Financiamiento de la educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura (ECTIC) con visión de Estado

Enrique del Val Blanco, Héctor Hernández Bringas, Gustavo Ramos Fuentes, Héctor Ramírez del Razo, Rubén Antonio Miguel, Aníbal Gutiérrez Lara y Alejandro Márquez Jiménez*

Presentación

El presente capítulo desarrolla una propuesta con dos propósitos. En primer lugar, establecer en la legislación mexicana las bases institucionales de una política de financiamiento con visión de Estado, que haga efectivo el derecho a la educación y al conocimiento, garantizando el acceso equitativo de los todos los mexicanos a una oferta educativa y cultural de calidad; y en segundo lugar, perfila un modelo de programación presupuestaria cuya aplicación permitiría al Estado mexicano cumplir con el mandato del artículo 25 de la Ley General de Educación en un horizonte máximo de 10 años.

La propuesta plantea las bases de una política de financiamiento de la educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura, asentada en cinco atributos fundamentales: a) fortalece el federalismo en el ámbito de la educación, el conocimiento y la cultura; b) genera certidumbre jurídica y financiera; c) aporta una estrategia integral; d) impulsa la planeación de largo plazo, y e) crea condiciones para el ejercicio de la corresponsabilidad plena de los tres órdenes de gobierno y los actores del proceso educativo, expresada en la aportación definida y creciente de recursos, con plena transparencia en su manejo y efectiva rendición de cuentas respecto a los resultados de su aplicación.

En ese contexto, se aspira a contribuir con el Estado mexicano, sometiendo a su consideración de quienes representan a los poderes públicos una propuesta que resulta, a nuestro juicio, técnica, política y financieramente viable. Su impulso permitiría cumplir con los objetivos estratégicos del plan de 10 años y

* Enrique del Val Blanco, secretario administrativo de la UNAM; Héctor Hernández Bringas, coordinador de Planeación de la UNAM; Gustavo Ramos Fuentes, director general de Presupuesto de la UNAM; Héctor Ramírez del Razo, asesor de la Secretaría Administrativa de la UNAM; Rubén Antonio Miguel, profesor de la Facultad de Economía y asesor de la Secretaría Administrativa de la UNAM; Aníbal Gutiérrez Lara, profesor de tiempo completo, SUAED de la Facultad de Economía de la UNAM, y Alejandro Márquez Jiménez, investigador del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. El grupo de trabajo agradece la colaboración de Carlos Cadena Castro y Xóchitl Olmos Velázquez por el apoyo en el acopio de información documental y estadística y en el procesamiento de bases de datos y construcción de indicadores.

conferir prioridad a seis metas fundamentales: 1) abatir el analfabetismo y el rezago educativo; 2) integrar y consolidar las políticas de mejoramiento de la calidad e inclusión educativa, iniciando en el nivel básico con el fin de insertar a México, en condiciones de competitividad social, en la sociedad del conocimiento;[1] 3) universalizar la cobertura en educación media superior en el plazo establecido por la Constitución; 4) sentar las bases financieras de una política de educación superior, ciencia, tecnología e innovación con visión de largo plazo; 5) alcanzar una tasa bruta de cobertura en educación superior de 60%; y 6) impulsar la creación de un sistema nacional de becas educativas, que confiera sólido soporte a la inclusión y el mejoramiento del logro educativo desde el nivel básico hasta el superior.

Panorama del financiamiento público

La política vigente de financiamiento público a la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura (ECTIC) está sustentada, en lo fundamental, en los siguientes instrumentos jurídicos[2] (ver anexo 1):

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 3, 73 y 74.
- Ley General de Educación, artículos 13, 15, 17 y 25.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior, artículos 21, 22, 23, 24, 25, 26 y 27.
- Ley de Coordinación Fiscal, artículos 25 y 26.
- Ley de Ciencia y Tecnología, artículo 9 bis.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, artículos 17, 18, 21, 24 y 25.

Con fundamento en las disposiciones constitucionales que facultan al Estado mexicano para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional (artículo 26) y establecen el derecho de todos los mexicanos a la educación (artículo 3o.), la estructura y el funcionamiento del sistema educativo nacional, se basan en la responsabilidad del Estado de impartir, de manera obligatoria, la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, así como de "promover y atender" "todos los tipos y modalidades educativos —incluyendo la educación inicial y la educación superior"; de "apoyar la investigación científica y tecnológica", "y alentar el fortalecimiento y difusión de la cultura".

La Constitución General de la República le confiere al Estado la preminencia en los procesos de transmisión, generación y divulgación del conocimiento y la cultura, lo cual se expresa en el marco que rige los procesos de planeación, regulación y financiamiento de la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura. La información oficial[3] muestra que 78.3% del gasto que se realiza en el sistema educativo nacional —del orden de 975 723 millones de pe-

[1] Competitividad económica: necesaria pero insuficiente para producir competitividad social, ésta se define como la capacidad de una sociedad para generar bienestar colectivo, con equidad y de manera sustentable, lo cual sólo puede ser posible mediante una estrategia basada en la salud de la población, el mejoramiento educativo y cultural y el empleo digno (PNUD-ONU).

[2] Un análisis más detallado del marco jurídico que rige al sistema educativo nacional, se encuentra en el capítulo correspondiente el presente documento.

[3] Poder Ejecutivo federal, VI Informe de Gobierno, 2012, Anexo Estadístico, apartado Igualdad de Oportunidades.

sos— corresponde a los tres órdenes de gobierno y solo 21.7% a los particulares. Y sin embargo, México enfrenta el reto de construir una política nacional de financiamiento del sistema educativo, de la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura, que articule de una manera eficiente cada uno de dichos componentes.

Lo que opera en la realidad son esquemas e instrumentos de financiamiento desarticulados y atomizados, tanto a nivel federal y estatal, creados en función de criterios políticos y económicos, generalmente en respuesta a visiones cortoplacistas o en reacción a situaciones coyunturales.

Esto se expresa en una desconexión de los objetivos y metas nacionales en materia de educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura (en adelante ECTIC) con los recursos e instrumentos financieros que aseguren su cumplimiento. Tal situación se reproduce a nivel de cada entidad federativa.

Las normas y lineamientos que rigen el financiamiento de la ECTIC en México responden a un esquema formal federalista-centralizado. En el periodo 2001-2012 casi 80% del gasto público en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura, tuvo como fuente de financiamiento el presupuesto federal y 20%, los presupuestos de los gobiernos locales. Como resultado del sistema hacendario que rige en el país, la capacidad de gasto de los gobiernos estatales y municipales a dichos rubros está subordinada en gran medida a las transferencias federales (participaciones federales y fondos de aportaciones) establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal.

En el caso de la educación básica, 80% de los recursos que se ejercen en este nivel corresponde a los recursos públicos descentralizados a través de los tres fondos de aportaciones federales: Fondo de Aportaciones para Educación Básica (FAEB); Fondo de Aportaciones para Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) y Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM), cuya operación está normada a través de la Ley de Coordinación Fiscal. Este esquema, vigente desde 1997, año tras año genera crecientes distorsiones e inequidades que mantienen y, en diversos casos, reproducen las inercias y amplían los rezagos educativos. La asignación de la gran masa de recursos federales y estatales para educación básica en gran medida se realiza de manera inercial, no exenta de presiones y tensiones políticas, al margen de una sólida planeación educativa de mediano y largo plazo. La inexistencia y escasa efectividad de los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas de los fondos de aportaciones a la educación básica repercute en una crónica desconexión respecto a objetivos y metas de resultado, como también a recurrentes desviaciones de recursos hacia otros fines.[4]

El 20% restante de los recursos federales para educación básica corresponde a programas centralizados y operados por la SEP con diversos objetivos. En los hechos el manejo de estos programas no sólo refleja cambios recurrentes en las prioridades, sino una importante dispersión de recursos, con importantes costos de administración, que se traduce en una menguada capacidad institucional para incidir en el mejoramiento del aprendizaje y la calidad educativa en los centros educativos.

Por su parte, el modelo de financiamiento de la educación media superior se caracteriza por una gran diversidad de esquemas de

[4] Auditoría Superior de la Federación, Informe de la cuenta de la Hacienda Pública Federal 2009, cap. V Gasto Federalizado, v.1. Ramo General 33, Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), México, 2010.

apoyo en función de la existencia de una multiplicidad de instituciones federales, estatales y modalidades mixtas, que operan en este nivel. Esta situación se expresa también tanto en una crónica indefinición de las obligaciones y criterios de financiamiento por parte de los tres órdenes de gobierno, como en una permanente insuficiencia de recursos para atender las necesidades de operación y mejoramiento de la calidad e inclusión.

En las dos últimas décadas el gobierno federal puso en marcha una estrategia de financiamiento público basado en la operación de fondos de financiamiento extraordinario cuyos recursos benefician a un segmento reducido del universo de instituciones públicas y los montos asignados enfrentan una permanente incertidumbre debido a que no son regularizables, ni existen disposiciones en la legislación mexicana que protejan a programas educativos prioritarios ante ajustes discrecionales en el gasto público durante el ejercicio presupuestario.

La expansión de la matrícula de educación media superior en décadas recientes se realizó sin el correspondiente despliegue de acciones encaminadas al mejoramiento de los niveles de calidad educativa, al no existir una política nacional de planeación y financiamiento para atender con eficacia los elevados niveles de abandono escolar en este nivel, ni los requerimientos mínimos de equipamiento y fortalecimiento de la actividad docente.

En el ámbito de la educación superior, la ciencia, la tecnología y la innovación, el marco jurídico vigente, esencialmente federalista, pero operativamente centralizado, establece los criterios para asignar el financiamiento público y la corresponsabilidad que compete a cada uno de los órdenes de gobierno y a las propias instituciones educativas. Sin embargo, dicho marco resulta obsoleto, limitado e impreciso, provocando el incumplimiento del mandato legal que, en principio, obliga al Estado mexicano a destinar recursos a ciencia y tecnología equivalentes a 1% del PIB; asimismo, genera y reproduce una permanente disputa distributiva del presupuesto como también una marcada incertidumbre que limita los esfuerzos de planeación de mediano y largo plazo de las políticas de educación superior, ciencia, tecnología e innovación, así como de las funciones que deben realizar las propias instituciones educativas y de investigación.

En general las políticas e instrumentos de financiamiento en la práctica operan de manera desarticulada y bajo diversas directrices, lo cual reduce su impacto. En buena medida la asignación y ejercicio de los presupuestos a estas actividades se realiza de manera inercial, con una débil base objetiva; está fuertemente influida por coyunturas económicas y políticas que configuran escenarios de permanente incertidumbre.

En respuesta a la acelerada demanda de estudios de nivel superior, en décadas recientes se registró un notable crecimiento de instituciones que operan bajo un marco institucional de financiamiento y regulación administrativa, marcadamente heterogéneo, que reproduce una oferta educativa altamente diferenciada en su calidad.

El incremento de la matrícula registrado en la última década no se ha visto acompañado de un aumento proporcional de las plazas académicas y de las remuneraciones al personal docente; asimismo, dentro de las IPES prevalece una multiplicidad de criterios que buscan incidir en el mejoramiento del desempeño y la trayectoria del personal académico.

La mayoría de las universidades públicas enfrenta apremios financieros asociados a

inequidades en la asignación del subsidio federal y estatal por alumno, como también a pasivos financieros acumulados derivados de la rigidez de los esquemas de pensiones y jubilaciones, y de procesos de lenta renovación de la planta académica.

