el objeto de cumplir una meta (como mejorar las tasas de terminación ofreciendo cursos de actualización) se pudiera tener consecuencias adversas para otro objetivo relevante (como las actividades de investigación o la prestación de servicios públicos por parte de los académicos).

291. Una forma de atender estas inquietudes reside en desarrollar un mecanismo equilibrado de financiamiento basado en una combinación de indicadores de insumos y resultados. Un indicador típico de los insumos empleados es el nivel de matrícula estudiantil, que generalmente se pondera por las tasas de financiamiento que se diferencian por disciplina de estudio y nivel de preparación. Cabe destacar que el financiamiento basado en la matrícula también trae consigo incentivos para mejorar la calidad de los programas, como resultado de hacer que las instituciones respondan a las necesidades de los estudiantes que expresan su aceptación sólo si se cumplen ciertas condiciones (Jongbloed y Vossensteyn, 2001): (i) en general no existen restricciones para la matrícula (con financiamiento público) en las instituciones; (ii) los estudiantes tienen acceso a información confiable sobre los programas; (iii) el reconocimiento de créditos facilita la movilidad estudiantil entre instituciones; (iv) las colegiaturas son lo suficientemente altas como para justificar una selección sensata del programa; y (v) los sistemas de apoyo para los estudiantes permiten que el alumno elija la institución. Cuanto mayor sea el número de condiciones que se cumpla, mayor ponderación deberán tener los indicadores de insumos en la fórmula de financiamiento. Con una pequeña proporción de financiamiento basado en el desempeño basta para influenciar la conducta institucional, siempre que se cumplan en general las condiciones comentadas arriba. Sin embargo, algunas de estas condiciones no se cumplen en México, por ejemplo, el sistema no se guía por la demanda, el reconocimiento de créditos no está suficientemente desarrollado, las colegiaturas son bajas y el sistema de

apoyo estudiantil no asiste a quienes estudian en instituciones particulares. Esto sugiere que es necesario recurrir en cierta medida a los indicadores de resultados en la fórmula de financiamiento para que se garantice la conducta institucional deseada. También podría añadirse que la matrícula estudiantil como indicador de insumo presenta una serie de ventajas sobre el número y la preparación del personal académico por el impacto de los estudiantes que expresan su aprobación sujeta al cumplimiento de condiciones, y más aún cuanto mayor sea la consolidación del personal académico. Sin embargo, también puede llevar a distorsiones, pues tiene el potencial de fomentar que las instituciones favorezcan el tamaño de la matrícula más que la calidad de los cursos.

292. Es necesario cumplir con ciertas condiciones previas para que la introducción del financiamiento basado en el desempeño tenga éxito. Primero, debido a que es costoso obtener información, es importante emplear medidas sencillas, cuya disponibilidad sea más inmediata. Segundo, resulta importante que los indicadores sean medidas válidas del desempeño y que sean fáciles de interpretar. Si el desempeño no se mide correctamente o las medidas no son válidas, podrían no cumplirse las metas de financiamiento basado en los resultados. Tercero, resulta necesario garantizar que se cuente con capacidad administrativa para gestionar e interpretar una gran cantidad de información. Cuarto, resulta imperativo asegurar que las medidas empleadas sean transparentes para todos los grupos involucrados. Estos puntos destacan la necesidad de lograr acuerdos políticos entre una gran variedad de grupos de interés con respecto a los términos de introducción de un componente basado en el desempeño para el financiamiento institucional.

293. Por otra parte, las medidas para definir niveles de financiamiento deberían representar el papel específico y la misión de la institución. Por ejemplo, si la misión de la institución acentúa los vínculos con la comunidad, un enfoque basado en el desempeño debería considerar la inclusión de indicadores como el número de egresados en renglones cruciales para la región o el número de profesores que participa en proyectos relacionados con la comunidad.

Transparencia y diversificación

294. Reconociendo la necesidad de cambiar hacia un sistema de financiamiento más transparente y basado en el desempeño, en 1998, las autoridades mexicanas establecieron un grupo de trabajo con la ANUIES, que culminó en un acuerdo para introducir, en 2006, un nuevo método para asignar fondos federales a instituciones públicas con base en una fórmula de desempeño. La nueva base de financiamiento, que será objeto de introducción gradual, será el número de estudiantes en cada institución ponderado por las tasas de financiamiento, diferenciadas por disciplina de estudio y tipo de programa, multiplicados por un “factor de calidad” específico a cada nivel del programa (por ejemplo, licenciatura, maestría o doctorado). Se percibe poca claridad en cuanto a los criterios relacionados con la definición del “factor de calidad”. Entre las posibilidades manejadas se han considerado los exámenes de egreso (EGEL y EGETSU, aplicados por el CENEVAL, que en la actualidad son voluntarios al terminar los estudios), los promedios de calificaciones de los estudiantes durante el curso de sus estudios, la proporción de programas acreditados vía el COPAES y la proporción de programas de posgrado en el Padrón Nacional de Posgrado. La amplitud de la información sobre egresados en México, en especial las encuestas sobre su carrera profesional, ciertamente ofrece un potencial para evaluar la calidad de la formación obtenida. No obstante, el uso de pruebas de egreso deberá ser cuidadoso (como el EGEL y el EGETSU) ya que, al ser voluntarias, no cubren a la totalidad de los egresados de una institución dada. Asimismo, la motivación para tomarla no es clara. Esta iniciativa de la SEP y la ANUIES es un paso fundamental en la dirección correcta para dar mayor transparencia y equidad a la asignación de fondos federales a las instituciones. Podría esperarse que iniciativas similares se presenten a nivel estatal para generar niveles parecidos de transparencia en la asignación de fondos a las instituciones.

295. De igual forma, se observa una necesidad de que las instituciones diversifiquen y amplíen su ingreso a partir de fuentes distintas de los fondos públicos, congruentes con su misión. Es necesario que la

SEP y los organismos representantes de las instituciones establezcan lineamientos claros con respecto a cómo apoyar y fomentar esta medida.

296. El financiamiento debería tener mayor estabilidad, de forma que las instituciones puedan adoptar enfoques estratégicos para su desarrollo de largo plazo en congruencia con sus fortalezas y capacidades. Resulta preferible un mecanismo de asignación que garantice el financiamiento a lo largo de varios años que las asignaciones anuales. Con ello se permite que las instituciones planeen sus inversiones y pongan en marcha reformas de mediano plazo de acuerdo con planes estratégicos. En este contexto, es muy importante no cejar en los esfuerzos para eliminar las restricciones financieras impuestas por los planes de pensiones en algunas instituciones.

Apoyo estudiantil

297. El elemento clave restante en el marco de financiamiento, el sistema de apoyo estudiantil, deberá ampliarse y diversificarse. En este sentido, se sugiere basarlo en un sistema de becas otorgadas con base en la necesidad económica complementadas con un esquema universal de crédito sujeto al ingreso. Lo anterior representaría un componente de gran importancia dentro de un sistema basado en el principio de repartición de costos, pues compensaría los efectos de aportaciones privadas posiblemente más altas para estudiantes que cumplan los requisitos académicos con necesidades de financiamiento.

298. El sistema de apoyo estudiantil buscado requeriría ampliar el PRONABES para cubrir a un mayor número de estudiantes con desventajas socioeconómicas. Así, sería el principal promotor del acceso para los grupos más vulnerables, mantendría su énfasis en las necesidades financieras de los estudiantes y garantizaría su eficacia y equidad en las diversas regiones del país.

299. A fin de complementar el sistema de becas, un sistema de apoyo estudiantil de gran alcance debería incluir la creación de un esquema nacional de crédito sujeto al ingreso. Dada la masiva inversión inicial que se requiere, podría ser introducido sobre bases de comprobación de necesidad socioeconómicas, pero debería universalizarse (es decir, no sujetarse a la comprobación de la necesidad) a medida que vaya madurando. La disponibilidad del esquema de crédito reduciría las restricciones de liquidez enfrentadas por una amplia gama de personas al momento de cursar sus estudios. Su naturaleza sujeta al ingreso atendería el riesgo y la incertidumbre que enfrentan los estudiantes, mejorando la progresividad del sistema en general. En un sistema así, los egresados aportarían parte de su ingreso como pago de la prestación. Esto resultaría en que quienes tienen ingresos bajos no realizarían pagos (o serían reducidos) y en que los egresados con ingresos bajos a lo largo de su vida terminarían por no pagar sus créditos totalmente. Los créditos sujetos al ingreso protegen a los deudores de incurrir en riesgos excesivos, pues proporcionan un seguro contra la incapacidad de pago. También hacen que el sistema sea más progresivo. Las personas que deriven mayores beneficios de una preparación terciaria verán reducido su nivel de subsidio público en función del de otros estudiantes.

300. Este esquema de crédito podría ser muy eficaz si posee una serie de características específicas. Si se subsidian las tasas de interés, deberá hacerse sobre la base de necesidades financieras. Además, debería haber un límite al número de años durante los cuales se puede dar dicho subsidio, existir el derecho de los estudiantes a adquirir deuda con tasas de interés subsidiada, así como una mayor capacidad de recibir préstamos a tasas de interés de mercado (o al costo de endeudamiento del gobierno). El riesgo de los esquemas de crédito reside en que los egresados dejen el país para evitar su obligación de pago. Debería crearse un incentivo para evitar este éxodo, como el no cobrar intereses sobre los créditos durante el periodo de amortización para egresados que permanezcan en el país.

301. Los estudiantes que obtienen becas también deberían tener la posibilidad de obtener créditos estudiantiles, reduciendo el monto máximo al que puedan aspirar por el de la beca. En general, una vez que

el sistema de apoyo alcanza su madurez, los montos de asistencia –el importe de las becas y los créditos– debería ser suficiente para eliminar las restricciones de liquidez que enfrentan los estudiantes. También se recomienda sujetar la ayuda financiera a los costos de manutención en las diversas regiones, en caso de observarse diferencias sustanciales. Los estudiantes que asisten a instituciones particulares también deberían poder gozar del beneficio del apoyo financiero para cubrir costos de manutención y en las mismas condiciones. Con esto aumentaría la libertad de elección de los estudiantes y se posibilitaría el desarrollo de instituciones con diferentes enfoques y propósitos. Sería crucial establecer un organismo, dentro o fuera de la Secretaría de Educación, responsable de la administración y el suministro de créditos y becas a estudiantes.

5.2.2 Administración de los recursos humanos y la carrera académica

302. La carrera académica en México se enfrenta a expectativas externas crecientes, reconocimiento pecuniario modesto, capacidad de investigación en vías de desarrollo, y una proporción significativa de sus miembros con poca preparación. Esto exige poner en marcha una serie de iniciativas en los ámbitos siguientes: (i) liderazgo institucional; (ii) desarrollo del personal; y (iii) reconocimiento del personal.

303. El equipo revisor considera que el liderazgo institucional es crucial para encontrar formas de operación que equilibren las expectativas externas con los valores tradicionales de la libertad académica y la autonomía institucional. Se requiere fortalecer los procesos y los sistemas que proporcionan los marcos para vincular el trabajo individual con las metas estratégicas organizacionales. El liderazgo deberá demostrar las ventajas de cambiar, establecer una evaluación sistemática a futuro de la dirección organizacional y definir los requisitos y las cargas de trabajo que se requieren para lograr el perfil deseado. Lo anterior demanda una gran flexibilidad en la definición de los roles y las cargas de trabajo de cada miembro del personal académico.

304. También resulta importante contar con académicos que asuman la responsabilidad de dar forma a su papel y su perfil de trabajo. Esto se logrará más fácilmente si el personal académico alcanza altos niveles en sus actividades básicas –de docencia, investigación y servicio público– y se encuentra preparado para asumir la responsabilidad por su aprendizaje, desarrollándose en el ámbito profesional buscando metas que concuerden con sus entornos organizacional y externo. Por ello, los esfuerzos actuales para mejorar la preparación y la calidad de los cuerpos académicos mediante programas como el PROMEP, son decisivos y deben continuar. De hecho, debería evaluarse, institución por institución, si debería incrementarse o no la proporción del personal de tiempo completo.

305. Dentro de este marco, resulta importante contar en las instituciones con los mecanismos que apoyen y recompensen los logros en el interés del individuo, la institución, y el sistema en general. Debería ser prioritaria la elevación de los niveles salariales, en especial en las primeras etapas de la carrera, haciendo un esfuerzo serio para asignar más recursos al logro de este objetivo. Esto no significa que los estímulos basados en desempeño deberían perder importancia. Como se comentó con anterioridad, el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente, que tiene un peso significativo en los paquetes de compensación de los académicos, parece haber evolucionado en muchas instituciones para convertirse en un suplemento de los inadecuados salarios base que recibe la mayoría de los académicos, sin diferenciarse por méritos. El nuevo enfoque podría generar que el programa en general implicara un menor presupuesto (de manera que se liberaran los fondos para aumentar los salarios base) pero con una distribución de recursos centrada estrictamente en remunerar la excelencia académica.

306. Asimismo, se requiere prestar mayor atención a la gestión del desempeño, que define las expectativas del personal, proporciona retroalimentación y ofrece oportunidades de desarrollo. Aunque en la actualidad existen mecanismos para recompensar los logros en el ámbito de la investigación, existen también medios, aunque más limitados, para remunerar otras actividades. Las medidas de desempeño

docente son poco definidas y, en la actualidad, parece que dependen en gran medida de las evaluaciones de los estudiantes. El equipo revisor favorece los sistemas de incentivos que incluyan el desempeño en los servicios prestados a la comunidad y las consultorías, además de lo relacionado con la docencia y la investigación. También considera que el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente debería incluir al personal de las universidades tecnológicas y los institutos tecnológicos estatales.

307. En este mismo sentido, podría generarse una mayor movilidad del personal académico mejorando la capacidad de colaboración interinstitucional y entre instituciones y organizaciones externas. Esta intención tiene el potencial de diversificar las perspectivas profesionales de muchos miembros del personal académico. Iniciativas como los incentivos que ofrece el PROMEP para crear redes de académicos son pasos importantes en esta dirección, como también lo podría ser la creación de programas conjuntos entre instituciones. Asimismo, se podría impulsar a las instituciones a establecer acuerdos que consideraran el reconocimiento mutuo de las estructuras de la carrera académica.

308. El sistema también requiere una mejor evaluación de las consecuencias potenciales de la tendencia al envejecimiento en las instituciones *tradicionales* y la existencia de acuerdos temporales de empleo. Sería útil impulsar un análisis estratégico de gran alcance de la fuerza laboral en la educación terciaria que propusiera maneras de dar seguimiento a temas laborales en el futuro, así como a diversas iniciativas para enfrentar las inquietudes identificadas. Una posibilidad en el corto plazo sería la creación de plazas nuevas en las instituciones más *tradicionales* (como las universidades federales).

5.3 Aseguramiento de la calidad

309. El creciente énfasis en el aseguramiento de la calidad merece un fuerte apoyo. Varias tendencias invitan a mantener el enfoque en el desarrollo de un sistema integral de aseguramiento de la calidad. Entre ellas se incluye la expansión del sistema mexicano, la creciente importancia de la prestación particular de servicios, la mayor diversidad en la tipología institucional y la oferta educativa, la creciente autonomía de una serie de instituciones, la internacionalización de la educación terciaria y la expansión de la educación a distancia. Las posibles respuestas de política a los retos actuales podrían incluir una mejor alineación entre la estrategia de educación terciaria y el dominio del aseguramiento de la calidad; la reestructuración organizacional; la introducción de elementos de aseguramiento de calidad obligatorios; la combinación entre procesos internos y aseguramiento externo de la calidad; y algunos ajustes en la manera y los tipos de evaluación que se realizan. Estas sugerencias se desarrollan a continuación.

310. Una estrategia clara para asegurar la calidad en la educación terciaria requiere formularse en conjunto con una mejor alineación entre la estrategia de educación terciaria y el ámbito de aseguramiento de la calidad. A la luz de los objetivos actuales del sistema (PRONAE 2001-2006), un sistema bien coordinado de aseguramiento de calidad debe asegurar lo siguiente: que cada estudiante reciba educación de buena calidad; que el sistema general contribuya al desarrollo social y económico del país; que las actividades de las instituciones fomenten la equidad en el acceso y en los resultados; que contribuya al mejoramiento de la coordinación al interior del sistema y a su integración global.

311. Como respuesta a la más bien fragmentada estructura organizacional que rodea al aseguramiento de la calidad, se han ventilado argumentos que favorecen la combinación de algunos de los organismos de aseguramiento de la calidad con los organismos acreditadores, a fin de crear un solo órgano con responsabilidad plena de asegurar la calidad en las actividades de instrucción de las instituciones de la educación terciaria. Estas actividades, que en la actualidad realizan los CIEES, el COPAES y la FIMPES y la evaluación de los programas de posgrado que llevan a cabo SEP y CONACyT mediante el PNP, podrían coordinarse bajo el cuidado de una sola entidad.³¹ Con ello, se lograría una mejor integración y se

³¹ La evaluación de la calidad de la investigación (incluyendo el papel del SNI) y las evaluaciones realizadas por el CENEVAL deberían mantenerse aparte.

daría mayor coherencia al sistema, mejorando la comunicación y coordinación entre las actividades de aseguramiento de calidad, la SEP, las autoridades estatales y las instituciones. La existencia de una sola entidad probablemente mejoraría también el aprendizaje organizacional en el sistema. Otra ventaja de una mayor integración en el aseguramiento de la calidad sería que podría intensificarse la función de rendición de cuentas externa. En este sentido, existe margen para mejorar la información sobre la calidad que se transmite a estudiantes, padres, empleadores y a la sociedad en general. Una sola entidad resultaría en una estructura organizacional más accesible para los grupos de interés externos. Este organismo único debería ser independiente de la SEP y de las autoridades estatales, creado con fundamento en un entendimiento común de los propósitos y objetivos logrados por las autoridades educativas federales y estatales, las instituciones (mediante organizaciones como la ANUIES y la FIMPES), las organizaciones profesionales y los representantes de los estudiantes y los empleadores.

312. Como principio general, el aseguramiento de la calidad debe servir dos propósitos principales, el mejoramiento y la rendición de cuentas. Desde una perspectiva de rendición de cuentas, resulta importante que el aseguramiento de la calidad proporcione información a varios grupos de interés, entre los que se encuentran los posibles estudiantes, empleadores y financiadores. Esto contempla el principio general de hacer que los resultados de las evaluaciones de calidad estén disponibles para el público en general. También es crucial que su papel como vehículo de mejora e innovación sea valorado por el personal académico, los estudiantes y los administradores, evitando establecer una cultura de complacencia. El equilibrio entre ambos fines, el de mejora y el de rendición de cuentas, es crucial para que un sistema de aseguramiento de la calidad sea eficaz.

313. De aquí que se proponga basar el sistema en una combinación de procesos internos y externos de aseguramiento de la calidad. La interacción entre los procesos internos y externos es esencial para garantizar que los resultados de los esquemas de seguimiento no sólo sean ajustes temporales, sino que resulten en mejoras duraderas. La evidencia empírica demuestra que la mejora más eficaz parece presentarse cuando los procesos externos se coordinan con las actividades de mejora interna (Harvey y Newton, 2004)

314. Resulta imperativo reforzar el papel del aseguramiento externo de la calidad mediante la introducción de elementos que, por naturaleza, deben ser obligatorios. Como mínimo, deberá contarse con los siguientes: (i) la validación cíclica obligatoria de los mecanismos internos del aseguramiento de la calidad; y (ii) la posibilidad de que el organismo externo único creado inicie evaluaciones selectivas de instituciones, áreas académicas dentro o entre instituciones, o de un tema particular (como aprendizaje a distancia o la transición de egresados al mercado laboral). Resulta importante legitimar los mecanismos internos de aseguramiento de la calidad validándolos formalmente en forma periódica mediante una evaluación externa, responsabilidad que podría asumir el organismo único de aseguramiento de la calidad. Debería esperarse que las instituciones establecieran rutinas que llevaran a una mejora continua en sus sistemas internos de calidad. Las evaluaciones externas selectivas que abarquen toda una institución o áreas o programas específicos al interior, o a través de instituciones generan, entre otras cosas, mecanismos útiles para atender los casos más serios de calidad deficiente.

315. Dado que muchos de los programas que se ofrecen en la actualidad en las instituciones terciarias mexicanas nunca han pasado por un proceso de evaluación externa, en general como resultado de un sistema de aseguramiento de la calidad aún en desarrollo, si los recursos lo permiten, debería considerarse realizar un ciclo de evaluaciones externas de aquellos programas que nunca han sido evaluadas, ya sea por los CIEES o los cuerpos acreditadores reconocidos por el COPAES. Esto se aplicaría a programas en todo el sistema y en cualquier tipo de institución. Este ciclo único de evaluación, de naturaleza similar al organizado en la actualidad por los CIEES, permitiría que el sistema analizara la calidad de sus programas, ofrecería asesoría para mejorar e identificaría los programas de estudio que no deberían ofrecerse o que no deberían recibir reconocimiento oficial. Sin embargo, dado el costo probablemente alto de este enfoque, no

se recomienda que un sistema de aseguramiento de la calidad más maduro emplee el seguimiento periódico externo de la calidad a nivel de programa en todo el sistema terciaria.

316. La opción de que, de manera voluntaria, las instituciones sometan sus programas a evaluación externa (del tipo realizado en la actualidad por los CIEES) o a procesos de acreditación externa (como los ofrecidos hoy en día por los organismos acreditados por el COPAES), debería quedar como elemento complementario en el sistema general de aseguramiento de la calidad, en especial si no está en funciones un esquema obligatorio de evaluación de programas. Esto le daría a las instituciones la oportunidad de obtener tanto reconocimiento público a la calidad de sus programas como recomendaciones para mejorar. Esto último destaca el papel del aseguramiento de la calidad externo en el mejoramiento, al encontrarse disponible para que las instituciones de educación terciaria le soliciten recomendaciones, investigación y desarrollo o le hagan consultas. El establecimiento del diálogo y una comunicación frecuente entre expertos externos y las instituciones deberá ser una de las características cruciales del sistema de aseguramiento de la calidad. Sin embargo, esto requiere de un alto nivel de experiencia profesional dentro del organismo encargado del aseguramiento de la calidad externo. Este organismo podría también realizar investigación acerca de la calidad en la educación terciaria, difundir las mejores prácticas y establecer umbrales de datos en el sector.

317. Otro ámbito que requiere mejorar es el de la autorización para iniciar nuevos programas y el reconocimiento oficial de la preparación resultante. En la actualidad, como se explicó en párrafos anteriores, las instituciones autónomas no necesitan sujetar sus programas a aprobación externa. Por su parte, las instituciones públicas restantes siguen las reglas de su subsistema y las instituciones particulares se someten a seguimiento externo sólo si desean obtener el RVOE. Las instituciones pueden ser de dos tipos de acuerdo con la introducción de programas con reconocimiento oficial: las que no requieren aprobación externa para introducir estos programas y las que sí la requieren. En este último caso, el procedimiento de autorización externa debe ser establecido por el organismo de aseguramiento de la calidad a fin de validar la adecuación de la estructura que apoya al nuevo programa. Esto se asemejaría al proceso actual que se asocia con el RVOE, pero con criterios más sólidos y extendidos a las instituciones públicas. Sin embargo, todos los programas nuevos, en cualquiera de las instituciones, deben sujetarse a una evaluación de pertinencia (sobre las líneas de las que actualmente realizan algunas COEPES) a fin de poder recibir financiamiento público. La base para determinar qué instituciones están autorizadas oficialmente para poner en marcha nuevos planes de estudio sin necesidad de aprobación externa podría ser la evaluación cíclica de los mecanismos internos de aseguramiento de la calidad o la proporción de los programas de la institución que cuentan con un reconocimiento por su buena calidad (ya sea mediante las evaluaciones que en la actualidad realizan los CIEES y el COPAES o por medio del ciclo único de evaluaciones externas propuesto arriba). Esta situación deberá revisarse de manera periódica.

318. El sistema propuesto también hace énfasis en la necesidad de insistir en los procesos internos de aseguramiento de la calidad por medio de la validación externa sugerida arriba. A fin de lograr mejorías en la calidad y transformaciones, es necesario establecer una relación de confianza y compromiso con las instituciones. También es importante considerar plenamente las expectativas y los valores de los administradores y del personal académico. No podrá lograrse un mejoramiento sostenido de la calidad y del aprendizaje a menos que el enfoque hacia el aseguramiento de la calidad dé lugar a la motivación intrínseca entre el personal para lograr mejoras.

319. La rendición de cuentas interna debería guiarse por ciertos principios clave. Los procesos de calidad no deben ser engorrosos y la delegación de responsabilidades por la calidad debe hacerse a aquellas personas capaces de generar un cambio en la interfase entre la enseñanza y el aprendizaje. Las unidades docentes y otros equipos que participen en la prestación de servicios a los estudiantes deberán definir lo que entienden por mejoramiento y poner en marcha los procesos para fomentar y poner en marcha mejoras (Horsburgh, 1999). El seguimiento informal de la calidad interna, como el generado a partir del diálogo

profesional y el intercambio de ideas parece ser el más valioso en términos de la mejora en el aprendizaje estudiantil. Se sugiere separar la observación por pares de la enseñanza de otros procesos institucionales como los relacionados con el personal a prueba, el desempeño deficiente o las promociones. La retroalimentación para el personal debe ser confidencial, y los resultados del proceso deberán identificar las necesidades adicionales de desarrollo del área en su conjunto (Gosling, 2000). Estos enfoques podrían apoyarse con la creación de centros de enseñanza de excelencia en las instituciones. Estos centros podrían aprovechar la experiencia existente en la evaluación de la enseñanza y desarrollar estrategias pedagógicas y materiales de capacitación.

320. A fin de crear sistemas coherentes, el propósito del aseguramiento de la calidad debe ser claro y las expectativas acerca de sus fines y resultados deben ser objeto de consensos entre los diversos grupos de interés. En este sentido, se sugiere distinguir conceptual y prácticamente, entre la mejora y la rendición de cuentas permitiendo, sin embargo, que estén en contacto cercano. Otro factor clave para determinar el impacto del aseguramiento de la calidad es la legitimidad. Los juicios de calidad que carecen de legitimidad ante los ojos de quienes los reciben tienen pocas probabilidades de tomarse en cuenta si puede evitarse. En este sentido, es importante la naturaleza de la participación de la comunidad académica como un todo, sobre todo en lo relacionado con la composición de equipos externos de análisis. Lo mismo se cumple con el nivel de experiencia involucrado en la coordinación del ejercicio general de aseguramiento de la calidad. Resulta importante garantizar la preparación adecuada del personal involucrado. A menudo, la falta de mecanismos de análisis de la información recabada durante el análisis externo se encuentra entre las principales razones de la debilidad de un sistema, lo mismo que la falta de adecuación del proceso de selección y la capacitación que se ofrece a los evaluadores, sin olvidar la falta de eficacia de los comités de evaluación.

321. Otra prioridad consiste en alinear los procesos de aseguramiento de la calidad con el perfil específico de las instituciones. La combinación en una sola entidad de los diferentes órganos que en la actualidad participan en el ámbito del aseguramiento de la calidad no significa que cada institución deba pasar por el mismo procedimiento. Es necesario ajustar los procedimientos de aseguramiento de la calidad a la misión institucional. Por ejemplo, la validación externa de los sistemas internos de manejo de calidad debería ser vista en relación con las metas y los objetivos de cada institución. No obstante, resulta crucial que todas las instituciones del sistema terciaria mexicano, autónomas o no, tengan la cobertura de un sistema de aseguramiento de la calidad operado por este organismo único.

322. También es importante que los grupos de interés, como los estudiantes, los egresados, los empleadores y los gobiernos sean visibles en los procedimientos de evaluación. Como un ejemplo de la participación de otros grupos de interés, el sistema danés presenta el enfoque más explícito, al utilizar siempre en los procesos de evaluación a representantes de los empleadores en los paneles de expertos y realizar extensas encuestas sobre las actitudes de los empleadores, los recién egresados y los estudiantes en los procesos de evaluación (Thune, 1998). En efecto, se observa una tendencia creciente a incluir a personas externas al ámbito académico (como no académicos que tienen interés en la educación terciaria o representantes de los empleadores) y de otros países en los equipos de análisis de la calidad. Otro aspecto central de la calidad en la educación terciaria ha sido el éxito de los egresados en su ingreso al mercado laboral. En este sentido, México podría aprovechar su excelente experiencia con las encuestas de egreso. Las evaluaciones del CENEVAL también tienen el potencial de ofrecer un enfoque más intenso en los resultados estudiantiles.

323. Los recursos invertidos en actividades de aseguramiento de la calidad se desperdiciarán a menos que estas actividades tengan un impacto favorable. Para lograrlo, es vital poner en marcha procedimientos adecuados de seguimiento luego de la evaluación. Es necesario establecer mecanismos formales para dar seguimiento a los resultados de los análisis que vayan más allá de preguntar a la institución qué ha hecho. Se ha argumentado que debido a que el propósito del proceso de evaluación consiste en generar un proceso

continuo de aseguramiento de la calidad dentro de los programas de estudio, resulta esencial que las instituciones mismas se comprometan y guíen este seguimiento (Thune, 1998). El organismo externo de aseguramiento de la calidad deberá tomar medidas cuando una institución no haga nada acerca de las recomendaciones que se le han hecho.

5.4 Equidad

324. La respuesta para reducir la inequidad en el acceso y la culminación de la educación terciaria se ubica en cuatro niveles: (i) políticas de escolaridad; (ii) apoyo financiero a estudiantes que lo requieran; (iii) incentivos para que las instituciones de educación terciaria amplíen la participación y presten apoyo adicional a los estudiantes de entornos en desventaja; y (iv) tipos alternativos de prestación de servicios que tomen en cuenta la diversidad cultural de la población.