La posibilidad de lograr incrementos en los recursos se asocia, más que a una planeación de mediano y largo plazo, a los vínculos y la capacidad de negociación de las propias instituciones educativas ante los poderes Ejecutivo y Legislativo en los ámbitos federal y local.

En efecto, la permanente insuficiencia e incertidumbre sobre las asignaciones presupuestarias, federales y estatales, en el subsidio ordinario y en los programas del llamado "subsidio extraordinario" propició la incursión de los rectores y titulares de las universidades públicas e instituciones públicas de educación superior en procesos sistemáticos de gestión, negociación y cabildeo ante los poderes Ejecutivo y Legislativo a nivel federal y estatal. Si bien este esquema ha permitido a las instituciones de educación superior públicas mayores recursos a los propuestos por el Ejecutivo federal, su efectividad, como mecanismo de ampliación de recursos, tiende a mostrar crecientes signos de agotamiento.

Ante las insuficiencias y rigidez del financiamiento federal ordinario que se asigna a las instituciones públicas de educación superior (IPES), en la última década el Ejecutivo federal y el Poder Legislativo crearon una multiplicidad de fondos y programas de carácter "extraordinario" (actualmente 15 para educación superior y tres de educación media superior), que buscan compensar los rezagos en diversos rubros que enfrentan las IPES. Sin embargo, su manejo y resultados se han visto limitados tanto por su desconexión de objetivos estratégicos de largo plazo, por la insuficiencia e incertidumbre presupuestaria de dichos fondos —prácticamente ninguno se considera regularizable— como por la atomización de los recursos y su manejo sujeto a numerosas y cambiantes disposiciones normativas para su ejecución.

En el contexto internacional México se ubica entre los países que menor inversión realizan por alumno en educación superior y en ciencia y tecnología, situación que limita la inserción del país en la sociedad y la economía del conocimiento.

En el contexto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México es el 15o. país en inversión total —pública y privada— en el sector educativo, y el segundo en cuanto al coeficiente de inversión pública respecto al gasto público total. No obstante, el país ocupa el último lugar en la proporción del gasto público respecto al PIB. Asimismo, en razón de su estructura y dinámica demográfica, México se ubica en los últimos lugares del organismo en cuanto a gasto por alumno en preescolar (31o. lugar); primaria (33o. lugar); media superior (34o. lugar) y superior (29o. lugar).[5]

En 2012 el gasto federal consolidado en ciencia y tecnología —que suma recursos fiscales y autogenerados por las propias entidades y dependencias— equivale a 0.39% del PIB y el gasto en investigación y desarrollo experimental (GIDE) representa 0.46% del PIB; ambas magnitudes muestran niveles de inversión en la generación de conocimiento incompatibles con el tamaño de la economía mexicana (11a. del mundo);[6] no obstante, revelan el grado de

[5] OCDE, Panorama de la educación 2012, Francia, septiembre de 2012.

[6] Banco Mundial, "Indicadores sobre el desarrollo mundial", Bases de datos, julio de 2011.

dependencia tecnológica de la planta productiva nacional.

En las últimas dos décadas tanto por restricciones presupuestarias, como por el impulso de una política que buscó estimular una mayor participación del sector privado en las actividades de investigación y desarrollo experimental, se instrumentaron esquemas de subsidios indirectos y directos para empresas que invierten en esas actividades. Sin embargo, ambos esquemas se desvirtuaron, arrojando resultados limitados en el desarrollo tecnológico nacional.[7]

La Cuenta Nacional de Ciencia y Tecnología[8] muestra que el gobierno federal aporta 98% del gasto público en ciencia y tecnología y los gobiernos de las entidades federativas únicamente 2%.

Los recursos federales para ciencia, tecnología e innovación se asignan a través de múltiples programas y fondos, en su mayoría con poca conexión entre sí, con las instituciones públicas de educación superior y con los sectores sociales y productivos, lo que se expresa, además, en reducidos impactos en la producción científica y tecnológica del país.

En la actualidad el país enfrenta debilidad en sus haciendas públicas, federal y estatales, para soportar, en el corto plazo, el cumplimiento del artículo 25 de la ley General de Educación que establece la obligación del Estado mexicano de destinar recursos públicos equivalentes, al menos, a 8% del PIB al financiamiento de la educación pública, del cual 1% corresponde a ciencia y tecnología. Tal situación obliga a realizar reformas que fortalezcan el sistema hacendario, tanto por el lado de los ingresos, como de una mayor racionalidad en el manejo de los egresos, redefiniendo las verdaderas prioridades del desarrollo nacional y los instrumentos más adecuados para su impulso.

En el presente documento se plantea la urgencia de concertar y aplicar una política de financiamiento de la ECTIC con visión de Estado[9] basada en una estrategia articulada y gradual, que optimice los recursos públicos, seleccione los instrumentos financieros más eficientes y defina con precisión en la ley la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno tanto en sus aportaciones económicas como en sus resultados.

Bases de una política de financiamiento de la ECTIC con visión de Estado

Bases políticas

El establecimiento de una política de educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura con visión de Estado requiere necesariamente conferir a dichas actividades la mayor jerar-

[7] SHCP, Criterios generales de política económica para 2010.

[8] Conacyt, "Informe general del estado de la ciencia y la tecnología 2010", Cuenta Nacional de Ciencia y Tecnología. Consultado en http://www.conacyt.gob.mx/InformacionCienciayTecnologia/Paginas/SitiosDeInteres.aspx#InformeGeneralCiencia.

[9] La principal característica de una política de Estado consiste, precisamente, en su estabilidad temporal, la cual a su vez se deriva de atributos, como los contemplados por Latapí (2004): i) Que el Estado, a través de sus órdenes de gobierno y sus organismos, se involucre en su propuesta, formulación y aplicación, atendiendo a una visión integral del problema; ii) Que cuente con sustento jurídico (constitucional, legislación secundaria u otra disposición), que evite su dependencia exclusiva de la voluntad del gobierno en turno o, al menos, no sólo del Poder Ejecutivo; iii) Que los grupos ciudadanos afectados por ella, la conozcan y, en términos generales, la acepten y, por lo tanto, contribuyan de manera corresponsable a su cumplimiento; y, iv) Que existan compromisos claros de rendición de cuentas respecto a sus resultados de parte de las autoridades responsables de aplicarla, incluyendo a las propias instituciones educativas.

quía jurídica, política y presupuestaria en los tres órdenes de gobierno.

Por ello, en este documento se propone establecer en la legislación y marco administrativo hacendario nacional un modelo de financiamiento público que sea la base de una política de Estado para la ECTIC, con visión de largo plazo, es decir, claramente orientada al cumplimiento de objetivos y metas nacionales estratégicas, mediante un mecanismo de financiamiento y programación presupuestaria plurianual.[10]

En el marco de una política de ECTIC con visión de Estado se requiere que los tres órdenes de gobierno asuman compromisos claros, sancionados en la ley, para cumplir con el mandato legal, mediante un esquema de corresponsabilidad financiera viable, consistente en alcanzar en el año 2022 un gasto público en ECTIC equivalente a 8% del PIB.

Se parte de la premisa de que el esquema jurídico-político más eficiente y sostenible para el desarrollo de la ECTIC con visión de largo plazo, es el federalismo. Por lo tanto, el modelo de financiamiento está basado en los principios que rigen el pacto federal. Sin embargo, su operación requiere reformas jurídicas que establezcan con claridad las concurrencias de los tres órdenes de gobierno en el gasto público, tanto en cada uno de los niveles educativos como en las actividades de ciencia, tecnología, innovación y cultura.

[10] El término modelo de financiamiento alude a la conformación y funcionamiento armónico de un sistema de normas, criterios, lineamientos e instrumentos que concurren al desarrollo de la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura. Por su parte, el término política con visión de Estado está referido a las estrategias y acciones determinadas por los órganos del Estado en función de los objetivos superiores, de naturaleza fundamental, establecidos en el proyecto nacional contenido en la Constitución General de la República; en ese sentido, alude a decisiones basadas en una perspectiva a largo plazo, lo cual las distingue de las decisiones asumidas en función de circunstancias coyunturales.

Bases técnicas

Por lo anterior, se propone un modelo de financiamiento de la ECTIC basado en el financiamiento público, mediante reglas claras de concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno. Para el cumplimiento de los objetivos y metas estratégicas de ECTIC, se reconoce la necesidad de que éstos incrementen de manera gradual y sostenida su aportación a cada una de esas actividades.

Se toma como base del modelo de asignación del financiamiento público para alcanzar la meta de 8% del PIB (establecido en la Ley General de Educación), la clasificación del gasto en educación definida por el Ejecutivo federal en los informes de gobierno, la cual incluye los recursos destinados a educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura en sentido amplio.

Se advierte que la posibilidad de llevar a acabo una reforma hacendaria o fiscal concertada, integral y claramente federalista, facilitaría la concurrencia presupuestaria de los tres órdenes de gobierno al financiamiento de la ECTIC.

Con el fin de conferir un renovado impulso al federalismo educativo y lograr una asignación estratégica y más eficiente de los recursos disponibles, es indispensable un rediseño institucional —en su número y orientación— de los programas y fondos públicos actualmente en operación para el financiamiento de la educación básica, la educación media superior, la educación superior, la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura.

La instrumentación de una política de financiamiento de ECTIC con visión de Estado se propone a partir de un modelo de asignación plurianual del financiamiento público que define, con base en la ley y en un marco renova-

do de planeación sectorial, la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en el impulso de la educación, la ciencia, la tecnología, la innovación y la cultura.

Se parte de un escenario que toma como base la distribución de los recursos registrada en los últimos 12 años, proyectando el costo estimado de dar cumplimiento a seis objetivos estratégicos de la política de ECTIC (figura 1).

Modelo de financiamiento de la ECTIC con visión de Estado

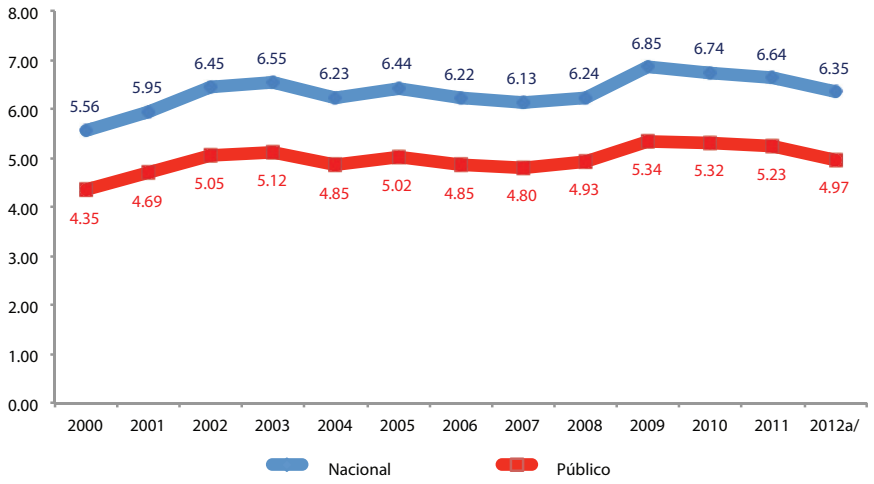
De acuerdo con la legislación mexicana, el Estado —federación, entidades federativas y municipios— es el principal responsable del financiamiento de la ECTIC; es decir, el modelo vigente de financiamiento de la ECTIC en México se basa en el financiamiento público como queda manifiesto en los datos (figura 2):

Del análisis de la información se desprenden los siguientes aspectos:

- El gasto nacional en educación en 2012, estimado en 975 723.2 mdp, equivale a 6.35% del PIB.
- El gasto público total —federal, estatal y municipal— asciende a 763 841 mdp y representa 78.3% del gasto nacional en educación y 4.97% del PIB.
- Dentro del gasto público asignado al sector educativo, el gobierno federal aporta 62.3%, que equivale a 3.95% del PIB.
- Las entidades federativas y municipios contribuyen con casi 15.9% del gasto educativo nacional y 20% del gasto educativo del sector público; su aporte alcanza un monto equivalente a 1% del producto interno bruto (PIB).