325. Los estudiantes cuyos padres tienen menores niveles educativos a menudo subestiman los beneficios netos de la educación terciaria. A fin de compensar esta brecha de información, los servicios de orientación vocacional en las escuelas mexicanas deberían fortalecer su papel en cuanto a crear conciencia entre los estudiantes sobre los beneficios de la educación terciaria y elevar sus aspiraciones a cursarla. En este sentido, resulta importante establecer una red de servicios de orientación vocacional con el personal adecuado y prestados por personas con la capacitación necesaria. Se sugiere que la orientación vocacional ponga un mayor énfasis en la transición de la educación media superior hacia la educación terciaria para los estudiantes de entornos en desventaja. En este sentido, podrían ser útiles los modelos que sugiere un estudio reciente de la OCDE acerca de la orientación vocacional (OCDE, 2004d). Esto podría complementarse con un esquema basado en la situación socioeconómica de los estudiantes, similar al que se ofrece mediante el programa Oportunidades, para motivarlos a completar la educación media superior. Además, se podría ampliar el número de canales de acceso de la educación media superior vocacional hacia la educación terciaria para ampliar las tasas de participación de los grupos menos representados en la actualidad.

326. Otro elemento clave para garantizar la prestación equitativa de servicios de educación terciaria es el apoyo financiero que se proporciona a los estudiantes necesitados. Como se detalla en la Sección 5.2, el sistema de apoyo estudiantil debe ampliarse y diversificarse. En este sentido, se sugiere basarlo en un sistema de becas socioeconómicas complementadas con un esquema universal de crédito sujeto al ingreso. Las sugerencias para responder a los temas de equidad que plantea el financiamiento del sistema se presentaron en la Sección 5.2.

327. Asimismo, es necesario que las instituciones de educación terciaria cuenten con incentivos para ampliar la participación de los grupos menos representados y los asistan con apoyos adicionales. Una posibilidad que valdría la pena contemplar es la creación de un incentivo financiero especial para que las instituciones atraigan a los grupos menos representados. Esto podría lograrse, por ejemplo, asignando una mayor ponderación al componente de créditos estudiantiles de la fórmula de financiamiento a grupos específicos de estudiantes, como la población indígena. Las instituciones podrían tomar medidas de “discriminación reversa” al considerar la situación socioeconómica de los estudiantes en el proceso de selección. Con esto se compensaría la limitación en las oportunidades educativas que sufren algunos grupos en desventaja antes de ingresar a la educación terciaria. También podría llevar a iniciativas específicas de instituciones no sólo para ampliar el acceso, sino también para apoyar a los estudiantes de entornos en desventaja en el avance en sus estudios. Como se destacó en párrafos anteriores, las instituciones mexicanas han logrado un progreso considerable al ofrecer servicios de tutoría a sus estudiantes. La estrategia general podría incluir también la adaptación al entorno de aprendizaje en consideración de la diversidad, por ejemplo, ajustando el plan de estudios y las colegiaturas para toda la población estudiantil. Entre las iniciativas se incluye también el desarrollo de competencias multiculturales

entre todo el personal académico, seminarios y cursos sobre pedagogía multicultural y la capacitación de tutores con conocimientos multiculturales y aptitudes de comunicación.

328. Deberá también impulsarse un mayor desarrollo de las universidades interculturales. Estas instituciones responden a una necesidad particular de la sociedad mexicana y son un medio para ofrecer estudios a las comunidades indígenas en armonía con su cultura. Los temas relacionados con los recursos deberían ser atendidos para garantizar un exitoso desarrollo de las universidades interculturales. No obstante, existe el peligro de desarrollar estas instituciones desde una sola perspectiva, sin valorar los otros segmentos de la cultura mexicana. Resulta imperativo tener un entendimiento de que el hecho de tender puentes entre la comunidad indígena y la no indígena involucra un intercambio de doble sentido. De aquí se desprende que deba conservarse la política de apertura de estas instituciones a todos los mexicanos. Por supuesto, las políticas para mejorar la participación de las poblaciones indígenas en la educación terciaria deberían implicar la asistencia en todo el sistema. También sería útil contar con más información acerca del éxito o fracaso de las políticas específicas para las poblaciones indígenas a fin de ampliar los programas de equidad.

329. Por último, será necesario alentar a las instituciones de educación terciaria en el ámbito de la educación para toda la vida y ofrecer un mayor nivel de respuesta a las necesidades de los estudiantes adultos. Esto ampliaría su papel social ante este tipo de nuevos usuarios a los que se ofrezcan servicios. Debería considerarse el desarrollo de políticas para permitir la asistencia a programas sobre la base de competencias adquiridas (más que de preparación académica), a fin de apoyar el papel de educación para toda la vida que tienen las instituciones terciarias. También resulta relevante ofrecer apoyo para los jóvenes que estudian y trabajan a la vez y, en este sentido, la oferta de programas podría ser más flexible para tomar a este grupo en consideración.

5.5 Fortalecimiento del papel regional (ver también las Secciones 5.6 y 5.7)

330. México debe continuar aplicando su meritoria política de descentralización de la oferta de programas de educación terciaria, que contribuye al esfuerzo de hacer una prioridad del desarrollo de las regiones más marginadas del país.

331. La educación terciaria es una de las bases para el logro de un desarrollo equilibrado. Sin embargo, también es indispensable para la revitalización económica regional. A pesar de que se están realizando inversiones para fortalecer las instituciones regionales, el mercado local no siempre tiene la capacidad de absorber la oferta de trabajo con altos niveles educativos, por lo que los egresados a menudo deben emigrar a otros estados. En las reuniones del equipo revisor, algunos estudiantes matriculados en instituciones regionales indicaron que estaban buscando empleo en otros estados como resultado de la falta de oportunidades en la región donde se encontraba su institución. Por ello, es sensata la idea de considerar una cultura proactiva de iniciativa empresarial para apoyar el desarrollo económico y evitar la pérdida de recursos humanos con formación local.

332. El otro reto es la coordinación regional de las actividades de educación terciaria (véanse los incisos 3.1, 4.1 y 5.1). Se requiere de la cooperación de todos los participantes regionales para mejorar la eficiencia de la planeación regional. Debería evaluarse el modelo que representan las COEPES, en tanto que organismo regional de planeación, y difundir las experiencias positivas para fortalecer e impulsar las prácticas exitosas. El sector productivo podría ser un participante más activo en las COEPES, no sólo al involucrarse en el diseño de los planes de estudio, sino aportando apoyo económico para los estudiantes por medio, por ejemplo, de programas de prácticas en las empresas.

333. Los esquemas nuevos y flexibles pueden contribuir a atraer a los estudiantes. También deberían considerarse las opciones de educación para la vida. Estas requieren de horarios flexibles, programas

académicos con componentes de semi-distancia y oportunidades de una mayor movilidad entre los distintos subsistemas y las modalidades de estudio, al igual que del entorno laboral.

5.6 Investigación e innovación

334. El compromiso de cualquier país para convertirse en una “sociedad del conocimiento” se refleja en parte en los recursos financieros dedicados a la I&D. En este sentido, es imperativo que México continúe realizando esfuerzos para incrementar el gasto público en I&D, de manera que se alcance el objetivo de 1 por ciento del PIB.

Inversión privada

335. A pesar de su importancia, el aumento del gasto público en I&D no basta. Ningún país ha logrado contar con capacidades tecnológicas avanzadas sin que una parte importante del gasto en I&D provenga de la iniciativa privada. Incluso para ser “adaptadores de tecnologías” los países deben tener empresas comerciales dispuestas a invertir en I&D. Las razones son que las unidades de I&D de las empresas “permiten una mejor y más rápida difusión de las nuevas tecnologías en la economía, aminorar los costos de transferencia de tecnología y captar más de los beneficios secundarios que genera la operación de compañías extranjeras” (Lall, 2002, p. 3). De hecho, los países que lograron hacer la transición hacia economías del conocimiento muestran un aumento consistente y marcado en la participación de la inversión del sector privado en I&D en el tiempo (como en el caso de Corea e Irlanda). Este hecho debería ser tema de mayor debate en México, a fin de crear conciencia sobre la necesidad de una mayor participación de los negocios en la investigación, el desarrollo y la innovación.

336. Por ende, las políticas gubernamentales deberán considerar esquemas para estimular la inversión privada en I&D. Un incentivo valioso en este sentido es la creación de fondos equivalentes para la investigación en colaboración entre las instituciones de educación terciaria y la industria. Es cierto que la semilla de este esquema ya está plantada, en el programa AVANCE (Programa para la Creación de Nuevas Empresas con Base en el Desarrollo Científico y Tecnológico) que introdujo el CONACyT. Sin embargo, el esquema sigue siendo muy débil y está lejos de representar un tema central en la política nacional. Deberán invertirse más esfuerzos en este sentido en colaboración con representantes de la industria. Sobre estas mismas líneas, deberán apoyarse los esfuerzos actuales para ampliar la participación de las empresas en el Programa de Incentivos Fiscales para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico (establecido en 2001 por el CONACyT, la SEP, la SHCP y la Secretaría de Economía).

337. Otro esquema que ha generado buenos resultados en algunos países (en especial en los del Sureste asiático, como Singapur) es el enfocado al otorgamiento de subsidios del gobierno para que las empresas contraten personal calificado. Hasta el momento, la demanda de las empresas por egresados de programas de doctorado es escasa. La opinión de los representantes empresariales entrevistados para el presente análisis fue que, si todo sigue igual, es muy poco probable que la demanda aumente en el corto o mediano plazos. De aquí que se requiera intervención del gobierno en forma de incentivos para que las empresas conozcan las ventajas y los beneficios de contratar recursos humanos con preparación en el ámbito de la investigación. Lo anterior requiere negociar entre las partes relevantes y deberá ser prioritario.

338. Las medidas de política sugeridas aquí tienen el doble impacto potencial de incrementar la inversión privada en I&D y de integrar a las instituciones de la educación terciaria al sistema de innovación. Estas sugerencias se aplican tanto a nivel federal como estatal. Sin embargo, existen pruebas convincentes en la literatura de que el papel de los gobiernos regionales debería fortalecerse considerablemente, a medida que las estructuras regionales de gobierno parecen funcionar mejor que las centralizadas, en especial en países con enormes disparidades regionales como México.

Innovación regional

339. De aquí que podría resultar útil fortalecer el papel de las instituciones locales de educación terciaria en los sistemas regionales de innovación. El concepto de “región” ha adquirido relevancia como ubicación importante para aplicar las políticas de innovación, a medida que ha aumentado el entendimiento de la naturaleza local de los procesos de innovación. En una serie de estudios se ha subrayado la importancia de la proximidad de elementos calificados de la fuerza laboral para atraer inversión interna, con los beneficios consecuentes para la estimulación del desarrollo de las empresas locales. Un cambio en esta dirección requiere un gobierno regional asociativo. Esto último implica un cambio de las regulaciones federal o estatal hacia una autorregulación regional, ejercida por una variedad de grupos intermedios que normalmente incluye a las autoridades locales, los organismos regionales de desarrollo, la industria, los representantes del mercado laboral y las instituciones de educación terciaria. Estos participantes deberían diseñar estrategias colectivas que apoyen el desarrollo de agrupaciones y atiendan las brechas en la infraestructura de apoyo a la innovación, en especial en lo relacionado con la investigación básica y aplicada. Una forma embrionaria de este tipo de organización regional de intermediación es la COEPES. El programa del CONACyT que combina fondos federales y estatales tiene el potencial de ser esencial en este contexto.

340. El papel de las instituciones en las estructuras de innovación regional consiste en adaptar sus actividades educativas, de investigación y comunitarias para apoyar las necesidades de la industria regional así como las de otros participantes y personas en sus comunidades. Esto involucra la búsqueda de socios regionales para desarrollar y comercializar la investigación; adaptar su docencia a las necesidades regionales; ofrecer apoyo y, tal vez, liderazgo en el gobierno regional; y realizar una amplia gama de contribuciones a la sociedad civil como, por ejemplo, en el ámbito del desarrollo cultural y comunitario; abrir al público bibliotecas, museos y centros deportivos. Se ha dicho que “las instituciones deben animar los sistemas de innovación regional”. De aquí que las instituciones deban desarrollar su planeación estratégica y su visión a futuro más en línea con el papel regional que se espera que desempeñen que con un solo modelo de ‘excelencia’ institucional.

Recursos humanos para la investigación

341. A fin de poder desempeñar tal papel en los sistemas de innovación regional, las instituciones requieren contar con capacidad de investigación así como investigadores preparados y todos los detalles que se asocian con esta actividad. Sin embargo, también requieren contar con habilidades específicas y poco convencionales como competencias administrativas, de negociación, interacción y de comunicación para tratar con otros participantes sociales más allá de la comunidad de investigadores. Al mismo tiempo, se requiere una base científica amplia y productiva. Esto no es tarea fácil y no se cuenta con un modelo listo para ser aplicado, pero es necesario desarrollar una estrategia en esta dirección. En primer lugar, los esfuerzos actuales por elevar el nivel de preparación y calidad del personal investigador en las instituciones mexicanas deben mantenerse mediante el fortalecimiento del PROMEP y un apoyo adecuado a los estudios de posgrado en el país y fuera de él.

342. También es importante la selección de instituciones con relación a los programas de posgrado que ofrecen. Como se ha mencionado ya, es poco probable que todas las instituciones estatales tengan la posibilidad de ser competentes en todas las disciplinas del conocimiento. Tendrán que tomarse decisiones al respecto, que deberán basarse en negociaciones y acuerdos con participantes regionales. Programas como el PROMEP, el PIFI y el PIFOP dan apoyo a las instituciones para establecer esquemas de posgrado en sus áreas de ventaja comparativa.

343. Las sugerencias hechas aquí también tienen implicaciones en la forma en la que el CONACyT asigna las subvenciones para investigación, así como para los criterios de evaluación para otorgar

reconocimientos profesionales (el SNI) y evaluar los programas de posgrado (PNP). A pesar de los incentivos que actualmente se da a las solicitudes conjuntas, la mayor parte de las subvenciones para investigación se asignan a investigadores individuales (más de dos terceras partes de las subvenciones de investigación en el Programa de Apoyo a la Ciencia Básica). Esto se contradice con las teorías modernas de la generación y aplicación del conocimiento que abogan por una interacción extensa entre participantes. El esfuerzo del CONACyT para financiar redes de investigadores aún es limitado y no ha sido evaluado.

344. También se requiere garantizar que los criterios para evaluar los programas de posgrado (PNP) al igual que los de desempeño de los investigadores (SNI) contribuyan adicionalmente a fomentar la participación de éstos en proyectos conjuntos con la industria y su interacción con colegas de otras instituciones y países. Los criterios que aplica a la fecha el CONACyT, como el conteo de publicaciones científicas que pondera menos la coautoría de artículos de investigación, desalientan la investigación en colaboración.

5.7 Vínculos con el mercado laboral

345. Desde el punto de vista de los autores de este informe, las iniciativas para fortalecer los vínculos entre las instituciones de educación terciaria y el mercado laboral pueden agruparse en cinco categorías. Una primera forma general de garantizar que la oferta de programas educativos satisfaga los requisitos del mercado laboral consiste en reforzar las asociaciones entre las instituciones y el sector empresarial. En México ya se cuenta con ejemplos de estas prácticas, entre las que destacan las estadías de estudiantes y profesores en la industria, las oficinas en las instituciones para vincularse con el sector comercial, la participación de empleadores en el diseño de programas educativos y el gobierno institucional. Todos ellos son pasos en la dirección correcta, aunque aún se requiere hacerlos más constantes y sistemáticos en todo el sistema de educación terciaria. También existe la necesidad de evaluar la diversidad de asociaciones con más atención, para determinar cuáles de ellas pueden ser más eficaces.