Como se desprende de lo anterior, el gasto nacional en ECTIC sigue la tendencia marcada por

Figura 1.
Tendencia del gasto en educación (nacional y público) 2000-2012
(% del PIB)



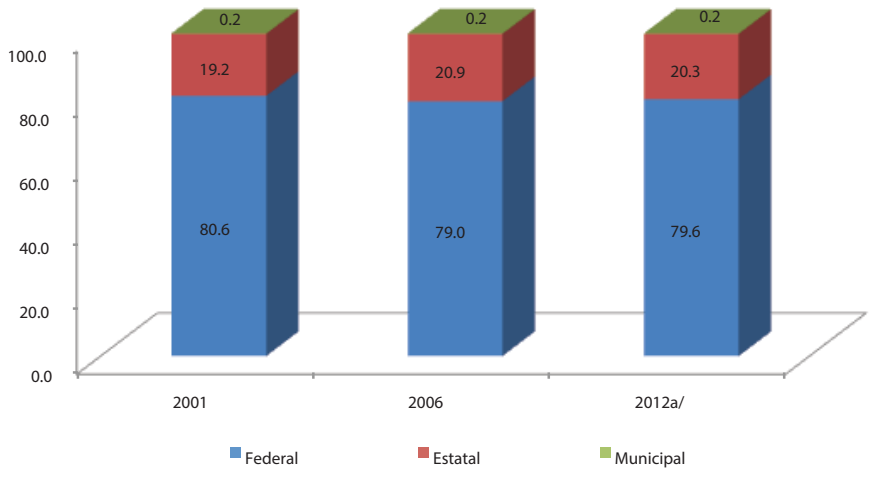
Fuente: Anexo Estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo federal, 2012.

Figura 2. Distribución del gasto nacional, público y privado en educación[a/] 2012 (millones de pesos corrientes)

Años	Nacional							
			Federal					
	Nacional	Público	Federal[1/]	SEP[2/]	Otras secretarías	Estatal[3/]	Municipal	Privado[4/]
2012[a/]	975,723.2	763,841.4	607,699.6	572,210.6	35,489.0	154,752.2	1,389.6	211,881.8
Como % del gasto nacional en educación								
	100.0	78.3	62.3	58.6	3.6	15.9	0.1	21.7
Como % del Producto Interno Bruto[b/]								
	6.35	4.97	3.95	3.72	0.23	1.01	0.01	1.38

Nota: [a/] Expresado en términos brutos, incluye aportaciones a seguridad, cuotas ISSSTE-FOVISSSTE y subsidios y transferencias a las Entidades Paraestatales de Control Presupuestal Directo de la Administración Pública Federal. [b/] Se considera el valor nominal del Producto Interno Bruto estimado para 2012 por la SHCP en el "Documento Relativo al Cumplimiento del artículo 42, Fracción I, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria 2012, Abril de 2012. [1/] El gasto federal incluye recursos etiquetado en ciencia y tecnología para las instituciones públicas de educación superior y los centros públicos de investigación. [2/] Incluye el Ramo 11, Secretaría de Educación Pública, Ramo 25, Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos y los fondos para educación del Ramo 33, Aportaciones federales para Entidades Federativas y Municipios. [3/] Información proporcionada por los gobiernos estatales a través del cuestionario de Financiamiento Educativo Estatal. [4/] Información estimada a través de encuestas.
Fuente: Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo federal, México, septiembre de 2012.

Figura 3. Gasto público en ECTIC, 2001-2012 (como % del gasto público total)



Fuente: Anexo Estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo federal, 2012.

el gasto del sector público total en esos rubros (figura 1). En el periodo 2001-2012 casi 80% del gasto público en ECTIC, lo realizó el gobierno federal y 20% los gobiernos locales (figura 2).

Ejes del modelo de financiamiento

El modelo de financiamiento que se propone para los próximos 10 años tiene dos ejes:

Primer eje. Está dado por el mandato de la Ley General de Educación, que obliga al Estado mexicano a destinar al sector educativo recursos equivalentes a 8% del PIB. Para cumplir el mandato que marca la ley, se propone una política educativa apoyada en un esquema de programación presupuestaria plurianual que requiere establecer con claridad, en la legislación y la normatividad presupuestaria federal y local, la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en la asignación de recursos para educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura en los presupuestos del gobierno federal y de los gobiernos de las entidades federativas.

Se propone un modelo de financiamiento plurianual, que toma como base el gasto público total (federal+estatal+municipal) en ECTIC asignado en 2012, equivalente a 4.97% del PIB. Esto significa que para cumplir con el mandato de la ley, se requiere incrementarlo en tres puntos del PIB. La meta resulta viable en una década si se aplica una política con visión de largo plazo, que le confiera a la ECTIC la mayor prioridad jurídica, política y presupuestaria (figuras 4 y 5).

Manteniendo la distribución actual del financiamiento público, la aportación del gobierno federal aumentaría de 3.95 a 6.36% del PIB (2.41 puntos porcentuales más); en tanto que los gobiernos estatales la incrementarían de 1.01 a 1.62% del PIB, es decir, 0.61 puntos porcentuales (figuras 6 y 7).

Suponiendo que durante la próxima década la economía nacional crece a una TMAC de 3.5% anual en términos reales, el tamaño del PIB aumentaría de 15.9 billones de pesos en

Figura 4. Modelo de financiamiento para ECTIC, 2012-2022
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB	15,375,100	15,913,229	16,470,191	17,046,648	17,643,281	18,260,796	18,899,924	19,561,421	20,246,071	20,954,683	21,688,097
Tasa anual de crecimiento real	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Incremento del PIB (mill. de pesos de 2012)		538,128	556,963	576,457	596,633	617,515	639,128	661,497	684,650	708,612	733,414
TOTAL PÚBLICO por fuente de finan.	763,841	860,962	958,083	1,055,203	1,152,324	1,249,445	1,346,565	1,443,686	1,540,806	1,637,927	1,735,048
Federal	607,700	684,967	762,235	839,502	916,770	994,037	1,071,305	1,148,573	1,225,840	1,303,108	1,380,375
SEP	572,211	644,966	717,721	790,476	863,232	935,987	1,008,742	1,081,497	1,154,252	1,227,008	1,299,763
Ramo 11	251,765	283,776	315,787	347,798	379,810	411,821	443,832	475,843	507,855	539,866	571,877
Ramo 25	42,918	48,375	53,832	59,289	64,746	70,203	75,660	81,117	86,574	92,031	97,488
Ramo 33	277,528	312,815	348,102	383,389	418,676	453,963	489,250	524,537	559,824	595,111	630,398
Otras secretarías	35,489	40,001	44,514	49,026	53,538	58,051	62,563	67,075	71,588	76,100	80,612
Estatal	154,752	174,429	194,105	213,781	233,458	253,134	272,810	292,487	312,163	331,840	351,516
Municipal	1,390	1,566	1,743	1,920	2,096	2,273	2,450	2,626	2,803	2,980	3,156

Figura 5. Incremento en su participación (% del PIB por fuente de financiamiento)

Concepto	% del PIB	
	2012	2022
TOTAL PÚBLICO por fuente de financiamiento	4.97	8.00
Federal	3.95	6.36
SEP[1/]	3.72	5.99
Ramo 11	1.64	2.64
Ramo 25	0.28	0.45
Ramo 33	1.81	2.91
Otras secretarías	0.23	0.37
Estatal	1.01	1.62
Municipal	0.01	0.01

Nota: [1/] Gasto en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura.

Figura 6. Trayectoria requerida 2012-2023 para alcanzar la meta de 8% del PIB (% del PIB por fuente de financiamiento)

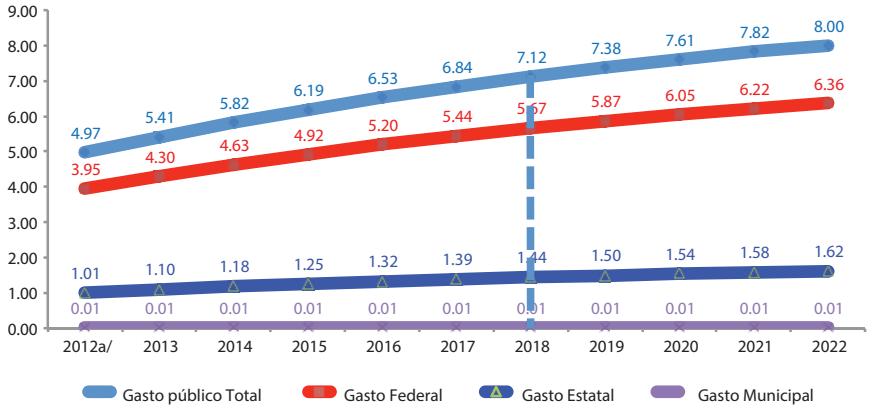


Figura 7. Gasto federal en ECTIC 20130-2022 (en millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2022
PIB	15,375,100	15,913,229	21,688,097
Tasa anual de crecimiento real	*3.5*	*3.5*	*3.5*
Incremento del PIB (mill. de pesos de 2012)		*538,128*	*733,414*
TOTAL PÚBLICO por fuente de finan.	763,841	860,962	1,735,048
Federal	607,700	684,967	1,380,375
SEP	572,211	644,966	1,299,763
Ramo 11	251,765	283,776	571,877
Ramo 25	42,918	48,375	97,488
Ramo 33	277,528	312,815	630,398
Otras secretarías	35,489	40,001	80,612
Estatal	154,752	174,429	351,516
Municipal	1,390	1,566	3,156

2013 a 21.7 billones de pesos en 2022 (en 10 años).[11] Eso significa que el Estado mexicano (gobierno federal, entidades federativas y municipios) hacia el año 2022 deberá destinar recursos del orden de 1.7 billones de pesos a la educación (en todos los niveles), la ciencia, tecnología, innovación, cultura, deporte y al desarrollo integral de los jóvenes, como se observa a continuación (figura 4).

Esto significa que en los próximos 10 años el presupuesto público para esos rubros deberá incrementase en 971 mil 206 millones de pesos, lo que significa asignar anualmente recursos adicionales del orden de 97 mil 121 millones de pesos anuales (a precios constantes). De mantenerse sin cambios la distribución de concurrencias hoy vigente, las aportaciones federales deberán aumentar en 77 mil 268 millones de pesos, cada año, en promedio, en tanto que los recursos aportados anualmente por los gobiernos estatales serían de casi 19 mil 700 millones de pesos. El detalle de las variaciones señaladas se observan en la figura 8.

Una política de financiamiento plurianual compatible con el desarrollo armónico de cada uno de los componentes de la política educativa expuestos en el presente plan, se sustenta en dos premisas: 1) la primera, consiste en asegurar el crecimiento gradual y sostenido del presupuesto público (federal + estatal) para ECTIC hasta alcanzar 8% del PIB; 2) la segunda implica establecer un mecanismo que permita el crecimiento sostenido, aunque diferenciado, de los recursos requeridos por el desarrollo de cada uno de los componentes señalados. De acuerdo con las tendencias demográficas del país y al nivel de las tasas de cobertura alcanzadas en el nivel básico,[12] la posibilidad de inducir un mayor flujo de recursos para atender los rezagos y retos en educación media superior, educación superior, ciencia, tecnología, innovación, cultura y a programas para el desarrollo integral de los jóvenes, tiene como una condición tanto un crecimiento moderado de recursos públicos hacia educación básica, así como un manejo más racional y estratégico de los recursos aplicados en este nivel educativo.