346. La segunda consiste en atraer la participación formal de los empleadores y la comunidad empresarial en el desarrollo de la política de educación terciaria. A nivel estatal, la COEPES es un buen ejemplo de un foro donde los empleadores expresan puntos de vista y necesidades. Para que este diálogo sea eficaz, se requiere asegurar que la COEPES de cada estado opere como se previó en un principio, que las empresas y los empleadores desarrollen un interés por participar en el diálogo y que los puntos de vista de estos últimos sean valorados y tomados en cuenta en la formulación de políticas. Se requiere también un foro similar a nivel federal. La SEP debería elaborar iniciativas para recabar formalmente los puntos de vista de los empleadores para fundamentar sus políticas a nivel federal. Esto podría organizarse en el contexto del Consejo propuesto en la Sección 5.1. También podría utilizar su poder de convocatoria para reunir a los grupos participantes en campos de interés mutuo. En otro nivel, se han observado buenos ejemplos de participación de los empleados como miembros externos de los órganos institucionales de gobierno. El equipo de revisión considera que la participación directa de la comunidad empresarial en la operación cotidiana de las instituciones tiene el potencial de mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones a las necesidades del mercado laboral, por lo que más instituciones deberían considerar un arreglo de este tipo.

347. La tercera categoría es generar información acerca de los programas disponibles, resultados del mercado laboral y requisitos de empleo para los estudiantes, las instituciones y los empleadores. México ha realizado un esfuerzo digno de reconocimiento en este sentido. La tradición de realizar encuestas de egresados y la riqueza de la información proporcionada por el Observatorio Laboral Mexicano son prácticas ejemplares que deben apoyarse. Los estudiantes requieren información acerca del mercado laboral, los tipos de empleo disponibles y la clase de preparación que se necesita para estos puestos. Esto contribuye a que los estudiantes tomen decisiones informadas acerca de las disciplinas que elegirán en la educación terciaria. En este sentido, resulta importante garantizar la eficacia de los servicios de orientación

vocacional en su uso de la abundante información disponible; que los servicios tengan el personal suficiente y que sean prestados por personas con la capacitación necesaria (Sección 5.4). También es importante que se flexibilicen las transferencias entre disciplinas de estudio e instituciones. Con esto se permitiría que los estudiantes que se dan cuenta que no están en la disciplina adecuada puedan cambiar, al tiempo minimizando este tipo de equivocaciones y logrando un mayor potencial de respuesta ante cambios en los patrones del mercado laboral.

348. También es importante garantizar que se cuente con información acerca de los resultados del mercado laboral y que se utilice con eficacia. No quedó claro para el equipo revisor cómo las COEPES llevan a cabo sus evaluaciones de pertinencia de los programas y cómo se utiliza la información del mercado laboral. Podría resultar útil realizar un estudio metodológico sobre la mejor manera de utilizar los resultados de encuestas de egreso y otra información del mercado laboral para fundamentar las evaluaciones de pertinencia y las decisiones acerca de qué programas ofrecer (de forma similar al estudio realizado en 1998 por la SEP y la ANUIES acerca de cómo realizar encuestas de egreso). También se requiere una mayor difusión entre los empleadores del valor de los nuevos esquemas (como el de Técnico Superior Universitario). Con esto se contribuiría a aliviar el exceso de oferta de egresados en disciplinas como la contabilidad, la administración y el derecho.

349. Un cuarto elemento para mejorar los vínculos de las instituciones con el mercado laboral es mediante un marco formal de preparación que tenga el potencial de coordinar las demandas de los empleadores, las expectativas de los estudiantes y la oferta educativa de las instituciones. Los empleadores podrán especificar las competencias que requieren en los puestos que ofrecen; las instituciones educativas podrían diseñar programas para desarrollar estas competencias entre los estudiantes; y los estudiantes sabrían qué competencias requieren tener para ser sujetos de empleo. Los acuerdos tripartitas asegurarían la eliminación de algunas de las faltas de coincidencia hoy presentes en la educación terciaria. Los empleadores, las asociaciones profesionales o los cuerpos asesores regionales podrían contribuir a establecer normas en los programas y requisitos de egreso. Una práctica digna de ejemplo es la de las universidades politécnicas, cuyos programas educativos se basan en un conjunto de competencias profesionales que se requieren para el empleo.

350. Por último, como se describe en la Sección 5.4, será necesario alentar a las instituciones de educación terciaria en el ámbito del aprendizaje para la vida y ofrecer mayores servicios a los estudiantes adultos. Esto no sólo contribuiría en el esfuerzo por mejorar las aptitudes y competencias de quienes ya se encuentran en la fuerza laboral, sino que también sería un medio para que las instituciones diversificaran sus fuentes de ingreso (por ejemplo, mediante la capacitación que reciben los empleados de las empresas).

5.8 Internacionalización

351. Si se pretende que la internacionalización tenga una mayor ponderación y fuerza en la educación terciaria mexicana, la única opción realista consiste en fortalecer las capacidades institucionales específicas especialmente en las universidades, los institutos tecnológicos y los centros de investigación. Estos son los participantes institucionales responsables por los intercambios internacionales de estudiantes y académicos. Asimismo, dada la ubicación geográfica de México, las instituciones globalizadas pueden convertirse en puentes entre los países americanos (Sección 2).

352. La internacionalización no sólo requiere de la participación activa de las instituciones de la educación terciaria, sino de una gama de políticas a nivel de todo el sistema. Estas políticas deberán incluir planes de estudio más flexibles y créditos con reconocimiento internacional para facilitar la movilidad estudiantil en ambos sentidos; un mayor compromiso con materiales internacionales como parte de los cursos y programas; el aumento en el número de cursos ofrecidos en inglés, en especial a nivel de posgrado; capacidades profesionales para gestionar programas amplios de intercambio; asignación de

fondos como parte del presupuesto de la institución; y mejores instalaciones para los estudiantes extranjeros en México.

353. Las políticas públicas desempeñan un papel en el apoyo de la internacionalización de la educación terciaria mexicana y, en especial, las actividades de I&D (sección 5.6). En el caso de economías emergentes, como la mexicana, la colaboración con centros de investigación en la frontera del conocimiento puede ser un estímulo para la investigación local. Estos vínculos ayudan a los investigadores jóvenes y amplían la movilidad académica. En conversaciones con autoridades del CONACyT y personal de los centros de investigación, el equipo revisor encontró que estos objetivos se comparten con el gobierno, pero que requieren de mayor apoyo público para lograr un progreso satisfactorio.

354. México podría ejercer el liderazgo de los países de América Latina en el ALCUE, siempre que pueda desarrollar y expresar intereses comunes. Sin embargo, la oportunidad depende de que avance con más rapidez en dos ámbitos: un aseguramiento de la calidad compatible y comparable, en especial con la Unión Europea y, como se mencionó anteriormente, un sistema de créditos académicos que permita la movilidad estudiantil. Si ambas condiciones se logran, su impacto en el resto de América Latina podría ser sustancial.

6: CONCLUSIÓN

355. Existen pocos sistemas de educación terciaria que han intentado tanto como el mexicano, con tal número de diferentes instituciones en semejante cantidad de ámbitos para el cumplimiento de tantos fines. El equipo revisor no puede menos que quedar impresionado por su alcance y potencial y por la entrega de los funcionarios, las autoridades institucionales, los profesores, los investigadores y los estudiantes que tuvo la fortuna de conocer. Al realizar los análisis en los ámbitos requeridos –gobierno, recursos, calidad, equidad, papel regional, investigación e innovación, mercado laboral y globalización– el equipo revisor comprendió que sólo estaba tocando la superficie, incluso con el excelente CBR (Country Background Report) elaborado por la SEP (Secretaría de Educación Pública, 2006) y otras fuentes de información. El equipo revisor pasó dos semanas en México, visitando 14 instituciones, hablando con cerca de 30 grupos y organismos y reuniéndose con cerca de 450 personas (véase el Anexo 3), de manera que está consciente de que este informe es sólo una toma preliminar de un sistema que se compone de casi dos mil instituciones de educación terciaria y alrededor de 2.5 millones de estudiantes egresados y activos.

356. Quedó claro que cada aspecto cumplía un objetivo y no otros, mientras que casi todos los esquemas carecían de financiamiento suficiente o, por lo menos, requerían reasignar fondos dentro de las secciones. Esta conclusión podría parecer poco satisfactoria al lector o al diseñador de políticas, ya que sólo es parte del problema. La otra parte es la asignación de fondos *entre* secciones. Hacerlo requiere establecer prioridades que, en las circunstancias actuales, es muy difícil realizar. Sin embargo, el equipo revisor no cree que el conjunto de arreglos actuales (que no sistema) pudiera continuar sin generar más fragmentación y, posiblemente, sin sacrificar lo ganado a cambio de una mediocridad mediada. En otras palabras, es necesario desarrollar algún tipo de criterios para establecer prioridades –tomar una decisión determinada– que ubique un tema, por ejemplo la I&D, por encima de la equidad o viceversa bajo ciertas circunstancias.

357. No existe forma fácil de encontrar tales criterios que no implique llegar a algún tipo de consenso y que considere a la amplia gama de interesados que participa en la educación terciaria. Un punto de referencia son las metas del desarrollo nacional, a las que a menudo se hizo referencia en el informe, pero que no distinguen con facilidad entre las distintas opciones operativas a las que se enfrenta la educación en general y la educación terciaria en particular. Vale la pena recordar que los diferentes niveles educativos no son sistemas aislados, en particular porque una educación media superior exitosa es el fundamento del éxito en el sistema de educación terciaria, una fluye hacia la otra. Un mejor nivel de información y contacto entre ambos puede contribuir a llenar importantes faltantes de información –por ejemplo, en el entorno socioeconómico y cognoscitivo de los estudiantes– que no sólo contribuirá a la toma de decisiones, sino que también ayudará a aclarar los roles que desempeñan los diferentes subsistemas de la educación terciaria en la educación de los estudiantes.

358. Un mejor nivel de información es condición previa para alcanzar consensos y, cabe también destacar, es una de las recomendaciones presentes en todo este informe. La educación terciaria es una empresa de gran envergadura, al punto que tiene su propio mercado interno. Sin embargo, si se considera como una enorme empresa, requiere entonces de un nivel de información mucho mejor en términos de su operación y planeación que el que actualmente está a disposición de gobiernos, instituciones, personal y estudiantes. Esto no es una llamada a que la burocracia genere más formatos, archivos y papeles, sino la base para construir una plataforma común de información para fundamentar el diseño general de políticas.

359. El argumento a favor de alcanzar consensos puede enfocarse de dos maneras: primero, como proceso y, luego, como forma de pensar en la proposición contrafactual, la ausencia de consenso. Nadie puede negar la importancia de la educación. Más bien, lo que se requiere es un consenso a nivel operativo impulsado por cuatro fuerzas que requerirán ser objeto de opciones de política sobre la educación en vez de sólo sobrellevarse. Estas cuatro fuerzas son:

- a. *La población*: los próximos diez años presentan un reto de consideración. Mientras que la tasa de crecimiento neto de la población disminuye, el total de la misma llegará a 119.2 millones de personas en 2015, en comparación con 103 millones en 2005. Los grupos clave de entre 15 y 19 años de edad y 20 y 24 años de edad se reducirán como proporción de la población total, pero su número aumentará. En 2015, el grupo entre 15 y 19 años de edad ascenderá a 10.6 millones de personas y el de entre 20 y 24 años de edad a 10.2 millones, con incrementos netos por década sustancialmente mayores que para el periodo 1995-2005 (CELADE, 2004. Cuadro 24 a). De aquí que el reto educativo para la educación superior no tendrá descanso.
- b. *Equidad*: dada la gran desigualdad de ingreso y riqueza, resulta crucial mejorar la equidad educativa con respecto a su nivel actual. El Informe de Desarrollo Mundial más reciente (*The World Bank*, 2005c) calcula que México tiene un índice de Gini para la educación de 0.34, por lo que resulta esencial que cambie en la dirección de Chile (0.23) o de Argentina (0.22) mejor que hacia el de Brasil (0.39). Sin un gran crecimiento de las oportunidades educativas será difícil dar esperanzas a los millones de mexicanos talentosos que desean estudiar o mejorar sus oportunidades de vida sin emigrar. La educación terciaria está crucialmente asociada a la calidad dinámica y sofisticada, lo que debe cultivarse en el tiempo y con paciencia para que tenga algún impacto.
- c. *El financiamiento* ha crecido con rapidez, pero los recursos para la educación tendrán que crecer aún más rápido que lo previsto para alcanzar el gasto promedio por estudiante de la OCDE (véase el Anexo 4). Aparte del incremento en la recaudación tributaria nacional –tarea difícil pero, probablemente, necesaria– hay argumentos sólidos para analizar el papel de los recursos privados y de las familias como fuentes de ingreso educativo.
- d. *La competitividad y el empleo* no son frases publicitarias económicas, sino que apelan al interés nacional. La opción de ofrecer mano de obra barata debe tomar en consideración el impacto masivo de China e India. Los productos mexicanos tendrán que ser más sofisticados, como ya está sucediendo, y asociarse con una mayor productividad. Lo anterior requiere de una fuerza laboral educada, no sólo con las competencias básicas, sino con la habilidad para manejar nueva maquinaria y sistemas de comunicación que podrían requerir actualizaciones sucesivas. Muchas de estas aptitudes serán aprendidas en el empleo y, de nuevo, el fundamento será una buena educación básica.

360. Si es posible llegar a un acuerdo acerca de lo que estas cuatro fuerzas implican para México, entonces será posible llegar a un consenso sobre el papel futuro de la educación. También debería añadirse que no se observó desacuerdo acerca del papel estratégico de la educación terciaria en las entrevistas realizadas por el equipo revisor.

361. No es papel del equipo revisor explicar a los interesados mexicanos cómo llegar a consensos, sino más bien indicar su valor como paso intermedio. Así, el equipo revisor sostiene la idea de que el Consejo propuesto en la Sección 5.1 tiene un valor intrínseco, dados los retos educativos que enfrentan los mexicanos. Es importante que sea un foro amplio, que involucre a todos los grupos de interés y, sobre todo, que construya consensos sobre la dirección estratégica a seguir, con suficiente peso para que el

gobierno le dé el seguimiento pertinente a nivel de política. No es exagerado decir, en común con otros países en desarrollo, que la educación tiene un papel clave en la prosperidad futura de México.

362. El equipo revisor está consciente que podrían generarse posiciones escépticas acerca de la creación de otra organización como el Consejo. Sin embargo, en vista del crecimiento dinámico en el sector y de las grandes expectativas para su futuro, sorprendió a este equipo que no existiera un foro para reunir semejante energía e iniciativa, por lo menos dos o tres veces al año. Aunque estas discusiones a nivel nacional se centraran en la educación terciaria, el Consejo deberá estar consciente de los esfuerzos educativos (y, por ende, sociales) entre los diferentes niveles.