El modelo de financiamiento plurianual diseñado en este documento funciona adecuadamente, permitiendo distribuir recursos hacia los objetivos prioritarios, siempre y cuando se aplique una tasa media anual de crecimiento de los recursos federales para educación básica del orden de 3.5%. Es importante subrayar que dicha tasa supera el crecimiento promedio del presupuesto federal para educación básica registrado en el periodo 2001-2011, calculado en 2.1% anual.

Considerando ambas premisas, el incremento en la asignación de recursos federales, mediante un mecanismo de programación presupuestaria multianual, para los próximos años se realizaría de acuerdo con el esquema mostrado en la figura 9.

Segundo eje. Está representado por los requerimientos presupuestarios para alcanzar seis objetivos estratégicos de la política de educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura, planteados para el periodo 2013-2022, los cuales son los siguientes:

[11] Esta tasa de crecimiento constituye la estimación para la próxima década derivada del modelo macroeconómico utilizado en el estudio "La economía del cambio climático en México", elaborado por la Facultad de Economía de la UNAM en colaboración con la Semarnat, México, 2009.

[12] La tasa promedio de cobertura en educación básica en el país es de casi 100% y la matrícula en educación básica alcanzó su nivel máximo histórico en el ciclo 2011-2012 (14.9 millones de alumnos); a partir de este ciclo comenzará a descender gradualmente. En el año 2022 será de 13.4 millones de alumnos (Fuente: SEP-PRONOSEP, consultado el 22 de octubre de 2012).

Figura 8. Modelo de financiamiento multianual 2012-2022 (incremento total y promedio anual) (millones de pesos de 2012)

Concepto	TMCA	Incremento ($)		% del PIB	
		Total periodo	Prom. Anual ($)	2012	2022
Total público por fuente de finan.	8.6	971,206	97,121	4.97	8.00
Federal	8.6	772,676	77,268	3.95	6.36
SEP[1/]	8.6	727,552	72,755	3.72	5.99
Ramo 11	8.6	320,113	32,011	1.64	2.64
Ramo 25	8.6	54,570	5,457	0.28	0.45
Ramo 33	8.6	352,870	35,287	1.81	2.91
Otras secretarías	8.6	45,123	4,512	0.23	0.37
Estatal	8.6	196,764	19,676	1.01	1.62
Municipal	8.6	1,767	177	0.01	0.01

Nota: [1/] Gasto en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura.

Figura 9. Modelo de financiamiento multianual 2012-2022. Asignación de recursos federales por función (millones de pesos de 2012, % anual y % del PIB)

	2012-2022				
Concepto	TCMA	Total periodo	Prom. Anual	% del PIB	
				2012	2022
	%	(millones)			
Federal por nivel educativo	8.6	772,676	77,268	3.95	6.36
Básica	3.5	143,154	14,315	2.27	2.27
Media Superior	10.0	112,222	11,222	0.46	0.84
Superior[2/]	11.0	251,361	25,136	0.88	1.78
Docencia (licenciatuta y posgrado)	7.7	105,396	10,540	0.63	0.93
Licenciatura	7.7	100,294	10,029	0.60	0.89
Posgrado	7.7	5,103	510	0.03	0.05
Ciencia, tecnología e innovación	16.8	145,965	14,596	0.25	0.85
Investigación científica	16.8	118,250	11,825	0.21	0.69
Desarrollo tecnológico	16.8	14,795	1,479	0.03	0.09
Servicios CyT	16.8	5,461	546	0.01	0.03
Innovación	16.8	7,459	746	0.01	0.04
Cultura, Dep., Alfabetización y otros[3/]	19.6	265,656	26,566	0.35	1.47

Notas: [1/] Gasto en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura. [2/] Incluye ciencia y tecnología. [3/] Incluye recursos para el Sistema Nacional de Becas, capacitación para el trabajo, educación primaria y secundaria para adultos, así como los gasto de la administración central.

i) abatir el analfabetismo y el rezago educativo;
ii) integrar y consolidar las políticas de mejoramiento de la calidad e inclusión educativa, iniciando en el nivel básico, con el fin de insertar a México, en condiciones de competitividad social, en la sociedad del conocimiento;
iii) universalizar la cobertura en educación media superior en el plazo establecido por la Constitución;
iv) sentar las bases financieras de una política de educación superior, ciencia, tecnología e innovación con visión de largo plazo;
v) alcanzar una tasa bruta de cobertura en educación superior de 60%;
vi) impulsar la creación de un sistema nacional de becas educativas, que apoye la inclusión y el mejoramiento del logro educativo desde el nivel básico hasta el superior.

Estimación de los requerimientos financieros relativos a los objetivos estratégicos

i) Abatir el analfabetismo y el rezago educativo

La desigualdad en el acceso a las oportunidades educativas es uno de los factores que contribuye a reproducir la desigualdad y la pobreza. Los niveles de analfabetismo y población adulta sin estudios de nivel básico que prevalecen en México resultan inaceptables desde múltiples puntos de vista. En primer lugar, porque constituyen un déficit en el cumplimiento de los derechos humanos fundamentales de los mexicanos. Constituye, sin duda, una de las manifestaciones más lacerantes de la desigualdad, la exclusión y la marginación existentes en el país. Es, además, un freno para lograr la plena inclusión de amplios grupos de la sociedad al desarrollo local, regional y nacional

El combate frontal al analfabetismo y al rezago educativo se justifica en tanto su existencia niega el derecho a la educación establecido en la Constitución. Por ello, se propone convocar a los tres órdenes de gobierno y a la sociedad toda a diseñar e instrumentar un Programa Nacional Contra el Analfabetismo y el Rezago educativo, con una estrategia que permita reducir significativamente el número de mexicanos que se encuentran en esta situación.

Dicho programa incluye dos metas estratégicas:

a) Garantizar el acceso a la educación de 5.4 millones de personas que no saben leer ni escribir, que representa 6.9% de la población del país. Para tal efecto los gobiernos federal, estatal y municipal deberán aportar recursos económicos para cubrir las necesidades básicas, fundamentalmente becas para los estudiantes que participarán como alfabetizadores, además de un apoyo directo a los educandos, que se incorporan al proceso alfabetizador, elemento que estimula su participación en el programa hasta su término.

Como se señaló en otro apartado, el costo promedio del proceso de alfabetización por persona en el mundo fluctúa en un rango que va de 100 a 180 dólares, sin considerar el estímulo monetario destinado al educando. Con base en el modelo de intervención aplicado por la

UNAM en el Estado de Puebla, el costo por educando se estima en 1 500 pesos. En virtud de que la operación de cada proceso de alfabetización está inserta en contextos socioeconómicos diferenciados, los costos pueden variar, requiriéndose de inversiones específicas en función de las necesidades particulares del programa.

Considerando un apoyo económico para el educando de 500 pesos por mes, en un periodo máximo de atención de seis meses, tiempo estimado para adquirir las habilidades básicas de la lecto-escritura, el costo por educando es del orden de 4 500 pesos.

Para lograr la atención de 5.4 millones de analfabetas se plantean tres escenarios: a cuatro, seis y 10 años; cada uno implica un costo total de 24 300 millones de pesos constantes de 2012.[13]

En el primer escenario se estima atender un millón 300 mil personas por año, que implicarían recursos del orden de 6 125 millones de pesos al año.

En un segundo escenario anualmente se atenderían 900 mil personas durante seis años, con un costo estimado de 4 mil 050 millones de pesos al año.

Un tercer escenario plantea atender anualmente 540 mil personas durante una década; en este caso, el costo sería de 2 430 millones de pesos al año.

b) Reducir la tasa de rezago educativo de la población de 15 años y más sin educación primaria y secundaria a 6.6% y 5.8%, respectivamente, implica atender a 37 millones de personas en un lapso de 10 años. El costo total de este esfuerzo se estima en poco más de 90 000 millones de pesos (constantes de 2012), lo que implica una asignación presupuestaria anual del orden de 9 000 millones de pesos (figura 10).

[13] Esto significa que en la asignación presupuestaria anual deberá incluirse un incremento equivalente a la tasa de inflación esperada.

ii) Integrar y consolidar las políticas de mejoramiento de la calidad e inclusión educativa, iniciando en el nivel básico, con el fin de insertar a México, en condiciones de competitividad social, en la sociedad del conocimiento

Supone para el periodo 2001-2012 la participación respecto al PIB del gasto federal en ECTIC promedió 3.97% del PIB. Por su parte, los recursos federales para educación básica promediaron 2.44% del PIB (figuras 11 y 12).

Por su parte, en 2012, el gasto público federal del "sector educativo" se distribuyó de la siguiente forma: 57.4% del gasto federal en educación se destinó a educación básica, 11.5% a educación media superior, 22.3% a educación superior y 8.7% a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación para adultos (primaria y secundaria), fomento de la cultura y del deporte, así como los gastos de la administración central (figura 13).

En 2012, el gobierno federal destinó 348.6 miles de millones de pesos a educación básica. En el marco del modelo de descentralización de la educación básica impulsado desde 1992, a través del FAEB se transfirieron a las entidades federativas tres cuartas partes (75.6% del total) de los recursos federales asignados en este nivel; es decir, mediante el FAEB en este año el "gasto descentralizado" a las entidades federativas alcanza 263.6 miles de millones de pesos.

Sin embargo, dicho monto se eleva 80% del presupuesto federal para educación básica

Figura 10. Escenario de atención de la población en rezago educativo, 2013-2022. Meta 2022: reducir la tasa de rezago educativo en nivel primaria a 6.6% y en nivel secundaria a 5.8% (% de la población de 15 años y más) (población y pesos de 2012)

Año	Población atendida total	Población atendida en un escenario inercial	Incremento de la población atendida	Atención del Rezado Educativo		Presupuesto[1/]
				Sin primaria	Sin secundaria	
2013-2022	37,076,348	9,735,930	27,340,418	7,770,846	19,569,572	90,095,525,640
Incremento anual						
Anual	3,707,635	973,593	2,734,042	777,085	1,956,957	9,009,552,564

Nota: [1/] Se estima a partir de un costo por alumno de 2 430 pesos, equivalente a 180 USD a un tipo de cambio de 13.50 pesos por dólar.

Figura 11. Participación en el PIB del gasto federal en educación,*/ 2001-2012 (% del PIB)

Año	Total Federal	Básica	Media Superior	Superior[1/]	Otros[2/]
% promedio del PIB					
2006/2001	3.91	2.50	0.39	0.75	0.28
2012/2007	4.02	2.39	0.43	0.85	0.36
2012/2001	3.97	2.44	0.41	0.80	0.32

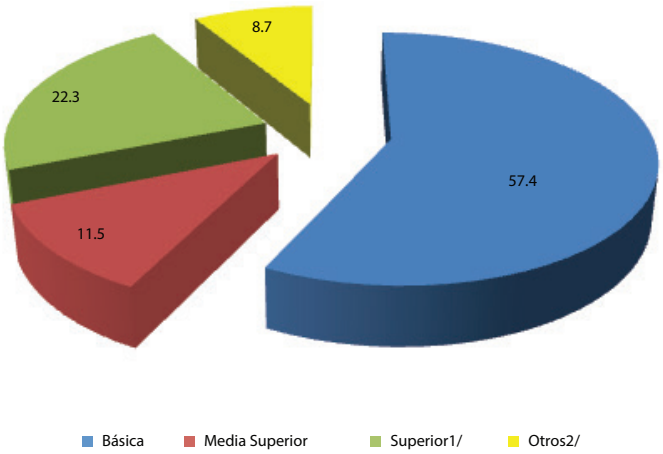
Nota: */ Expresado en términos brutos, incluye aportaciones a seguridad, cuotas ISSSTE-FOVISSSTE y subsidios y transferencias a las Entidades Paraestatales de Control Presupuestal Directo de la Administración Pública Federal. 1/ El gasto en educación superior incluye recursos etiquetado en ciencia y tecnología para las instituciones públicas de educación superior y los centros públicos de investigación. 2/ Incluye el gasto destinado a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, al fomento de la cultura y el deporte, así como los gastos de la administración central. 3/ Cifras deflacionadas con el deflactor implícito del PIB tomado de INEGI 2000-2011. Para 2012, incluye una variación de 3.5% estimada por la SHCP en abril de 2012.
Fuente: Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal, México, septiembre de 2012.

Figura 12. Tendencias gasto federal en educación,*/ 2001-2012 (tasa de crecimiento promedio anual real %)

Año	Total Federal	Básica	Media Superior	Superior[1/]	Otros[2/]
Variaciones promedio en %					
2006/2001	3.7	3.4	3.7	4.1	6.1
2012/2007	2.8	0.7	7.1	6.8	5.8
2012/2001	3.3	2.1	5.2	5.4	6.0

Nota: */ Expresado en términos brutos, incluye aportaciones a seguridad, cuotas ISSSTE-FOVISSSTE y subsidios y transferencias a las Entidades Paraestatales de Control Presupuestal Directo de la Administración Pública Federal. 1/ El gasto en educación superior incluye recursos etiquetado en ciencia y tecnología para las instituciones públicas de educación superior y los centros públicos de investigación. 2/ Incluye el gasto destinado a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, al fomento de la cultura y el deporte, así como los gastos de la administración central. 3/ Cifras deflacionadas con el deflactor implícito del PIB tomado de INEGI 2000-2011. Para 2012, incluye una variación de 3.5% estimada por la SHCP en abril de 2012.
Fuente: Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal, México, septiembre de 2012.

Figura 13.
Gasto federal en educación*/ 2013
% por nivel educativo



Nota: */ Expresado en términos brutos, incluye aportaciones a seguridad, cuotas ISSSTE-FOVISSSTE y subsidios y transferencias a las Entidades Paraestatales de Control Presupuestal Directo de la Administración Pública Federal. 1/ El gasto en educación superior incluye recursos etiquetados en ciencia y tecnología para las instituciones públicas de educación superior y los centros públicos de investigación. 2/ Incluye el gasto destinado a la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, al fomento de la cultura y el deporte, así como los gastos de la administración central. 3/ Cifras deflacionadas con el deflactor implícito del PIB tomado de INEGI 2000-2011. Para 2012, incluye una variación de 3.5% estimada por la SHCP en abril de 2012.
Fuente: Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo federal, México, septiembre de 2012.

si se considera la suma de los recursos descentralizados a través de los tres fondos de aportaciones federales (FAEB, FAETA y FAM) normados a través de la Ley de Coordinación Fiscal.

Como se observa, dentro del gasto federal destinado a educación básica, el Fondo de Aportaciones para Educación Básica, FAEB ocupa un papel preponderante. La Ley de Coordinación Fiscal establece los criterios y la fórmula de asignación de los recursos del FAEB para cada entidad federativa. Sin embargo, no incorpora criterios para determinar el crecimiento del monto global de los recursos, lo que implica la existencia de permanentes tensiones distributivas ya que el modelo de financiamiento opera mediante un esquema de "suma cero", es decir, lo que unas entidades federativas ganan, otras lo pierden.

Existe una postura coincidente entre los gobiernos de las entidades federativas —planteada tanto en la CONAGO como en la CONAEDU— de que el monto de recursos asignados vía el FAEB es insuficiente, por lo que parte de los recursos descentralizados frecuentemente son utilizados para cubrir otras necesidades derivadas del proceso mismo de descentralización, tales como homologación salarial, rezonificación, incrementos de plazas académicas y administrativas, etcétera, así como las relacionadas con la creciente demanda de servicios vinculados al incremento, en calidad y calidad, de la prestación de los servicios educación básica.

La presión financiera generada por la insuficiencia de recursos transferidos por el gobierno federal para financiar la educación básica año tras año provoca desequilibrios en las

finanzas estatales. Por tal motivo, los gobiernos de las entidades federativas[14] demandan: 1) el incremento de los recursos del faeb; y 2) la creación de fondos de compensación que les permita reducir la presión financiera que representa la necesidad de cubrir los costos de la educación básica que el gobierno federal dejó de asumir.

En este sentido, algunos estados, en el marco de la CONAGO y la CONAEDU, han señalado que para compensar el desequilibrio financiero provocado por la carga de la educación básica, es necesario establecer un mecanismo que permita asegurar un crecimiento real, promedio anual, de los recursos de FAEB a una tasa de 6% anual, en los siguientes 10 años.

Ello implica, a precios constantes de 2012, un crecimiento total en el periodo 2013-2022, de 208 500 millones de pesos, es decir, cerca de 20 800 millones de pesos por año. Con ello, los recursos del FAEB pasarían de 263 600 millones de pesos aprobados en 2012, a 472 100 millones de pesos en el año 2022.

Un segundo escenario, más viable, consiste en garantizar una tasa promedio de crecimiento de los recursos del FAEB de 3.5% real, lo que elevaría los recursos del fondo de 263 600 millones de pesos en 2012 a 370 900 millones de pesos en 2022. Esto representa un incremento, en 10 años, de 107 200 millones de pesos, que equivale a un aumento de 10 700 millones de pesos, en promedio por año, durante la próxima década.

Esto implica, en este escenario, que el crecimiento real de los recursos del FAEB se indexaría al crecimiento promedio anual estimado del PIB en la próxima década. Este esfuerzo sería equivalente a destinar recursos al FAEB equivalentes a 1.71% del PIB en el periodo 2013-2022 (figura 14).[15]

Es importante subrayar que las dos opciones planteadas para incrementar los recursos del FAEB, necesariamente deben ir acompañadas de reformas en los criterios y la normatividad de asignación y ejercicio de los fondos descentralizados, con el fin de obtener mejores resultados en la calidad y el logro educativo. En cualquier escenario es importante darle mayor peso al criterio de igualación de gasto, en la medida en que los resultados del cambio de fórmula del FAEB, aplicado e partir del ejercicio fiscal de 2008, acentuaron la desigualdad en el reparto de recursos para educación básica entre las entidades federativas.[16]

iii) Universalizar la cobertura en educación media superior

El Decreto que elevó a rango constitucional la obligatoriedad de la educación media superior

[14] Los planteamientos se han realizado en el marco de los trabajos de la CONAGO y la CONAEDU.

[15] Otras dos opciones planteadas por las entidades federativas en la discusión del FAEB, son las siguientes: a) una consiste en tratar de homologar los recursos por alumno (en educación básica) que reciben las entidades federativas. De acuerdo con la ASF, con base en información aportada por los estados, el gasto promedio por alumno en 2010 fue de 16 200 pesos; por su parte, la mayor asignación por alumno ascendió a 27 200 pesos. Si se quisiera llevar a los estados que reciben recursos por debajo de la media al promedio de 16.2 miles de pesos por alumno, vía incrementos del FAEB, en 2012 se necesitaría haber destinado 154.7 millones de pesos. A su vez, si se quisiera igualar a los estados al mayor nivel asignado (27.2 miles de pesos), entonces el esfuerzo adicional de gasto sumaría 392.4 millones de pesos. b) Una segunda opción plantea tomar como referencia la evolución del FAEB per cápita en términos reales y a pesos de 2012. De este modo, el FAEB por habitante fue de 2 606 pesos en 2007 y de 2 477 en 2012, lo que implica una reducción en el financiamiento por habitante de 129 pesos, esto es, se generó un faltante de 13 731 millones de pesos.

[16] Al respecto puede consultarse el documento que expresa la postura del Gobierno del Estado de Veracruz, publicado en el sitio: http://www.ses.sep.gob.mx/work/sites/ses/resources/PDFContent/2070/06%20XII_3_1%20Veracruz%20FAEB.pdf

Figura 14. Modelo de financiamiento federal para ECTIC, 2012-2022.
Dos escenarios de crecimiento de los recursos del Fondo de Aportaciones para Educación Básica (millones de pesos de 2012)

Concepto	2012a/	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB	15,375,100	15,913,229	16,470,191	17,046,648	17,643,281	18,260,796	18,899,924	19,561,421	20,246,071	20,954,683	21,688,097
FAEB (3.5% real)	263,625	272,116	281,640	291,498	301,700	312,260	323,189	334,500	346,208	358,325	370,866
FAEB (6.0% real)	263,625	279,443	296,209	313,982	332,821	352,790	373,957	396,395	420,178	445,389	472,113

Fuente: Estimaciones con base al modelo de financiamiento para la ECTIC 2012-2020.

(EMS) estableció el compromiso del Estado mexicano de garantizar la EMS de manera gradual y creciente a partir del ciclo escolar 2012-2013 hasta lograr la cobertura total en el ciclo escolar 2021-2022.

Para dar cumplimiento al principio de obligatoriedad, la reforma al marco jurídico de la EMS estableció que los tres órdenes de gobierno deberán destinar dentro de sus presupuestos los recursos necesarios para tal efecto.

La reforma constitucional incluyó la posibilidad de establecer mecanismos para iniciar la operación de presupuestos plurianuales que aseguren recursos económicos crecientes para la infraestructura de la educación media superior.

Actualmente operan tres principales modelos educativos (bachillerato general, bachillerato tecnológico y profesional técnico) y seis distintos tipos de control administrativo y presupuestal de carácter público: a) centralizadas del gobierno federal; b) descentralizadas del gobierno federal; c) descentralizadas de las entidades federativas; d) centralizadas de las entidades; e) autónomas y f) subsidiados (financiamiento mixto) (INEE, 2011).

La diversidad de instituciones y tipos de control administrativo y presupuestal dificultan la operación de un modelo único de bachillerato y, por lo tanto, la operación de un modelo de financiamiento público en este nivel educativo que atienda las necesidades específicas de cada tipo de institución.

El esquema de financiamiento público a la EMS vigente se caracteriza por: a) grandes disparidades en el monto de financiamiento que reciben las entidades federativas y las modalidades educativas de este nivel; b) carencia de criterios para regular la participación en el financiamiento que deben tener la federación, las entidades federativas y municipios; c) una desigual distribución de recursos extraordinarios que tiende a beneficiar a las modalidades y tipos educativos en mejores condiciones; y d) la preminencia de factores históricos y la capacidad de negociación o presión que ejerzan los gobernadores o las autoridades educativas en la obtención de recursos.

En el ciclo escolar 2012-2013, poco más de 80% de la matrícula en este nivel de estudio está inscrito en instituciones de educación de carácter público. De 2000 a 2012, la matrícula en EMS creció 50.2%, es decir, a una tasa promedio anual de 4.2%. La tasa bruta de cobertura para la población de 16 a 18 años pasó de 53.5 a 71.3%, es decir, creció 17.8 puntos porcentuales en el periodo, equivalente a un incremento de 1.9 puntos en promedio anual. Por tanto, lograr la meta de cobertura universal en este nivel de estudios en los próximos 10 años, plantea el reto de crear poco más de un millón de nuevos espacios.