363. En el trasfondo de todas las discusiones sobre educación persiste la perspectiva fácil de que con fondos adicionales se curarán todos los males. Esto no es más que una ilusión en términos de la calidad y de la situación fiscal futura de un país con crecientes demandas por mejores servicios sociales. Por ello, en el mejor de los casos, es posible que el presupuesto educativo se amplíe ligeramente por arriba del crecimiento de la población. A pesar de que todos los elementos comentados en este informe tienen importantes razones para requerir más financiamiento, es muy poco probable que éste esté presente. De aquí que se desprendan dos opciones: o todos los elementos se empobrecen o se incrementa la gama de recursos potenciales. Esta última es la que promete más, siempre y cuando los mexicanos estén preparados para pagar más por su educación con el conocimiento de que recibirán más “valor por su dinero”. Esta propuesta requiere ser discutida pues, si las familias han de contribuir más, también deben crearse las salvaguardas para quienes no tengan la capacidad de cubrir el costo y la voluntad para que las instituciones sean más directas en lo relacionado con los servicios que prestan.

364. Además, debería incluirse a las universidades particulares en el foro general como contribuyentes legítimas al sistema de educación terciaria. Dados los recursos a su disposición, no parece sensato excluirlas del gran consenso, por muy difícil que parezca.

365. El consenso y el foro del que surge deberán analizar algunos de los temas que se mencionan a continuación, todos presentes en este informe pero con necesidad de algún tipo de orientación general:

- a. Financiamiento flexible basado en subvenciones en bloque y componentes competitivos basados en el desempeño, con una proporción significativa asignada por medio de programas etiquetados o actividades que sean congruentes con los objetivos estratégicos del gobierno;
- b. El principio de reciprocidad continua que consiste en que los receptores de fondos públicos proporcionen información, acepten ser evaluados y reciban las recomendaciones pertinentes para mejorar su calidad;
- c. El consenso de que ciertos renglones son fundamentales para todas las instituciones de la educación terciaria, como la discriminación reversa, los derechos del consumidor-estudiante y la justicia. Una posibilidad para apoyar estas actividades sería contar con un *ombudsman* de la educación que reportara al Foro;
- d. Un acuerdo en el sentido de distribuir los fondos para investigación entre un número limitado de instituciones de la educación terciaria, preferentemente sobre bases competitivas.

366. Cuando un sistema se crea a partir de unidades autónomas, los incentivos tienen que ser lo suficientemente atractivos como para combinar fuerzas. Aún así, aunque el compromiso de los estados con la educación terciaria tiene un papel más importante y ha traído consigo importantes beneficios potenciales locales, se podría apoyar la posibilidad de construir instituciones regionales, es decir, combinando ciertas iniciativas estatales, para convertirlas en centros regionales de excelencia. La ventaja en el campo científico o el tecnológico, por ejemplo, sería que se puede lograr la escala con mayor rapidez y el costo de

adquirir equipo de capital sofisticado es menor. En otras palabras, encontrar maneras en las que las universidades estatales y los institutos tecnológicos, que tienen la obligación de realizar investigación pertinente, logren sus metas mediante asociaciones regionales que, en las circunstancias adecuadas, se puedan convertir en agrupaciones con instituciones y gobiernos estatales como participantes-accionistas.

367. El hecho de que el equipo revisor considere imperativo que se cuente con más información y que se alcancen consensos, se debe a la sorpresa del mismo por el número de iniciativas que se está llevando a cabo en México y su potencial de fragmentación en una época en la que siguen presionando las cuatro fuerzas antes mencionadas. El Gobierno Federal y las autoridades estatales deben enfrentar esta amenaza. Este es el momento para decidir qué iniciativas generan ganancias, cuáles pueden consolidarse bajo las reglas actuales y cuáles deben cambiar y comenzar el proceso de ajuste, arduo pero necesario, dado lo que está en juego a futuro.

Referencias

- Acosta Silva, A.** (2000), *Estado, Políticas y Universidades en un Período de Transición*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Altbach, P. G.** (2003), "Evaluating and Rewarding Professors: Mexican Style", en *International Higher Education*, Spring.
- Antón, M. G.** (sin fecha), *El oficio académico en México (1960-2000)* (disponible en http://www.uv.mx/iie/Download/3.%20el_OFICIO_ACADeMICO_EN_MeXICO_Manuel_Gil.doc)
- ANUIES** (2005), *Acciones de transformación de las universidades públicas mexicanas 1994-2003*, Mexico D.F., (disponible en http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/LibAccionesdetransformacion1_05.pdf).
- ANUIES** (2003), *Mercado Laboral de Profesionistas en México*, México, D.F.
- ANUIES** (2000), *La Educación Superior en el Siglo XXI*, México D.F. (disponible en http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/index.html).
- Backhoff Escudero, E.** (2005), "Comparación de los resultados de las Pruebas Nacionales de educación básica: 2003 y 2004", en *Perfiles educativos*, 2005, vol. 27, no. 108 (disponible en http://www.mexico.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982005000100006&lng=es&nrm=iso).
- Banco Mundial** (2005a), *Generación de Ingresos y Protección Social para los Pobres*. Banco Mundial, México; II Vols.
- Banco Mundial** (2005b), *World Development Indicators 2005*. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Banco Mundial** (2005c), *World Development Report 2006. Equity and Development*. Oxford University Press, Nueva York.
- Banco Mundial** (2004), *La pobreza en México: Una evaluación de las condiciones, las tendencias y la estrategia del Gobierno*. México.
- Bracho, T.** (2005), *Evaluación del Programa Nacional de Becas para la Educación Superior, 2002-2005*. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C., México.
- Brunner, J.J.** (2006), "Mercados Universitarios. Ideas, Instrumentaciones y Seis Tesis en Conclusión"; Escuela de Gobierno, Universidad Adolfo Ibáñez (disponible en http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2006/03/mercados_univer.html)
- Bustos, O.** (2003), *Mujeres y Educación Superior en México*. IESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela.

- Castaños-Lomnitz, H.** (2006), "Social sciences and science policies in Mexico", en *Science and Public Policy* 33(2), pp. 115-123.
- CELADE** (2004), *Boletín Demográfico No. 73. América Latina y El Caribe: Estimaciones y proyecciones de población. 1950-2050*. Comisión Económica para América Latina, Santiago de Chile, (disponible en <http://www.cepal.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/14347/P14347.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom.xsl>).
- Clark, B. R.** (1983), *The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective*. University of California Press, Berkeley.
- Cohen, W. y Levinthal, D.** (1989), "Innovation and Learning: the two faces of R&D", en *Economic Journal* 99, pp. 569-596.
- CONACyT** (2005), *Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Edición de bolsillo), México.
- CONACyT** (2003), *Situación de la Ciencia y la Tecnología en las universidades públicas de los Estados*. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México.
- CONACyT** (2001), *Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.
- Didriksson, A., J. Fuentes Maya y A. Palma Cárdenas** (2004), *El Financiamiento para las Instituciones de Educación Superior en México 1990-2002*. Trabajo presentado en el Seminario Regional sobre el financiamiento de la educación superior en América Latina y el Caribe, La Habana, Cuba, (disponible en www.iesalc.unesco.org.ve).
- Edquist, C. y B. Johnson** (1997) "Institutions and Organisations in Systems of Innovation", en C. Edquist (ed.) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organisations*. Pinter Publishers/Cassell Academic, Reino Unido.
- Faulkner, W., J. Senker y L. Velho** (1995), *Knowledge Frontiers: Public Sector Research and Industrial Innovation in Biotechnology, Engineering Ceramics and Parallel Computing*. Clarendon Press, Oxford.
- Freeman, C.** (1987), *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. Francis Pinter, Londres.
- Fuentes Molinar, O.** (1983), "Las épocas de la universidad mexicana"; en *Cuadernos Políticos*, N° 36, abril-junio, México.
- Garcel-Ávila, J.** (2005), "Internationalization of Higher Education in Mexico", en H. de Wit, I. C. Jaramillo, J. Garcel-Ávila, J. Knight (eds.), *Higher Education in Latin America*. Washington, D.C., Banco Mundial.
- García Guadilla, C.** (2006), "Financing higher education in Latin America", en *Higher education in the world 2006: The financing of universities*. Global University Network for Innovation y Palgrave-Macmillan.
- Gosling, D.W.** (2000), *Guidelines for the Peer Observation of Teaching and Learning*, Education Studies Centre (ESCALATE).

- Guichard, S.** (2005), "The education challenge in Mexico: delivering good quality education to all", en Economics Department Working Paper, No. 47, OCDE.
- Harvey, L. and J. Newton** (2004), "Transforming Quality Evaluation", *Quality in Higher Education*, vol. 10, no. 2.
- Horsburgh, M.** (1999), "Quality Monitoring in Higher Education: the impact on student learning", en *Quality in Higher Education*, Vol. 5, No. 1.
- Huisman, J. y J. Bartelse (eds.)** (2001), *Academic Careers: A Comparative Perspective*. Center for Higher Education Policy Studies, University of Twente.
- Ibarrola, M.** (1992), "Mexico", en Clark, B.R. y G. Neave (eds.) *The Encyclopedia of Higher Education*. Pergamon Press, 1992, Vol. 1, Oxford.
- Jongbloed, B.** (2004), "Funding higher education: options, trade-offs and dilemmas". Artículo para Fulbright Brainstorms 2004, (disponible en <http://www.utwente.nl/cheps/documenten/engpap04fundinghe.pdf>)
- Jongbloed, B. y H. Vossensteyn** (2001), "Keeping up Performances: an International Survey of Performance-Based Funding in Higher Education", en *Journal of Higher Education Policy and Management*, vol. 23 No.2.
- Kent, R.** (2005), "The Transformations in Mexican Higher Education in the 1990s", en *International Higher Education*, Winter.
- Lall, S.** (2002), "Science and technology in Southeast Asia". Trabajo presentado en la EC Strata Meeting in Brussels, 22-23 abril 2002.
- Lundvall, B. A.** (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Frances Pinter, Londres.
- Malo, S.** (2006), "Educación superior: paradigma en entredicho", en *Este País-Tendencias y Opiniones*, Número 178, enero.
- Malo, S.** (1992), "El Sistema Nacional de Investigadores de México", en *Interciencia* 17(6): 344-347, México.
- Nelson, R.** (ed.) (1993), *National Innovation Systems A Comparative Analysis*. Oxford University Press, New York & Oxford.
- Observatorio Ciudadano de la Educación** (2005), *Plataforma Educativa 2006, II. Financiamiento de la educación*. Cuaderno de trabajo, México.
- OCDE** (2006), *OECD Factbook 2006: Economic, Environmental and Social Statistics*. OCDE, Paris.
- OCDE** (2005a), *Education at a Glance: OECD Indicators 2005*. (véase www.oecd.org/edu/eag2004) OCDE, París.
- OCDE** (2005b), *Economic Surveys – Mexico*. Volume 18/2005. OCDE, Paris.
- OCDE** (2005c), *Main Science and Technology Indicators*. Volume 2/2005. OCDE, Paris.

- OCDE** (2004a), *OECD Thematic Review of Tertiary Education: Guidelines for Country Participation in the Review*, OCDE, París, (disponible en www.oecd.org/edu/tertiary/review).
- OCDE** (2004b), *OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics: Concepts, Standards, Definitions and Classifications*, OCDE, París.
- OCDE** (2004c), *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003*. OCDE, París.
- OCDE** (2004d), *Career Guidance and Public Policy: Bridging the Gap*, OCDE, París.
- OCDE** (1997), *Reviews of National Policies for Education, Mexico: Higher Education*. OCDE, París.
- Ornelas, C. y D. C. Levy** (1991), "Mexico", en Philip G. Altbach (ed.), *International Higher Education. An Encyclopedia*. Garland Publishing, Inc., 1991, vol. 2, New York & London.
- Pavitt, K.** (1998), "The social shaping of the national base", en *Research Policy* 27, pp. 793-805.
- Paz, O.** (1978) "Posiciones y contraposiciones: México y Estados Unidos", en Paz, O., *Obras Completas*, vol. 8, pp. 437-53. Fondo de Cultura Económica, México, 2004.
- Pavitt, K.** (1998) "The social shaping of the national base", en *Research Policy* 27: 793-805.
- Richardson, R. C. y R. Kent** (2002), "Government Policies and Higher Education Performance in the U.S. and Mexico: Report of a Comparative Study"; AIHEPS, Draft 4, August 22.
- Rodríguez Gómez, R.** (2006), "Cobertura. Segunda Parte", en *Campus* 179, junio.
<http://www.ses.unam.mx/publicaciones/milenio.php?campus=c179rrg&archivo=jun06&fecha=jun06>
- Rodríguez Gómez, R.** (2002) "Continuidad y cambio de las políticas de educación superior", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, enero-abril, vol. 7, núm. 14.
- Rodríguez Gómez, R. y H. Casanova Cardiel** (2005), "Higher Education Policies in Mexico in the 1990s: A Critical Balance", en *Higher Education Policy*, March 2005, Volume 18, Number 1 (disponible en <http://www.palgrave-journals.com/hep/journal/v18/n1/full/8300072a.html>).
- Rodríguez Gómez, R. y M. Sosteric** (1999), "Higher Education in Transition: An Agenda for Discussion"; *Electronic Journal of Sociology* (disponible en <http://www.sociology.org/content/vol004.002/rodriguez.html>).
- Salter, A.J. y B.R. Martin** (2001), "The economic benefits of publicly funded basic research a critical review", en *Research Policy*, 30: 409-532.
- Sánchez Soler, M. y A. Mungaray Largarda** (2001) *Problemática del Servicio Social y Propuestas para su Mejoramiento*; Colección Documentos, ANUIES, México.
- Schmelkes, S.** (2005), *Educación Superior Intercultural. El caso Mexicano*. IESALC/UNESCO, Caracas, Venezuela.
- Schwartzman, S.** (2001), "The future of education in Latin America and the Caribbean". Trabajo presentado en la Seventh Meeting of the Intergovernmental Regional Committee of the Major

Project in the Field of Education in Latin America and the Caribbean – ED01/PROMEDLAC VII/REF2 – Working Document.

Scott, F. y J. Anstine (2002), “Critical mass in the production of PhDs: a multidisciplinary study”, en *Economics of Education Review*, 21: 29-42.

Secretaría de Educación Pública (2006), Informe de Apoyo para México, *OECD Thematic Review of Tertiary Education*, Secretaría de Educación Pública, México. (disponible en www.oecd.org/edu/tertiary/review).

Secretaría de Educación Pública (2005) *Equidad, calidad e innovación en el desarrollo educativo nacional*. SEP, capítulo 6, México.

Secretaría de Educación Pública, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) e Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) (2003), “Informe Nacional sobre la Educación Superior en México” (disponible en http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/01_Informe_Nacional_sobre_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf).

Thune, C. (1998), “The European Systems of Quality Assurance: Dimensions of Harmonisation and Differentiation”, en *Higher Education Management and Policy*, vol. 10, no. 3, pp. 9-25.

Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense and Secretaría de Educación Pública (2004), *La evaluación externa en las Universidades Tecnológicas: Un medio eficaz para la rendición de cuentas, Informes y recomendaciones 1996, 1999 y 2002*, Limusa, México.