El escenario de crecimiento de matrícula y, por tanto, la estimación del financiamiento que requiere la ampliación de la oferta educativa, incluye la asignación plurianual de recursos en tres componentes principales: a) el incremento de infraestructura; b) la ampliación del gasto de operación y c) el gasto de otorgar una beca a la mayoría de alumnos matriculados en instituciones públicas de EMS, que incentive la permanencia y la terminación de estudios de los alumnos inscritos.

Estimación de los requerimientos financieros para EMS 2012-2022

Un escenario factible para financiar los esfuerzos que permitan alcanzar la cobertura total en EMS en el ciclo 2021-2022 se apoya en los siguientes supuestos:

a) En el periodo comprendido entre los ciclos escolares 2012-2013 y 2021-2022, se mantiene la relación proporcional que tiene la matrícula total de EMS (82.6% públicas y 17.4% privadas).
b) En el subsistema de bachillerato público se aplica el costo por alumno que actualmente existe en la modalidad de bachillerato general.
c) La población objetivo para cubrir la cobertura universal de educación media superior es la del grupo de edad de 16 a 18 años.
d) La tasa de cobertura en EMS en el ciclo escolar 2012-2013 es de 71.3%.[17] Por lo tanto, se requiere un crecimiento anual, bajo un ritmo gradual, de la matrícula en EMS de 3.2 puntos porcentuales de cobertura entre los ciclos escolares 2013-2014 y 2021-2022, lo cual permitiría cubrir a la totalidad de jóvenes en el grupo etario en el último ciclo escolar.
e) Con el propósito de incrementar las tasas de retención y de eficiencia terminal, se asume que todos los estudiantes en EMS en instituciones públicas recibirán, en un proceso gradual, una beca equivalente al monto asignado en el Programa Oportunidades en el ciclo escolar 2012-2013.

Estimación de los requerimientos financieros para alcanzar la cobertura universal

Gasto de operación

En el periodo 2013-2021, el número de nuevos lugares que habría que crear anualmente en EMS sería de 112 296, de los cuales 82.6% (92 714 lugares) corresponderían a las instituciones de carácter público y 17.4% (19582 espacios) a las privadas.

Considerando el monto actual del gasto público por alumno en bachillerato (30 167 pesos), el incremento del gasto público que se requeriría anualmente para cubrir el crecimiento previsto de la matrícula pública en EMS sería del orden 2 797 millones de pesos.

Gasto en infraestructura

Para estimar del gasto en infraestructura necesario para cubrir el crecimiento de la matrícula pública en educación superior en la modalidad escolarizada, se tomó como referencia el informe entregado en septiembre de 2012, por la

[17] Los cálculos de las tasas brutas de cobertura en educación media superior y superior están basadas en las proyecciones del Consejo Nacional de Población 2005-2050, que a esta fecha no han sido corregidas con la dinámica demográfica arrojada por el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

Secretaría de Educación Pública (SEP) a la Cámara de Diputados y a la CONAEDU, denominado: "Efectos de la declaración de obligatoriedad de la EMS en la demanda futura por servicios educativos y sus impactos presupuestales".[18] A partir de esta información se estima que el gasto anual por alumno en infraestructura equivale a 103 500 pesos.

Considerando que la matrícula en instituciones públicas crecería anualmente en 92 714 nuevos lugares, el gasto total estimado en infraestructura sería del orden de 9 596 millones de pesos anuales. Cabe señalar que los requerimientos financieros para infraestructura pueden reducirse significativamente mediante una política que optimice el uso de la infraestructura existente en educación media superior e, incluso, en planteles de educación secundaria habilitados para brindar los servicios de educación media superior.

Gasto público en becas para la EMS

Para avanzar de manera sostenida en la trayectoria requerida para alcanzar la tasa de cobertura universal de la EMS y que los alumnos permanezcan en las aulas hasta concluir sus estudios, se considera imprescindible acompañar los programas de ampliación de cobertura con un programa de becas. Se estima que en 2012, 57% de los alumnos de EMS del país cuentan con beca.[19]

Considerando el esfuerzo realizado durante la última década, se estima que la posibilidad de cubrir, de manera gradual, con una beca a 100% de los estudiantes de EMS matriculados en instituciones públicas resulta viable, ya que entre 2002 y 2011, el incremento en la cobertura de becas otorgadas fue de 38.9 puntos porcentuales. Esto significa que en la siguiente década el país requeriría realizar un esfuerzo similar para que la cobertura alcanzara a 100% de los alumnos matriculados en instituciones públicas, es decir, se requiere aumentar la cobertura de becas en IES públicas en 39.8 puntos porcentuales.

Incremento del gasto público total para EMS

En suma el gasto público total estimado para lograr la cobertura universal de la EMS implica recursos adicionales del orden de 15145 millones de pesos anuales. De dicho monto, 74.1%, equivalente a 11 222 millones de pesos, correspondería al gobierno federal y 25.9%, equivalente a 3 923 millones de pesos, a los gobiernos estatales y municipales (figura 15).

iv) Bases financieras de una política de ESCTI con visión de largo plazo

El modelo de financiamiento con una visión de largo plazo para la educación superior, ciencia, tecnología, innovación y cultura 2012-2022, está orientado por tres metas fundamentales:

a) Alcanzar en 2021-2022 una tasa de cobertura en educación media superior del 100% de los jóvenes en el grupo de edad 16-18 años.
b) Alcanzar una meta de financiamiento público para las instituciones públicas de educación superior (IPES) equivalente a 1.5% del PIB en 2018.[20]

[18] Publicado en la Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados, el 9 de octubre de 2012.

[19] Poder Ejecutivo federal, VI Informe de Gobierno, 2012, Anexo estadístico, Apartado igualdad de oportunidades: Educación.

[20] Esta meta coincide con la determinada por el Grupo de Financiamiento de la anuies, a partir de los requerimientos presupuestarios estimados para las Instituciones Públicas de Edu-

Figura 15. Incremento anual estimado de los requerimientos de gasto público en educación media superior, durante el periodo 2012-2021 (millones de pesos de 2012)

Concepto de Gasto	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Gasto público anual por incremento de matrícula[1]	2,797	2,797	2,797	2,797	2,797	2,797	2,797	2,798	2,798	2,798
Gasto público en infraestructura anual por incremento de matrícula[2]	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596	9,596
Gasto público promedio anual en becas del Programa Oportunidades en EMS[3]	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753	2,753
Gasto público total	**15,145**	**15,145**	**15,146**	**15,146**	**15,146**	**15,146**	**15,146**	**15,146**	**15,146**	**15,146**

Notas: 1/ Para estimar el gasto público requerido se asume el supuesto de que la matrícula pública y privada en EMS mantienen la misma proporción durante el periodo (82.6% público y 17.4% privado). La matrícula pública posteriormente se multiplicó por el gasto por alumno en EMS que se presentó en el Anexo Estadístico del VI Informe de Gobierno, 2012. 2/ El gasto en infraestructura educativa se estimó con base en la información de: SEP, Efectos de la declaración de obligatoriedad de la EMS en la demanda futura por servicios educativos y sus impactos presupuestales. En: Cámara de Diputados, Gaceta Parlamentaria, martes 9 de octubre de 2012, <http://gaceta.diputados.gob.mx>, consultado: el 9 de octubre de 2012. 3/ El gasto público destinado a cubrir al 100% de los alumnos matriculados en instituciones de EMS, toma como referente el gasto promedio de las becas para este nivel de estudios que son otorgadas a través del Programa Oportunidades (10 810 pesos anuales por alumno), según la información del Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno, 2012.

c) Alcanzar una meta de financiamiento público para la ciencia, tecnología e innovación de 1% del PIB en el año 2018 (85% financiado por aportaciones del gobierno federal y 15% por los gobiernos de las entidades federativas).

Bases del modelo de financiamiento para ESCTI

En el modelo de financiamiento público que se propone para la ECTIC, 2012-2022, el rol que deberá desempeñar el financiamiento federal resulta fundamental (figuras 16 y 17). La propuesta parte de las siguientes premisas:

- Se mantiene una tasa promedio anual de crecimiento del financiamiento público para educación básica de 3.5% real (superior a la registrada en el periodo 2001-2012).
- El gobierno federal aporta 74.1% de los recursos necesarios para alcanzar la cobertura universal en educación media superior.
- El gobierno federal aporta 82% del gasto público en educación superior para alcanzar una TBC de 60% en el año 2022.
- El modelo es congruente con la propuesta elaborada con la anuies, que establece la meta de incrementar el gasto público (federal + estatal) en las instituciones públicas de educación superior (IPES)[21] de 1.0% del PIB en 2012 a 1.5% del PIB en 2018.
- El gobierno federal aporta 85% del gasto en ciencia, tecnología e innovación necesario para alcanzar en el año 2018 las metas de gasto público equivalente a 1% del PIB.[22]
- Permite incluir la programación de recursos que soporten el cumplimiento de objetivos estratégicos en materia de: cultura,

cación Superior en las subfunciones de educación media superior, educación superior (licenciatura y posgrado), ciencia y tecnología y cultura, en el periodo 2013-2018, en el documento de la ANUIES, "Reformas jurídicas y criterios para una política de financiamiento de las Instituciones Públicas de Educación Superior con visión de Estado", noviembre de 2011.

[21] Incluye gasto para las subfunciones de educación media superior, licenciatura, posgrado, investigación científica y desarrollo tecnológico, cultura, deporte y gestión institucional.

[22] En el documento "Hacia una agenda nacional de ciencia, tecnología e innovación" se subraya el compromiso del Estado mexicano de destinar a tales actividades recursos equivalentes a 1% del PIB, y la conveniencia de que el sector privado aporte en los próximos años recursos equivalentes a 0.5% del PIB.

Figura 16. Gasto federal en ECTIC 2012-2012.
(Meta: pasar de un gasto federal en ECTIC de 3.95% del PIB en 2012 a 6.36% del PIB en 2022)
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012[a/]	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB	15,375,100	15,913,229	16,470,191	17,046,648	17,643,281	18,260,796	18,899,924	19,561,421	20,246,071	20,954,683	21,688,097
Federal por Nivel Educativo	607,700	684,967	762,235	839,502	916,770	994,037	1,071,305	1,148,573	1,225,840	1,303,108	1,380,375
Básica	348,647	360,850	373,479	386,551	400,081	414,083	428,576	443,576	459,102	475,170	491,801
Media superior	70,143	81,365	92,588	103,810	115,032	126,254	137,476	148,698	159,921	171,143	182,365
Superior[2/]	135,751	169,350	202,949	236,548	270,147	303,746	337,345	349,153	361,373	374,021	387,112
Docencia (licenciatura y posgrado)	96,612	109,850	123,088	136,326	149,563	162,801	176,039	182,200	188,577	195,177	202,009
Licenciatura	91,935	104,531	117,128	129,725	142,322	154,919	167,516	173,379	179,447	185,728	192,228
Posgrado	4,678	5,319	5,959	6,600	7,241	7,882	8,523	8,821	9,130	9,450	9,781
Ciencia, Tecnología e Innovación	39,138	59,500	79,861	100,223	120,584	140,945	161,307	166,952	172,796	178,844	185,103
Investigación científica	31,707	48,202	64,698	81,193	97,688	114,184	130,679	135,253	139,986	144,886	149,957
Desarrollo tecnológico	3,967	6,031	8,095	10,158	12,222	14,286	16,350	16,922	17,514	18,127	18,762
Servicios CyT	1,464	2,226	2,988	3,750	4,511	5,273	6,035	6,246	6,465	6,691	6,925
Innovación	2,000	3,040	4,081	5,121	6,162	7,202	8,243	8,531	8,830	9,139	9,459
Cultura, Dep., Alfabetización y otros[3/]	53,159	79,724	106,290	132,856	159,421	185,987	212,552	239,118	265,684	292,249	318,815

Notas: [1/] Gasto en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura. [2/] Incluye ciencia y tecnología. [3/] Incluye recursos para el Sistema Nacional de Becas, capacitación para el trabajo, educación primaria y secundaria para adultos, así como los gasto de la administración central.

Figura 17. Gasto federal en ECTIC 2012-2012.
(Meta: pasar de un gasto federal en ECTIC de 3.95% del PIB en 2012 a 6.36% del PIB en 2022)
(variaciones por periodo)

Concepto	2012-2022					2012-2018					2018-2022				
	TCMA	Total periodo	Prom. anual	% del PIB		TCMA	Total periodo	Prom. anual	% del PIB		TCMA	Total periodo	Prom. anual	% del PIB	
				2012	2022				2012	2018				2018	2022
	%	(millones)				%	(millones)				%	(millones)			
Federal por Nivel Educativo	8.6	772,676	77,268	3.95	6.36	9.9	463,605	77,268	3.95	5.67	6.5	309,070	77,268	5.67	6.36
Básica	3.5	143,154	14,315	2.27	2.27	3.5	79,929	13,322	2.27	2.27	3.5	63,225	15,806	2.27	2.27
Media superior	10.0	112,222	11,222	0.46	0.84	11.9	67,333	11,222	0.46	0.73	7.3	44,889	11,222	0.73	0.84
Superior[2/]	11.0	251,361	25,136	0.88	1.78	16.4	201,595	33,599	0.88	1.78	3.5	49,766	12,442	1.78	1.78
Docencia (licenciatuta y posgrado)	7.7	105,396	10,540	0.63	0.93	10.5	79,427	13,238	0.63	0.93	3.5	25,970	6,492	0.93	0.93
Licenciatura	7.7	100,294	10,029	0.60	0.89	10.5	75,581	12,597	0.60	0.89	3.5	24,712	6,178	0.89	0.89
Posgrado	7.7	5,103	510	0.03	0.05	10.5	3,846	641	0.03	0.05	3.5	1,257	314	0.05	0.05
Ciencia, Tecnología e Innovación	16.8	145,965	14,596	0.25	0.85	26.6	122,168	20,361	0.25	0.85	3.5	23,796	5,949	0.85	0.85
Investigación científica	16.8	118,250	11,825	0.21	0.69	26.6	98,972	16,495	0.21	0.69	3.5	19,278	4,820	0.69	0.69
Desarrollo tecnológico	16.8	14,795	1,479	0.03	0.09	26.6	12,383	2,064	0.03	0.09	3.5	2,412	603	0.09	0.09
Servicios CyT	16.8	5,461	546	0.01	0.03	26.6	4,571	762	0.01	0.03	3.5	890	223	0.03	0.03
Innovación	16.8	7,459	746	0.01	0.04	26.6	6,243	1,040	0.01	0.04	3.5	1,216	304	0.04	0.04
Cultura, Dep., Alfabetización y otros[3/]	19.6	265,656	26,566	0.35	1.47	26.0	159,394	26,566	0.35	1.12	10.7	106,263	26,566	1.12	1.47

Notas: [1/] Gasto en educación, ciencia, tecnología, innovación y cultura. [2/] Incluye ciencia y tecnología. [3/] Incluye recursos para el Sistema Nacional de Becas, capacitación para el trabajo, educación primaria y secundaria para adultos, así como los gasto de la administración central.

deporte, alfabetización, rezago educativo y atención a la juventud.

En suma, el modelo de financiamiento propone un esquema compatible con una estrategia de planeación nacional de la educación superior, la ciencia, la tecnología y la cultura, cuya operación requiere definir con precisión la concurrencia de los tres órdenes de gobierno.

El modelo mantiene la rectoría del Estado federal. En el periodo 2012-2022, el gobierno federal aporta recursos equivalentes a 82% del gasto público en educación superior y 85% del gasto público en ciencia, tecnología e innovación.

Mecanismos para el financiamiento plurianual de la IPES, 2012-2017

Se propone una estrategia de financiamiento plurianual para el desarrollo de las IPES cuya operación se realizaría a través de cinco mecanismos:

Primer mecanismo. Establecer en la Ley General de Educación una meta precisa de financiamiento público (federal + estatal) para las IPES. El escenario deseable sería pasar de 1% en 2012 para alcanzar 1.5% del PIB (82% federal y 18% estatal) en el año 2018.[23] A partir de ese año, dicho porcentaje sería el piso mínimo de financiamiento público que los gobiernos federal y estatal deberán destinar a las IPES. Esto significa que en cualquier escenario de crecimiento real del PIB, el monto de recursos destinado a las IPES sería incremental.

Segundo mecanismo. Definir de manera precisa en la Ley General de Educación y en la Ley de Coordinación para la Educación Superior la corresponsabilidad y concurrencia precisa de los tres órdenes de gobierno para financiar a las IPES.

Tercer mecanismo. Aplicar, por parte de la SEP y la SHCP, un esquema de programación presupuestaria plurianual —incluido en el Presupuesto de Egresos de la Federación— para la educación superior que reconozca la diversidad de instituciones que integran el sistema público de educación superior y las fuentes de financiamiento —exclusiva o concurrente— que corresponde a cada uno de los órdenes de gobierno.

Cuarto mecanismo. Aplicar una estrategia de financiamiento plurianual que considere la atención al incremento gradual de los requerimientos de las IPES en cada una de sus funciones sustantivas: docencia (bachillerato, licenciatura y posgrado); investigación científica y humanística y difusión de la cultura. Los recursos federales asignados a investigación científica y humanística estarían alineados al cumplimiento del mandato de la ley de ciencia y tecnología que establece la obligación del Estado mexicano (federación, entidades federativas y municipios) de destinar a investigación científica y desarrollo tecnológico recursos públicos equivalentes a 1% del PIB.

Quinto mecanismo. En el periodo 2013-2018 se mantendría la distribución del gasto público federal asignado en el PEF 2012 a las IPES: 44% se destinaría a las instituciones federales y 56% a las instituciones estatales (UPES, UPEAS, UT e IT). Los recursos asignados a las IES federales serían a través del subsidio ordinario;

[23] En 2012, el gasto público total de las IPES asciende a 155 588 millones de pesos, equivalente a 1.01% del PIB. De este monto, 127 912 millones de pesos (0.82% del PIB) corresponde a recursos del gobierno federal y 27 675 millones de pesos (0.18% del PIB) a los gobiernos estatales.

en tanto que los recursos asignados a las IES estatales y del sistema tecnológico[24] se asignarían mediante el subsidio ordinario (80% del total) y de fondos de financiamiento específicos (20% del total), orientados al cumplimiento de objetivos y metas estratégicos de calidad, cobertura, equidad y atención de rezagos estructurales. El número de fondos y las metas serían acordados entre la autoridad educativa y las propias instituciones de educación superior.

Incremento del gasto público federal para ESCTI, 2012-2022

El gasto público federal estimado para atender los requerimientos de educación superior, ciencia, tecnología e innovación, en el periodo 2012-2022 señalados en el Plan de diez años para transformar el sistema educativo nacional, deberá incrementarse en 251381 millones de pesos, lo que significa 25 136 millones de pesos al año (figuras 16 y 17).

De dicho monto, 10 540 millones de pesos anuales se destinarían a cumplir los objetivos y metas en el ámbito de las funciones de licenciatura y posgrado; en tanto, que el presupuesto para ciencia, tecnología e innovación deberá aumentar en 14 596 millones de pesos al año, para cumplir en el año 2018[25] con el mandato de la ley de ciencia y tecnología que establece la obligación del Estado mexicano para destinar recursos equivalentes a 1% del PIB.

[24] En este grupo se encuentran las universidades tecnológicas, los institutos tecnológicos, las universidades politécnicas y multiculturales.

[25] El documento "Hacia una agenda nacional de ciencia, tecnología e innovación" propone realizar las acciones necesarias para incrementar anualmente los recursos públicos que permitan alcanzar en el año 2018 un presupuesto para ciencia, tecnología e innovación equivalente a 1% del PIB.

v) Alcanzar una cobertura en educación superior de 60% en 2022

De acuerdo con la información oficial,[26] en el ciclo escolar 2012-2013 México tiene una matrícula de educación superior en las modalidades escolarizada, abierta y a distancia, sin contar el posgrado, de 3 449 888 alumnos, de los cuales 2 380 423 alumnos corresponden al sistema público (69% del total) y 1 069 465 al sistema particular (31% del total).

Las proyecciones de población del grupo de 19 a 23 años para el año 2012, publicadas por el Conapo estiman que la población de este grupo es de 9 984 936 jóvenes, lo que equivale a una tasa bruta de cobertura en educación superior de 34.6%

Aun considerando la sobrestimación de la tasa de cobertura por parte de la SEP,[27] México ocupa una posición desfavorable en el contexto mundial y de América Latina.[28]

Desde hace más de una década, la UNAM y diversas instituciones y organizaciones académicas han planteado en diversos foros y ante distintas instancias, la necesidad de impulsar una política educativa que tenga como uno de sus ejes el incremento acelerado de la tasa de cobertura en educación superior, como condición para lograr condiciones de inclusión social de los jóvenes, reducir la desigualdad entre sectores

[26] Poder Ejecutivo federal, VI Informe de Gobierno, 2012, Anexo estadístico.

[27] Las proyecciones de población publicadas por el Consejo Nacional de Población (Conapo) fueron elaboradas en 2007, y aun no incorporan los ajustes y correcciones derivadas del Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Para 2010 el censo de población reportó casi cuatro millones más de habitantes que las proyecciones de población de Conapo para ese año.

[28] UNESCO, Instituto de Estadísticas, indica que la tasa promedio de cobertura en educación superior en América Latina y el Caribe en 2010 es de 40.6%, en tanto que en los países de la OCDE es de 67%.

sociales y regiones del país, elevar el nivel cultural y de escolaridad de la población, aumentar y aprovechar el potencial de crecimiento de la economía nacional, así como insertar a México, con eficacia y oportunidad, en la sociedad del conocimiento.

La UNAM, conjuntamente con las instituciones públicas de educación superior y la comunidad académica y científica[29] sostienen que el país requiere conjuntar esfuerzos y recursos para alcanzar, en los próximos 10 años, una tasa bruta de cobertura en educación superior de 60%, considerando las modalidades escolarizada, mixta, abierta y a distancia de los niveles técnico superior universitario, licenciatura universitaria y tecnológica, y educación normal; asimismo, plantea que en la modalidad escolarizada resulta viable alcanzar una meta de 50% del grupo de población de 19 a 23 años.

Para lograr ambas metas, se requiere llevar a cabo una estrategia de planeación a largo plazo, que permita asegurar el cumplimiento de compromisos de los tres órdenes de gobierno y de las propias instituciones educativas.

Alcanzar la meta de cobertura en educación superior planteada requiere incrementar la matrícula total de educación superior en la próxima década en 2 229 455 espacios, de los cuales 1 583 306 corresponden a instituciones públicas y 711 340 a IES particulares.