Villa Lever, L. y P. Flores-Crespo (2002) “Las universidades tecnológicas mexicanas en el espejo de los institutos universitarios de tecnología franceses”, en *Revista Mexicana de Investigación educativa*, enero-abril, vol. 7, N° 114, México.

Lista de acrónimos

Acrónimo	Nombre
ALCUE	Espacio Común de Educación Superior de la América Latina y el Caribe – Unión Europea
AMPEI	Asociación Mexicana para la Educación Internacional
ANEI (NAFSA)	Asociación Nacional de Educadores Internacionales (<i>Nacional Association of International Educators</i>)
ANEUT	Asociación Nacional de Egresados de las Universidades Tecnológicas
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
ANUT	Asociación Nacional de Universidades Tecnológicas
AVANCE	Programa de Apoyo para la Creación de Nuevos Negocios a partir de Desarrollos Científicos y Tecnológicos
BEIAA (IALS)	Base de Datos de la Encuesta Internacional sobre Alfabetización de los Adultos (<i>International Adult Literacy Database</i>)
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CIEES	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior
CINE (ISCED)	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Superior
CINVESTAV	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional
COEPES	Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior
CONACyT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAEDU	Consejo Nacional de Autoridades Educativas
CONCYTEG	Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato
CONPES	Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior
COPAES	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C.
CORPES	Consejos Regionales para la Planeación de la Educación Superior
CUMEX	Consortio de Universidades Mexicanas
AEEI (EAIE)	Asociación Europea para la Educación Internacional (<i>European Association for International Education</i>)
EGEL	Examen General de Egreso de la Licenciatura
EGETSU	Examen General de Egreso del Técnico Superior Universitario
EXANI II	Examen General de Ingreso a la Educación Superior
EXANI III	Examen General de Ingreso al Posgrado
FAM	Fondo de Aportaciones Múltiples
FIMPES	Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior
FIUPEA	Fondo de Inversión para las Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES
FOMES	Fondo para la Modernización de la Educación Superior
FONABEC	Fondo Nacional de Becas
IA (CBR)	Informe de Apoyo (Country Background Report)
ICC (SCI)	Índice de Citas para Ciencias (<i>Science Citation Index</i>)
ICCS (SSCI)	Índice de Citas para Ciencias Sociales (<i>Social Sciences Citation Index</i>)
IED	Inversión Extranjera Directa
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
IESALC	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
I & D (R&D)	Investigación y Desarrollo (<i>Research & Development</i>)
IPN	Instituto Politécnico Nacional
ISO	Organización Internacional de Normas (<i>International Standards Organization</i>)
ITESM	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
OCDE (OECD)	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (<i>Organization for Co-operation and Economic Development</i>)
PAEES	Programa de Asistencia a Estudiantes de Educación Superior
PAN	Partido Acción Nacional
PFPN	Programa de Fortalecimiento del Posgrado Nacional
PIB (GDP)	Producto Interno Bruto (<i>Gross Domestic Product</i>)

PIFI	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
PIFOP	Programa Integral de Fortalecimiento Institucional del Posgrado
PIID	Programa Institucional de Innovación y Desarrollo
PIEE (PISA)	Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (<i>Program for International Student Assessment</i>)
PNP	Padrón Nacional de Postgrado SEP-CONACyT
PPC (PPP)	Paridad de Poder de Compra (<i>Purchasing Power Parities</i>)
PRD	Partido de la Revolución Democrática
PRI	Partido Revolucionario Institucional
PROADU	Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario
PROMEPE	Programa de Mejoramiento del Profesorado
PROMIN	Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas
PRONABES	Programa Nacional de Becas para la Educación Superior
PRONAD	Programa para la Normalización Administrativa
PRONAE	Programa Nacional de Educación 2001-2006
RICyT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana
RVOE	Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios
SEP	Secretaría de Educación Pública
SES	Subsecretaría de Educación Superior
SESI	Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SINAPPES	Sistema Nacional para la Planeación Permanente de la Educación Superior
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SOFES	Sociedad de Fomento a la Educación Superior, S.A.
SUPERA	Programa Nacional de Superación del Personal Académico
TLCAN (NAFTA)	Tratado de Libre Comercio de América del Norte (<i>North America Free Trade Agreement</i>)
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UOE	UNESCO- OCDE-Eurostat
UPN	Universidad Pedagógica Nacional

Anexo 1. El equipo revisor de la OCDE

José Joaquín Brunner (Relator)
Profesor, Escuela de Gobierno
Universidad Adolfo Ibáñez, Chile.

Carmen García Guadilla
Profesor, Centro de Estudios del Desarrollo,
Universidad Central de Venezuela.

Johann Gerlach
Profesor, Escuela de Derecho
Freie Universität Berlín, Alemania.

Paulo Santiago (Coordinador)
Administrador, División de Políticas de Educación y Capacitación
Dirección de Educación, OCDE.

Léa Velho
Profesor, Departamento de Políticas de Ciencia y Tecnología
Universidade Estadual de Campinas, Brasil.

Anexo 2: Coordinación nacional y autores del informe de apoyo

Coordinadora Nacional para México

Dra. Felicia Knaul, Coordinadora del Proyecto de Modernización Administrativa de la Educación (Secretaría de Educación Pública). Apoyada por un equipo de la Subsecretaría de Educación Superior, dirigido por el Subsecretario de Educación Superior, Dr. Julio Rubio Oca.

Autores del Informe de Apoyo (CBR)

El informe fue elaborado por la Secretaría de Educación Pública.

Anexo 3: Programa de la visita de análisis

Lunes 13 de marzo, ciudad de México

08:00 – 10:30 Funcionarios de la Secretaría de Educación Pública.

Secretario de Educación, Dr. Reyes Tamez Guerra
Subsecretario de Educación Superior, Dr. Julio Rubio Oca
Coordinadora Nacional, Dra. Felicia Knaul

Representantes de diversas dependencias dentro de la Secretaría de Educación:

- Dirección General de Educación Superior Universitaria;
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas;
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica;
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación;
- Coordinación de Universidades Politécnicas;
- Dirección General de Profesiones;
- Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación;
- Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe;
- Programa Nacional de Becas para la Educación Superior.

10:30 – 11:30

CIIES

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

11:30 – 12:30

COPAES

Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

12:30 – 14:00

Comida de trabajo con funcionarios de la Secretaría de Educación Pública, encabezada por el Subsecretario de Educación Superior, Dr. Julio Rubio Oca.

14:00 – 15:30

ANUIES

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

15:30 – 17:00

FIMPES

Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior

17:00 – 18:00

ANUT

Asociación Nacional de Universidades Tecnológicas

- 18:00 – 19:00 Observatorio Laboral
- 19:00 – 20:00 PRONABES
Programa Nacional de Becas para la Educación Superior

Martes 14, Pachuca, Hidalgo

- 09:30 – 12:30 Visita 1: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Rector Dr. Luís Gil Borja y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 12:30 – 14:00 Comida de trabajo con la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES-Hidalgo), con la presencia del Secretario de Educación del Estado de Hidalgo, Sr. Jorge Romero Romero.
- 14:30 – 17:30 Visita 2: Instituto Tecnológico de Pachuca
Director M.C. José Antonio Durán Mejía y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 18:00 – 20:00 Visita 3: Universidad La Salle de Pachuca
Rector Pedro Liedo Galindo y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

Miércoles 15 de marzo, Ixmiquilpan y Pachuca, Hidalgo

- 09:30 – 12:30 Visita 4: Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital
Rector Dr. José Antonio Zamora Guido y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 12:30 – 14:00 Comida de trabajo con el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología
- 16:00 – 18:30 Visita 5: Universidad Politécnica de Pachuca
Rector Dr. Gustavo Núñez Esquer y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

Jueves 16 de marzo, ciudad de México

- 08:00 - 11:00 Visita 6: Instituto Politécnico Nacional
Director-General Dr. José Enrique Villa Rivera y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 11:15 - 13:15 Visita 7: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados – CINVESTAV
Directora General, Dra. Rosalinda Contreras Theurel y Grupo Rector

Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

14:15 – 15:15 Comida de trabajo con el Observatorio Ciudadano de la Educación

15:30 - 17:30 CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Director General del CONACYT, Dr. Gustavo Chapela Castañares y Grupo Rector

17:30 – 18:30 SNI
Sistema Nacional de Investigadores

18:30 – 20:00 Foro Consultivo Científico y Tecnológico

Viernes 17 de marzo, ciudad de México

08:00 - 10:30 Visita 8: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa
Rector General, Dr. José Lema Labadie; Rector de la Unidad Azcapotzalco,
Dr. Adrián de Garay Sánchez; Rector de la Unidad Iztapalapa, Dr. Oscar Monroy
Hermosillo; Rector de la Unidad Xochimilco, Dr. Norberto Manjarrez Álvarez y
Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

11:00 - 13:30 Visita 9: Universidad Tecnológica de México, UNITEC, Campus Coyoacán
Rector Ing. Raúl Méndez Segura y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

14:00 – 16:00 Comida de trabajo con investigadores mexicanos en el tema de la educación superior:
Norma Rendo López, Profesora, Universidad Autónoma Metropolitana
Felipe Martínez Rizo, Director, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Guillermo Aguilar Sahagún, Profesor, Universidad Nacional Autónoma de México, asesor del Subsecretario de Educación Superior.
Adrián de Garay Sánchez, Rector, Universidad Autónoma Metropolitana.

18:00 - 19:00 Visita 10: Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM
Administración (encabezada por el Director General de Cooperación Institucional, Lic. Juan Carlos Nolte Santillán)

Sábado 18 de marzo, San Felipe del Progreso, Estado de México

09:30 - 12:30 Visita 11: Universidad Intercultural del Estado de México
Rector Dr. Felipe González Ortiz y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

Domingo 19 de marzo, Mérida, Yucatán

Día libre

Lunes 20 de marzo, Mérida, Yucatán

Trabajo del equipo revisor

Martes 21 de marzo, Mérida, Yucatán

Trabajo del equipo revisor

Miércoles 22 de marzo, Mérida, Yucatán

- 08:00 - 10:30 Visita 12: Universidad Autónoma de Yucatán
Rector Dr. Raúl Godoy Montañez y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 11:00 - 13:00 Visita 13: Universidad Tecnológica Metropolitana
Rector Ing. Ricardo Bello Bolio y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado
- 13:15 – 15:00 Comida de trabajo con la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES-Yucatán), con la presencia de la Secretaria de Educación del Estado de Yucatán, Carmen Solís Robleda.
- 15:30 - 18:00 Visita 14: Instituto Tecnológico de Mérida
Director Ing. José Leobardo Cortés y Noh y Grupo Rector
Representantes del personal académico
Representantes del estudiantado

Jueves 23 de marzo, ciudad de México

- 08:00 – 08:45 Secretaría de Salud
Subsecretario para la Calidad e Innovación en Salud, Dr. Enrique Ruelas Barajas
- 09:00 – 10:00 Funcionarios de la Secretaría de Educación Pública responsables de la Educación Media Superior.
- 10:00 – 11:00 CONTU
Confederación Nacional de Trabajadores Universitarios
- 11:00 – 11:45 ANEUT
Asociación Nacional de Egresados de las Universidades Tecnológicas
- 11:45 – 12:45 CENEVAL
Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
- 13:00 – 14:00 Empleadores y comunidad empresarial

Representantes de la Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos; UNIVERSIA y FONABEC (Fondo Nacional de Becas)

14:00 – 16:00

Informe oral del equipo de análisis al equipo de la Secretaría de Educación Pública, encabezado por el Dr. Julio Rubio Oca, Subsecretario de Educación Superior

Anexo 4: Indicadores comparativos de educación terciaria

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE ²
Resultados				
% de la población entre 25 y 64 años con preparación terciaria (2003)				
Terciaria tipo B -- Total	2	8	24/24	25
Hombres	2	7	23/24	29
Mujeres	2	8	24/25	25
Terciaria tipo A -- Total	14	15	19/30	93
Hombres	17	16	13/30	106
Mujeres	11	15	20/30	73
Programas de investigación avanzada -- Total ⁱ	-	1	-	-
Hombres	-	1	-	-
Mujeres	-	1	-	-
% de la población entre 25 y 34 años con preparación terciaria (2003)				
Terciaria tipo B	3	9	22/25	33
Terciaria tipo A y programas de investigación avanzada	16	20	22/30	80
% de la población entre 55 y 64 años con preparación terciaria (2003)				
Terciaria tipo B	0	5	24/25	-
Terciaria tipo A y programas de investigación avanzada	7	12	26/30	58
% de la población entre 25 y 64 años con preparación terciaria – tendencias temporales				
1991	-	18	/21	-
2003	15	24	22/30	63
% de la población entre 25 y 34 años con preparación terciaria – tendencias temporales				
1991	-	20	-	-
2003	19	29	22/30	66
Número promedio de años en la educación formal (2003)³				
	8.7	12.0	29/30	
Tasas de permanencia en la educación terciaria (2003)				
Número de graduados dividido entre el número de nuevos ingresos en el año típico de ingreso				
Educación terciaria tipo A	69	70	10/19	99
Educación terciaria tipo B	81	73	6/16	111
Programas de investigación avanzada	54	58	4/6	93
Duración promedio de los estudios terciarios (en años) (los años varían)⁴				
Toda la educación terciaria	3.42	4.21	16/19	81
Educación terciaria tipo B	-	2.18	-	-
Terciaria tipo A y programas de investigación avanzada	-	4.72	-	-

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Graduados de la educación terciaria por campo de estudios⁵ (2002)				
Terciaria tipo A				
Educación	16.7	-	10/27	
Humanidades y artes	1.4	-	27/27	
Ciencias sociales, negocios y leyes	41.6	-	3/27	
Ciencias	11.0	-	9/27	
Ingeniería, manufacturas y construcción	16.0	-	9/27	
Agricultura	2.1	-	11/27	
Salud y bienestar	10.6	-	16/27	
Servicios	0.5	-	27/27	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	100.0			
Terciaria tipo B				
Educación	0.4	-	19/20	
Humanidades y artes	0.4	-	23/25	
Ciencias sociales, negocios y leyes	35.2	-	9/24	
Ciencias	14.1	-	5/23	
Ingeniería, manufacturas y construcción	42.1	-	1/23	
Agricultura	0.9	-	15/22	
Salud y bienestar	7.0	-	18/22	
Servicios	0.0	-	23/23	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	100.0			
Programas de investigación avanzada				
Educación	8.2	-	5/23	
Humanidades y artes	1.7	-	27/27	
Ciencias sociales, negocios y leyes	33.3	-	2/26	
Ciencias	24.9	-	12/27	
Ingeniería, manufacturas y construcción	15.0	-	11/26	
Agricultura	14.1	-	1/26	
Salud y bienestar	2.8	-	26/27	
Servicios	-	-	-	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	100.0			

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Graduados de la educación terciaria por campo de estudios⁵ por cada 10,000 habitantes (2002)				
Terciaria tipo A				
Educación	5.19	-	19/27	
Humanidades y artes	0.44	-	27/27	
Ciencias sociales, empresariales y leyes	12.89	-	19/27	
Ciencias	3.42	-	18/27	
Ingeniería, producción y construcción	4.97	-	18/27	
Agricultura	0.65	-	20/27	
Salud y bienestar	3.29	-	20/27	
Servicios	0.14	-	27/27	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	31.01	-	24/27	
Terciaria tipo B				
Educación	0.01	-	20/20	
Humanidades y artes	0.01	-	24/25	
Ciencias sociales, empresariales y leyes	0.64	-	20/24	
Ciencias	0.26	-	17/23	
Ingeniería, producción y construcción	0.76	-	17/23	
Agricultura	0.02	-	22/22	
Salud y bienestar	0.13	-	20/22	
Servicios	0.00	-	23/23	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	1.82	-	23/26	
Programas de investigación avanzada				
Educación	0.01	-	22/23	
Humanidades y artes	0.00	-	27/27	
Ciencias sociales, empresariales y leyes	0.04	-	26/26	
Ciencias	0.03	-	27/27	
Ingeniería, producción y construcción	0.02	-	1/2626	
Agricultura	0.02	-	25/26	
Salud y bienestar	0.00	-	27/27	
Servicios	-	-	-	
Desconocido o no especificado	-	-	-	
Todos los campos	0.12	-	27/27	
Proporción de empleo y logros educativos⁶ (2003)				
Número de personas empleadas entre 25 y 64 años de edad como porcentaje de la población entre 25 y 64 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	94	73	1/30	129
Mujeres	44	49	22/30	90
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	-	81	-	-
Mujeres	-	62	-	-
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	-	84	-	-
Mujeres	-	72	-	-
Educación terciaria tipo B				
Hombres	95	88	2/26	108
Mujeres	61	77	25/26	79
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				

Hombres	91	89	9/30	102
Mujeres	71	79	27/30	90

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Proporción de empleo y logros educativos (2003)				
Número de personas empleadas entre 30 y 34 años de edad como porcentaje de la población entre 30 y 34 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	96	76	1/26	126
Mujeres	39	48	21/26	81
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	96	84	1/26	114
Mujeres	39	58	25/26	67
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	96	85	1/26	113
Mujeres	39	60	25/26	65
Educación terciaria tipo B				
Hombres	96	87	1/26	110
Mujeres	40	63	25/26	63
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Hombres	95	88	1/26	108
Mujeres	45	67	25/26	67
Proporción de desempleo y logros educativos⁷ (2003)				
Número de personas desempleadas entre 25 y 64 años de edad como porcentaje de la población entre 25 y 64 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	1.9	9.8	28/28	19
Mujeres	2.0	11.0	26/27	18
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	-	7.1	-	
Mujeres	-	10.6	-	
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	-	5.9	-	
Mujeres	-	6.9	-	
Educación terciaria tipo B				
Hombres	2.0	3.9	17/18	51
Mujeres	2.1	4.4	15/17	48
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Hombres	2.8	3.6	19/27	78
Mujeres	2.5	4.1	19/27	61
Proporción de desempleo y logros educativos (2003)				
Número de personas desempleadas entre 30 y 34 años de edad como porcentaje de la población entre 30 y 34 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	1.7	11.0	26/26	15
Mujeres	0.7	9.6	26/26	7
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	1.7	7.3	26/26	23
Mujeres	0.7	6.8	26/26	10
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	1.7	6.8	26/26	25
Mujeres	0.7	6.6	26/26	11
Educación terciaria tipo B				
Hombres	1.7	6.3	26/26	27
Mujeres	0.8	6.3	26/26	13
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Hombres	2.0	5.6	26/26	36

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Proporción de la población fuera de la fuerza laboral y logros educativos (2002)				
Número de personas entre 25 y 64 años de edad fuera de la fuerza laboral como porcentaje de la población entre 25 y 64 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	4	20	30/30	20
Mujeres	52	46	7/30	110
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	-	13	-	-
Mujeres	-	30	-	-
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	-	11	-	-
Mujeres	-	22	-	-
Educación terciaria tipo B				
Hombres	16	9	1/25	178
Mujeres	64	21	1/25	305
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Hombres	32	8	1/30	400
Mujeres	77	19	1/30	405
Proporción de la población fuera de la fuerza laboral y logros educativos (2002)				
Número de personas entre 30 y 34 años de edad fuera de la fuerza laboral como porcentaje de la población entre 30 y 64 años de edad				
Primer ciclo de educación secundaria				
Hombres	2	10	27/29	20
Mujeres	55	39	3/29	141
Segundo ciclo de educación secundaria (CINE 3A)				
Hombres	-	7	-	-
Mujeres	-	26	-	-
Educación post-secundaria no terciaria				
Hombres	-	3	-	-
Mujeres	-	18	-	-
Educación terciaria tipo B				
Hombres	2	3	17/25	67
Mujeres	36	16	2/25	225
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Hombres	2	3	18/29	67
Mujeres	27	15	2/29	180
Salario de graduados de la educación terciaria entre 25 y 64 años de edad con relación a los graduados del segundo ciclo de educación secundaria entre 25 y 64 años de edad (2002) (segundo ciclo de educación secundaria = 100)				
Terciaria tipo B	m	-	-	-
Terciaria tipo A	m	-	-	-
Salario de graduados de la educación terciaria entre 30 y 44 años de edad con relación a los graduados del segundo ciclo de educación secundaria entre 30 y 44 años de edad (2002) (segundo ciclo de educación secundaria = 100)				
Terciaria tipo B	m	-	-	-
Terciaria tipo A	m	-	-	-
Tendencias en los salarios relativos de los graduados de la educación				

terciaria entre 25 y 64 años de edad (segundo ciclo de educación
secundaria y educación post-secundaria no terciaria = 100)

1997

m - - -

2002

m - - -

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Patrones de participación				
Tasas de participación de todas las personas de 15 años o más, por programa (2002)				
Porcentaje de todas las personas de 15 años o más matriculadas en programas de educación terciaria tipo 5A	3.1	4.0	19/26	78
Porcentaje de todas las personas de 15 años o más matriculadas en programas de educación terciaria tipo 5B	0.1	0.7	21/26	14
Porcentaje de todas las personas de 15 años o más matriculadas en programas de educación terciaria tipo 6	0.0	0.2	23/23	-
Porcentaje de todas las personas de 15 años o más matriculadas en todos los programas de educación terciaria	3.2	4.9	23/26	65
Índice de cambio en la matrícula total en la educación terciaria (2003) (1995 = 100)				
Total				
Atribuible al cambio de población ⁸	109	96	3/19	114
Atribuible al cambio de tasas de matrícula ⁹	134	143	10/19	94
Tasas de matrícula (2003)				
Estudiantes de tiempo completo y tiempo parcial en instituciones públicas y particulares, por edad				
Estudiantes entre 15 y 19 años de edad como porcentaje de la población entre 15 y 19 años de edad	43.9	79.1	27/28	55
Estudiantes entre 20 y 29 años de edad como porcentaje de la población entre 20 y 29 años de edad	9.7	23.6	26/28	41
Estudiantes entre 30 y 39 años de edad como porcentaje de la población entre 30 y 39 años de edad	3.4	5.4	15/28	63
Estudiantes de 40 años de edad o más como porcentaje de la población de 40 años de edad o más	0.5	1.6	13/21	31
Distribución de la matrícula por edad (2003)				
Personas de 35 años de edad o más como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 5A	2.8	10.3	21/24	27
Personas de 35 años de edad o más como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 5B	1.2	16.2	20/21	7
Personas de 35 años de edad o más como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 6	41.0	30.2	7/22	136
Personas de 35 años de edad o más como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	3.0	11.7	22/24	26
Personas de menos de 25 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 5A				
Personas de menos de 25 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 5B	82.6	63.9	2/26	129
Personas de menos de 25 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 6	91.4	58.9	1/26	155
Personas de menos de 25 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	1.5	10.2	17/21	15
Personas de menos de 25 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	82.4	61.5	1/27	134
Personas de menos de 20 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria tipo 5A				
Personas de menos de 20 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	29.4	13.9	1/27	212
Personas de menos de 20 años de edad como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	50.3	17.2	1/27	292

total en programas de educación terciaria tipo 5B				
Personas de menos de 20 años de edad como porcentaje de la matrícula	-	0.4	-	
total en programas de educación terciaria tipo 6				
Personas de menos de 20 años de edad como porcentaje de la matrícula	29.9	15.0	1/27	199
total en programas de educación terciaria				

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Distribución de la matrícula por género (2003)				
Mujeres como porcentaje de la matrícula en programas de educación terciaria tipo 5A	50.0	53.2	23/29	94
Mujeres como porcentaje de la matrícula en programas de educación terciaria tipo 5B	40.7	54.8	26/29	74
Mujeres como porcentaje de la matrícula en programas de educación terciaria tipo 6	39.2	44.0	22/28	89
Mujeres como porcentaje de la matrícula total en programas de educación terciaria	49.6	53.2	24/29	93
Tasas netas de ingreso a la educación terciaria¹⁰ (2003)				
Terciaria tipo B				
Total	1.7	15.6	19/23	11
Hombres	2.0	14.2	18/22	14
Mujeres	1.3	17.0	20/23	8
Terciaria tipo A				
Total	27.8	52.5	25/26	53
Hombres	27.6	46.6	24/25	59
Mujeres	28.0	57.1	24/25	49
Distribución de estudiantes en la educación terciaria por tipo de institución¹¹ (2003)				
Educación terciaria tipo B, pública	95.7	67.5	6/27	142
Educación terciaria tipo B, particular dependiente del gobierno	-	19.5	-	-
Educación terciaria tipo B, particular independiente	4.3	13.1	-	33
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada, pública	65.9	77.6	24/27	85
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada, particular dependiente del gobierno	-	11.5	-	-
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada, particular independiente	34.1	10.9	3/17	313
Distribución de estudiantes en la educación terciaria por tipo de programa (2003)				
Educación terciaria tipo B				
Tiempo completo	100	78.3	1/29	128
Tiempo parcial	-	22.5	-	-
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada				
Tiempo completo	100	83.4	1/29	120
Tiempo parcial	-	16.6	-	-
Distribución por edades de los ingresos netos a la educación terciaria tipo A (2003)				
Edad en el vigésimo percentil (20% de los nuevos ingresos son menores a esta edad)	18.3	19.2	2/23	95
Edad en el quincuagésimo percentil (50% de los nuevos ingresos son menores a esta edad)	19.5	20.8	18/23	94
Edad en el octogésimo percentil (80% de los nuevos ingresos son menores a esta edad)	23.6	24.9	11/19	95
Estudiantes extranjeros como porcentaje del total de estudiantes (2003) (extranjeros y nacionales)¹²				
	-	6.4	-	-
Índice de cambio en el número de estudiantes extranjeros como porcentaje del total de estudiantes (2003) (estudiantes extranjeros y nacionales) (1998 = 100)				
	-	-	-	-
Estudiantes nacionales matriculados en otros países informantes con relación a la matrícula total en la educación terciaria¹³ (2003)				
	0.9	4.0	27/29	23

Cambios esperados hacia 2012 en el grupo de entre 20 y 29 años de edad con relación a 2002 (2002=100)¹⁴	104	96	9/30	108
Tasas de aprovechamiento para el segundo ciclo de educación secundaria (2003)				
% de personas entre 25 y 34 años de edad con, por lo menos, educación media superior	25	75	30/30	33
Expectativa de años en la educación terciaria en las condiciones actuales (2002)				
Tiempo completo y tiempo parcial ¹⁵	1.1	2.8	27/28	39

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Admisión a la educación terciaria ¹⁶ Fuente: Eurydice (2005)				
Limitación del número de plazas disponibles en la mayor parte de las ramas de la educación terciaria pública o particular con subvención (2002-2003)				
Limitación a nivel nacional con control directo de la selección	-	1/35	-	-
Selección por parte de las instituciones (de acuerdo con su capacidad o con criterios nacionales)	-	23/35	-	-
Acceso libre a la mayoría de las ramas	-	11/35	-	-
Gasto				
Gasto anual en instituciones de educación terciaria, por estudiante, instituciones públicas y particulares (2002)				
En equivalente de dólares estadounidenses convertidos utilizando PPCs, con base en equivalentes de tiempo completo				
Toda la educación terciaria (incluyendo actividades de I&D)	6074	10655	22/26	57
Educación terciaria tipo B (incluyendo actividades de I&D)	-	-	-	-
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada (incluyendo actividades de I&D)	-	-	-	-
Toda la educación terciaria excluyendo actividades de I&D	5298	7299	15/21	73
Gasto anual en instituciones de educación terciaria, por estudiante, con relación al PIB <i>per cápita</i>, instituciones públicas y particulares (2002)				
Con base en equivalentes de tiempo completo				
Toda la educación terciaria (incluyendo actividades de I&D)	65	43	2/26	151
Educación terciaria tipo B (incluyendo actividades de I&D)	-	29	-	-
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada (incluyendo actividades de I&D)	-	42	-	-
Toda la educación terciaria excluyendo actividades de I&D	57	34	2/21	168
Gasto acumulado en instituciones educativas, por estudiante, a lo largo de la duración promedio de la preparación terciaria ¹⁷ (2002)				
En equivalente de dólares estadounidenses convertidos utilizando PPCs				
Toda la educación terciaria	20787	45812	18/19	45
Educación terciaria tipo B	-	-	-	-
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada	-	-	-	-
Cambio en el gasto en educación terciaria, por estudiante, con relación a distintos factores				
Índice de cambio entre 1995 y 2002 (1995=100, precios constantes de 2002)				
Cambio en el gasto	172	-	3/24	-
Cambio en el número de estudiantes	142	-	7/25	-
Cambio en el gasto por estudiante	121	-	7/23	-
Cambio en el gasto en educación terciaria, por estudiante				
En equivalente de dólares estadounidenses utilizando PPCs (precios constantes de 2001 y PPCs constantes de 2001)				
1995				
2001				
Gasto en instituciones de educación terciaria como porcentaje del PIB, de fuentes públicas y particulares				
Toda la educación terciaria, 2002	1.4	1.4	10/28	100
Educación terciaria tipo B, 2002	-	0.2	-	-

Educación terciaria tipo A, 2002	-	1.1	-	-
Toda la educación terciaria, 1995	1.1	1.3	15/25	85

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Proporciones relativas de gasto público y privado en instituciones educativas para educación terciaria				
Distribución de fuentes de fondos públicos y privados para instituciones educativas después de las transferencias de recursos públicos				
Recursos públicos, 2002	71.0	78.1	21/27	91
Recursos privados, gasto familiar, 2002	28.5	18.5	7/24	154
Recursos privados, gasto de otras entidades privadas, 2002	0.5	7.6	16/16	7
Recursos privados, todas las fuentes privadas, 2002	29.0	21.9	7/27	132
Recursos privados, de los cuales, subsidiados, 2002	0.6	1.3	8/10	46
Recursos públicos, 1995	77.4	-	13/19	-
Recursos privados, gasto familiar, 1995	22.6	-	3/15	-
Recursos privados, gasto de otras entidades privadas, 1995	-	-	-	-
Recursos privados, todas las fuentes privadas, 1995	22.6	-	7/19	-
Recursos privados, de los cuales, subsidiados, 1995	-	-	-	-
Distribución del gasto público total en educación terciaria (2002).				
Gasto público en educación terciaria, transferido a instituciones educativas y transferencias públicas al sector particular, como porcentaje del gasto público total en educación terciaria				
Gasto público directo en instituciones públicas	94.9	71.1	1/25	133
Gasto público directo en instituciones particulares	-	11.5	-	-
Transferencias públicas indirectas y pagos al sector privado	5.1	17.4	25/27	29
Gasto en instituciones de educación terciaria como proporción del gasto total en todas las instituciones educativas (2002). Instituciones públicas y privadas				
	22	24	14/23	-
Gasto público total en educación terciaria (2002).				
Gasto público directo en instituciones de educación terciaria, más subsidios públicos a las familias (incluyendo subsidios para manutención y otros a entidades privadas)				
Como porcentaje del gasto público total ¹⁸	4.7	3.0	3/26	157
Como porcentaje del PIB	1.0	1.3	20/28	77
Subsidios para ayuda financiera a estudiantes, como porcentaje del gasto público total en educación terciaria (2002)				
Becas/otros apoyos a las familias	2.8	9.2	21/26	30
Créditos estudiantiles	2.3	7.6	13/15	30
Becas/otros apoyos a las familias atribuibles a instituciones educativas	0.8	1.1	1/9	73
Gasto anual por estudiante en instrucción, servicios adicionales y de I&D (2002)ⁱⁱ				
Gasto en instituciones de educación terciaria, en dólares estadounidenses convertidos utilizando PPCs de fuentes públicas y particulares, por tipo de servicio				
Servicios educativos básicos	5298	7173	16/22	74
Servicios adicionales (transporte, alimentación, vivienda proporcionada por las instituciones)	-	342	-	-
Investigación y desarrollo	776	2795	17/20	28

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Gasto en instituciones de educación terciaria, por categoría de recursos (2002) ⁱⁱⁱ				
Distribución del gasto total y corriente en instituciones de educación terciaria, de fuentes públicas y privadas				
Porcentaje del gasto total				
Corriente	97.3	88.4	1/26	110
Capital	2.7	11.6	26/26	23
Porcentaje del gasto corriente				
Compensación de maestros	59.0	42.3	1/15	139
Compensación de otro personal	18.3	22.2	13/15	82
Compensación de todo el personal	77.3	66.1	4/27	117
Otro gasto corriente	22.7	33.9	24/27	67
Cuotas de inscripción y colegiatura (2002/03) ¹⁹ Fuente: Eurydice (2005)				
Cuotas de inscripción y colegiatura y otros pagos realizados por estudiantes de tiempo completo en cursos de educación superior (excluyendo el posgrado), sector público				
Ni cuotas ni contribuciones obligatorias	-	9/35	-	
Únicamente contribuciones a organizaciones estudiantiles	-	3/35	-	
Cuotas de inscripción y/o colegiatura (y posibles contribuciones a organizaciones estudiantiles)	-	23/35	-	
Niveles de escolaridad				
Niveles de aprovechamiento de los graduados entre 25 y 34 años de edad de acuerdo con la BEIAA (1994-1995)				
Graduados entre 25 y 34 años de edad en los niveles 1 y 2 de la BEIAA, como porcentaje del total de graduados entre 25 y 34 años de edad	-	19	-	
Graduados entre 25 y 34 años de edad en los niveles 4 y 5 de la BEIAA, como porcentaje del total de graduados entre 25 y 34 años de edad	-	40	-	
Patrones de prestación de servicios				
Proporción entre estudiantes y personal docente en la educación terciaria ²⁰ (2003)				
Con base en equivalentes de tiempo completo. Instituciones públicas y particulares				
Tipo B	13.7	14.4	7/15	95
Educación terciaria tipo A y programas de investigación avanzada	15.2	15.7	9/18	97
Toda la educación terciaria	15.1	14.9	10/23	101
Expectativas de los estudiantes de 15 años de edad				
Nivel educativo esperado por los estudiantes (2003) Fuente: PISA 2003 (OCDE, 2004)				
Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que espera completar la educación secundaria, programas generales (CINE 3A)	42.2	48.9	20/28	86
Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que espera completar la educación secundaria, programas vocacionales (CINE 3B o C)	19.9	29.9	14/26	67
Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que espera completar la	-	16.4	-	129

educación post-secundaria no terciaria (CINE 4)				
Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que espera completar la educación terciaria tipo B (CINE 5B)	26.5	20.5	8/26	110
Porcentaje de estudiantes de 15 años de edad que espera completar la educación terciaria tipo A o un certificado de investigación avanzada (CINE 5A o 6)	48.6	44.0	13/29	-

	México	Media OCDE	Posición de México ¹	% respecto a la media de la OCDE
Investigación y desarrollo^{iv}				
Gasto interno bruto en Investigación y Desarrollo (I&D) como porcentaje del PIB Fuente: OCDE (2005)				
2001	0.39	2.27	27/27	7
1993	0.22	2.12	27/27	10
Gasto de educación superior²¹ en I&D como porcentaje del PIB Fuente: OCDE (2005)				
2001	0.12	0.40	25/27	30
1993	0.12	0.37	24/26	32
Porcentaje de gasto interno bruto en I&D por sector de desempeño (2001) Fuente: OCDE (2005)				
Educación superior	30.4	17.5	8/26	174
(Educación superior en 1993)	53.7	17.5	2/26	307
Empresas comerciales	30.3	69.3	26/26	44
Gobierno	39.1	10.4	1/26	376
Sector privado sin fines de lucro	0.2	2.8	16/19	7
Porcentaje de gasto de educación superior en I&D financiado por industria Fuente: OCDE (2005)				
2001	1.1	6.1	22/25	18
1993	3.4	5.6	17/24	61
Total de investigadores por cada mil empleados Fuente: OCDE (2005)				
1999	0.6	6.5	24/24	9
1993	0.4	5.9	22/24	7
Investigadores como porcentaje del total nacional (equivalente de tiempo completo) (1999) Fuente: OCDE (2005)				
Educación superior	48.7	26.4	7/25	184
(Educación superior en 1993)	54.8	25.9	5/23	212
Empresas comerciales	16.2	64.0	22/25	253
Gobierno	34.5	8.3	2/25	416
Participación en el total de familias de patentes “triádicas” de la OCDE²² (%) Fuente: OCDE (2005)				
2001	0.03	-	23/30	
1991	0.02	-	25/30	
Estudiantes de doctorado extranjeros como porcentaje de la matrícula total en programas de doctorado (2003)				
	-	13.7	-	

Notas

Fuentes:

Todos los datos fueron tomados de OCDE (2005a), *Education at a Glance: OECD Indicators 2005*, Paris, a menos que se indique lo contrario en el cuadro.

Otras fuentes:

Eurydice (2003), *Key data on education in Europe - 2002 edition*, Brussels,

http://www.eurydice.org/Doc_intermediaires/indicators/en/frameset_key_data.html

IALS, *International adult literacy survey database*.

OCDE (2004), *Learning for Tomorrow's World, First Results from PISA 2003*, OCDE, Paris.
OCDE (2005), *Main Science and Technology Indicators, volume 2004/2*, OCDE, Paris.

Datos faltantes:

- a: Los datos no son aplicables debido a que la categoría no corresponde.
- c: No se cuenta con suficientes observaciones para proporcionar estimaciones confiables.
- m: Información no disponible.
- n: Magnitud insignificante o cero.

Notas generales:

1. El concepto "Posición de México" indica el lugar ocupado por México cuando se clasifica a los países en orden descendente, desde el valor más alto hasta el más bajo en el indicador en cuestión. Por ejemplo, en el primer indicador "*% de la población entre 25 y 64 años de edad con preparación terciaria, total de la educación terciaria tipo B*", la clasificación "*x/x*" indica que México registró el *xx*-ésimo valor más alto de entre los *xx* países de la OCDE que proporcionaron datos relevantes. El símbolo "=" significa que al menos otro país más tiene la misma clasificación.
2. "*% respecto a la media de la OCDE*" indica el valor de México como porcentaje del valor de la OCDE. Por ejemplo, en el primer indicador "*% de la población entre 25 y 64 años de edad con preparación terciaria, total de la educación terciaria tipo B*", el porcentaje "*xx*" indica que el valor de México es equivalente a *xx*% de la media de la OCDE.
3. El cálculo del número promedio de años en la educación formal se basa en la duración teórica ponderada de la escolaridad para alcanzar un nivel educativo dado, de acuerdo con la duración actual de los programas educativos en función de lo reportado por los datos recabados por UOE.
4. Se emplearon dos métodos alternativos para calcular la duración promedio de los estudios terciarios: la fórmula de aproximación y el método de cadena. Cabe señalar que para ambos métodos, el resultado no proporciona la duración promedio necesaria para que un estudiante se gradúe, debido a que se toma en cuenta a todos los estudiantes que participan en la educación terciaria, incluso a quienes abandonan los estudios. De aquí que la cifra pueda interpretarse como el periodo promedio durante el cual los estudiantes permanecen en la educación terciaria hasta que se gradúen o abandonen.
5. Estos indicadores muestran la proporción de graduados con respecto a todos los campos de estudio. Los renglones educativos utilizados siguen la clasificación de la CINE por área educativa.
6. La población empleada se define como aquella compuesta por personas que durante la semana de referencia de la encuesta: *i*) desempeñaron un trabajo remunerado (empleados) o que generó ingresos (autoempleados y trabajadores familiares no remunerados) durante por lo menos una hora; o *ii*) están empleados pero sin trabajar temporalmente (por accidente, enfermedad, vacaciones, huelga o cierre patronal, licencia educativa o de capacitación, de maternidad o paternidad, etcétera) y tienen un vínculo formal con su empleo.
7. La población desempleada se define como aquella integrada por personas sin trabajo, pero buscándolo activamente y disponibles en ese momento para comenzar a trabajar.
8. El impacto del cambio demográfico en la matrícula total se calcula aplicando las tasas de matrícula medidas en 1995 a los datos de población para 2003: se consideró el cambio en población mientras que las tasas de matrícula por año de edad se mantuvieron constantes a niveles de 1995.
9. El impacto del cambio en la matrícula total se calcula aplicando las tasas de matrícula medidas en 2003 a los datos de población para 1995: las tasas de matrícula por año de edad para 2003 se multiplican por la población por año de edad para 1995, a fin de obtener el número total de estudiantes que podría esperarse si la población hubiera permanecido constante desde 1995.
10. Las tasas de ingreso netas representan la proporción de personas de un grupo de edad sintético que ingresan a un nivel dado de la educación terciaria en cierto punto de sus vidas.
11. Las instituciones educativas se clasifican ya sea como *públicas* o *privadas* de acuerdo a si un organismo público o privado tiene el poder de última instancia para tomar decisiones con respecto a los asuntos de la institución. Una institución se clasifica como *privada* si su control y administración dependen de una organización no gubernamental (como una Iglesia, un sindicato o una empresa) o si su junta directiva consiste principalmente de miembros no seleccionados por un organismo público. Los términos "*dependiente del gobierno*" e "*independiente*" sólo se refieren al grado de dependencia de unas instituciones privadas del financiamiento gubernamental. Una *institución dependiente del gobierno* es

aquella que recibe más de 50 por ciento de su financiamiento básico de organismos gubernamentales. Una *institución privada independiente* es aquella que recibe menos de 50 por ciento de su financiamiento básico de organismos gubernamentales.

12. Los estudiantes se clasifican como extranjeros si no son ciudadanos del país para el cual se recaban los datos. Se solicitó que los países sin posibilidad de proporcionar datos o estimaciones para no-nacionales sobre la base de sus pasaportes sustituyeran los datos de acuerdo con un criterio alternativo relacionado, como el país de residencia, la lengua materna no nacional o la ascendencia no nacional.
13. El número de estudiantes en el extranjero se obtiene a partir del informe de los países de destino. Se excluyen de este indicador los alumnos que se encontraban estudiando en países que no proporcionaron información a la OCDE.
14. Este indicador cubre a los residentes en el país, sin importar su procedencia o su situación educativa o laboral.
15. En las condiciones actuales, la expectativa de escolaridad (en años) excluye todo tipo de educación para niños menores de cinco años de edad. Por otro lado, sí incluye a los adultos de todas las edades matriculados en la educación formal. La expectativa de escolaridad se calcula sumando las tasas netas de matrícula por cada año de edad.
16. Para este indicador, la columna “Media OCDE” presenta el número de países o regiones pertenecientes a Eurydice en los que se adoptan restricciones de admisión a la educación terciaria de los 35 países o regiones para los que se dispone de datos. Por ejemplo, en el renglón “Limitación a nivel nacional con control directo de selección” 1/35 indica que en 1 país se imponen limitaciones a nivel nacional con control directo de la selección.
17. Los estimados de gasto acumulado en educación a lo largo de la duración promedio de los estudios terciarios se obtuvieron multiplicando el gasto anual por estudiante por un estimado de la duración promedio de los estudios terciarios.
18. El gasto público total en todos los servicios, excluyendo la educación, incluye el gasto en el servicio de la deuda (como pago de intereses) que no se contemplan en el gasto público en educación.
19. “Cuotas de inscripción” se refiere a los pagos relacionados con la inscripción misma o la evaluación certificada de cada estudiante. Por “colegiaturas” se entiende las contribuciones al costo de la educación proporcionada por instituciones específicas de educación terciaria. Estas cuotas también contemplan cualquier tipo de cuotas por certificación. Se excluyen los pagos por examen de admisión. Para este indicador, la columna “Media OCDE” presenta el número de países o regiones pertenecientes a Eurydice en los que se pagan cuotas de inscripción o colegiaturas de los 35 países o regiones para los que se dispone de datos. Por ejemplo, en el renglón “Cuotas de membresía a organizaciones estudiantiles”, 5/35 indica que en cinco países o áreas se pagan cuotas de membresía.
20. “Personal docente” se refiere al personal profesional directamente involucrado en la enseñanza de los estudiantes.
21. El concepto “Educación superior” incluye todas las universidades, tecnológicos y otras instituciones de educación post-secundaria, cualquiera que sea su fuente de financiamiento o situación legal. También contempla todos los institutos de investigación, estaciones experimentales y clínicas que operan bajo el control directo o son administradas o se encuentran asociadas con instituciones de educación superior. Para más detalles al respecto, véase OCDE (2002), *Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*.
22. El término “Patente triádica” abarca todas las patentes presentadas ante la Oficina Europea de Patentes (OEP), la *US Patent and Trademark Office* (USPTO) y la Oficina Japonesa de Patentes. Este indicador muestra la participación de cada país en el total de patentes triádicas presentadas por países de la OCDE. El año de referencia será aquél en el que se presentó la patente prioritaria. La información fue estimada por el Secretariado de la OCDE y es provisional. Debido a que algunos países comparten un gran porcentaje de patentes triádicas, otros países muestran una proporción baja.

Notas específicas de países:

- i El concepto “Programas de investigación avanzada” se incluye en “Educación terciaria tipo A”.
- ii “Por ende, “Investigación y Desarrollo” y, por lo tanto, “gasto total” están subestimados.
- iii Sólo instituciones públicas.
- iv No se dispone de datos sobre el gasto en I&D antes de 1993 o después de 2002.