Esto significa que el Estado mexicano debe crear las condiciones para que la oferta de espacios en educación superior anualmente se incremente en 229 465 lugares, de los cuales 158 331 serían creados en IES públicas y 71 134 en IES particulares.

[29] ANUIES, "Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior", México, 2012; UNAM "Hacia una agenda nacional de ciencia, tecnología e innovación", México, 2012.

Considerando un gasto por alumno de 67 612 pesos —estimado a partir del VI Informe de Gobierno 2012— el monto de los recursos federales adicionales necesarios para financiar el incremento de la cobertura en instituciones públicas de educación superior, se estima en el orden de 10 705 millones de pesos (figura 18).

vi) Impulsar un Sistema Nacional de Becas Educativas desde el nivel básico hasta el superior

Como se ha expuesto en varios capítulos del presente documento, siendo la desigualdad social el principal problema que aqueja hoy a la nación, es urgente fortalecer el papel de la política educativa como instrumento eficiente y nivelador del Estado, para garantizar la inclusión y el mejoramiento sostenible de los niveles de bienestar de la mayoría de la población mexicana.

Para tal efecto, se requiere alinear todos los instrumentos de la política educativa al objetivo de remontar los rezagos y reducir las desigualdades en el acceso y permanencia dentro del sistema educativo.

Uno los instrumentos más utilizados en años recientes por el gobierno federal para estimular el ingreso y la permanencia de los alumnos en el sistema educativo ha sido la creación de diversos programas de becas, en todos los niveles educativos.

Sin embargo, los resultados en la retención y el mejoramiento del desempeño escolar arroja resultados diferenciados, en no pocos casos, decepcionantes, asociados a múltiples causas, entre las que sobresalen las deficiencias en el diseño de los programas, la ausencia o debili-

Figura 18. Escenario de crecimiento de matrícula y cobertura para alcanzar 60% TBCES en 2022 y gasto público por alumno (alumnos, cobertura y pesos de 2012)

Ciclo escolar	Población 19 a 23 años 2/	Tasa bruta de cobertura (TBC)	Incremento anual TBC	Matrícula 1/				
				Total	Pública		Privada	
					Absoluta	%	Absoluta	%
2012-2013	9,984,936	34.6	1.72	3,449,888	2,380,423	69.0	1,069,465	31.0
2022-2023	9,574,223	60.0	2.54	5,744,534	3,963,728	69.0	1,780,805	31.0
Variación entre ciclos 2012-2013 y 2022-2023	-410,713	25.4		2,294,646	1,583,306		711,340	
Variación promedio anual	-41,071	2.54		229,465	158,331		71,134	
Gasto federal por alumno 3/					67,612			
Gasto anual promedio por incremento de matrícula					10,705,071,878			

Fuente: 1/ La Matrícula escolarizada, abierta y a distancia de los ciclos escolares 2005-2006 a 2012-2013 corresponde a la matrícula de TSU, licenciatura universitaria y tecnológica y educación normal reportada en el Anexo del VI Informe de Gobierno. 2/ La matrícula del ciclo escolar 2012-2013 es estimada. 3/ Corresponde al gasto público matriculado en escuelas públicas. Tomado del Anexo Estadístico del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal 2012. 4/ Las proyecciones de matrícula y cobertura se hacen con base en las proyecciones de población de CONAPO 2005-2050 del grupo de edad de 19 a 23 años.

dades de los criterios y mecanismos de planeación, seguimiento y evaluación, la insuficiente articulación entre los programas, los constantes cambios en los lineamientos operativos; la permanente incertidumbre de los montos de recursos asignados a los programas; la insuficiencia de los montos de las becas; la incesante pérdida del valor real de las becas otorgadas, los problemas en la ministración oportuna de los apoyos, entre otros.

La información oficial correspondiente a 2012 muestra que por medio de los principales programas de becas que opera el gobierno federal se otorgaron más de 8.2 millones de becas en todos los niveles educativos. Los recursos federales asignados a dichos programas —varios de ellos creados en los dos últimos años— ascienden a poco más de 40 000 millones de pesos (figura 19). Sin embargo, no existe información certera sobre la eficacia de la mayoría de los programas, como tampoco certidumbre acerca de que los programas de becas vigentes se mantengan en el próximo ejercicio presupuestario.

La magnitud de los rezagos sociales y educativos plantea la necesidad de fortalecer la intervención del Estado, en su tres órdenes de gobierno, para conferir un sentido claramente inclusivo a las políticas educativas, enfrentando los graves problemas que aquejan al sistema educativo en materia de acceso, cobertura, permanencia, eficiencia terminal y, sobre todo, aprendizaje académico. Para tales efectos se considera necesario constituir un sistema nacional de becas educativas (SNBE) que articule los esfuerzos de los tres órdenes de gobierno, de las diversas instituciones educativas y de la sociedad, para establecer una política con visión de largo plazo, que incremente de manera sostenida el número de becas, en todos los niveles educativos, dando prioridad a estudiantes de escasos recursos y a los matriculados en instituciones públicas, para que puedan acceder y realizar sus estudios profesionales en condiciones de calidad.

Figura 19. Matricula pública, becas y presupuesto federal asignado a becas educativas, 2012[1/]

NIVEL	Principales Programas de Becas Educativas del Gobierno Federal										Tasa de Cobertura[14/] %	Gasto Federal en programas de becas ($)[15/]
	Total*/	Oportunidades[5/]	Síguele (EMS)[6/]	Probems (EMS)[7/]	Pronabes[8/]	Becas universitarias[9/]	Becas para Ed. Sup.[10/]	PROBAPISS[11/]	Conacyt[12/]	Otras[13/]		
BÁSICA	5,130,700	4,979,800								150,900	26.6	14,878,946,864
Primaria	3,119,900	3,028,100								91,800	23.1	10,444,104,336
Secundaria	2,010,800	1,951,700								59,100	35.0	4,434,842,528
Media Supérior[2/]	2,206,926	1,067,000	603,470	187,200						349,256	60.2	13,608,015,750
Superior[3/]	823,925				320,828	395,997	45,161	41,015		20,924	34.6	5,337,774,787
Posgrado[4/]	49,959								43,511	6,448	43.4	6,185,844,221
Total	**8,211,510**	6,046,800	603,470	187,200	320,828	395,997	45,161	41,015	43,511	678,428	223	**40,010,581,622**

Notas: */ La suma total de becas otorgadas no coincide con la información reportada en el anexo del informe de gobierno, debido a que el reporte del Ejecutivo omite varios programas de becas educativas. 1/ Información preliminar reportada en el VI Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal 2012. 2/ Incluye profesional técnico y bachillerato. 3/ Considera normal licenciatura, y licenciatura tecnológica y universitaria. 4/ Incluye especialización, maestría y doctorado. 5/ Becas educativas otorgadas en el marco del programa Oportunidades (De acuerdo con el documento "Oportunidades: Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012. (Segunda etapa)" 97.4% de los recursos del Ramo 11 etiquetados en el Programa Oportunidades se ejercieron en becas educativas. Otros apoyos que cubre el programa son: Útiles escolares y Edhuca, Estímulos para el Desarrollo Humano y las Capacidades de los Adultos. El porcentaje corresponde al monto erogado en los tres primeros bimestres de 2012, respecto al total de recursos ejercidos del ramo 11. 2/ Estimando considerando que dentro del PEF 2012, 65.7% de los recursos se etiquetan en la subfunción de educación básica. 3/ Estimando considerando que dentro del PEF 2012, 34.3% de los recursos se etiquetan en la subfunción de educación media superior). 6/ Programa de becas para la expansión de la EMS operado por SEP a partir de 2012. Tomado del VI Informe de Gobierno 2012. 7/ Programa de becas para la EMS (SEP). Dato estimado a diciembre 2012 (Transparencia presupuestaria). 8/ Ultima cifra reportada para el ciclo 2010-2011. 9/ Programa iniciado en 2012. En el PEF apareció con el nombre "Becas para la Educación Superior y la Expansión de la Educación Media Superior, Inglés y Computación." Información reportada en el VI Informe de Gobierno. 10/ Becas de nivel superior financiadas con el programa presupuestario "Programa de Becas" subfunción 03, Educación superior. 11/ Corresponde al Programa de Becas de Apoyo a la práctica intensiva y al SS para estudiantes de 7º y 8º semestres de escuelas normales. Méx. VI Informe de Gobierno 2012. 12/ Becas de posgrado otorgadas por Conacyt. 13/ En educación básica corresponde a Becas de apoyo a la educación básica de madres jóvenes y jóvenes embarazadas; Media superior: estimación propia con información de "Becas Institucionales"; "Becas Institucionales Conalep"; "Bécalos" y "Becas SEP/Liceo Franco Méx"; En nivel superior: "Becas Institucionales"; "Curso de Verano para maestros de inglés 2012"; "Apoyo a la movilidad universitaria e intercambio académico en el marco del UMAP"; "Apoyo a la movilidad universitaria en América del Norte, Europa y Australia" y "Asistencia de idiomas"; Posgrado: "Becas para Posgrado (SEP)", y "Fullbright-Robles". 14/ Se calcula sobre matrícula pública y de régimen autónomo en el nivel medio superior, superior y posgrado. El nivel básico no incluye "preescolar". 15/ El presupuesto total corresponde a lo aprobado en programas de Becas en el PEF 2012. Para la distribución por nivel educativo se consideró la clasificación funcional del gasto público. Los recursos etiquetados en la subfunción "cultura" y "Otros Servicios Educativos y Actividades Inherentes" que no señalaban nivel educativo se incluyeron en el presupuesto de posgrado. Se estima que el presupuesto federal en becas representa al menos el 90% del total de recursos públicos destinados a becas. por lo que para un escenario de gasto público total, el 10% de los recursos correspondería a las entidades federativas. 16/ Resulta de dividir los recursos públicos federales entre el total de becas por nivel educativo.

Fuente: Elaborado con base en información publicada por el Poder Ejecutivo Federal. VI Informe de Gobierno 2012, Presidencia de la República. Portal SEP, becas, Pronabes. Portal Conacyt. PEF 2012 (Presupuesto por Programa y Subfunción), y del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012 (Oportunidades).

El diseño y operación del SNBE, en los términos expuestos, requiere un cambio sustantivo en el enfoque de las becas, que conciba a la beca no como una dádiva, sino como un instrumento de política alineada a una concepción de la educación como un bien público, un derecho social y que como tal constituye una obligación irrenunciable del Estado mexicano para lograr el mejoramiento cultural de la población en sus edades tempranas.

La constitución y operación de un SNBE, con pleno soporte jurídico, favorecería el establecimiento de mecanismos más eficientes de transparencia y rendición de cuentas, en los ámbitos federal y local.

En la figura 20 se presenta un escenario que estima el costo del probable impacto presupuestario que tendría aplicar una estrategia gradual para incrementar de manera firme y sostenida la cobertura de los programas de becas educativas en todos los niveles educativos, tendiendo como meta alcanzar la cobertura universal de la matrícula educativa registrada en escuelas públicas en el año 2022.[30]

Manteniendo el valor real de las becas educativas otorgadas en el ciclo escolar 2012-2013, se calcula que lograr la cobertura universal de becas en el nivel básico en un lapso de 10 años requiere incrementar en 1.3 millones las becas en educación básica. Por su parte en el nivel medio superior sería necesario un incremento anual de 254 630 becas; y en el nivel superior, el incremento requerido sería

[30] Un escenario alternativo basado en priorizar la cobertura de los programas de becas en los alumnos de los primeros cinco deciles de la distribución del ingreso que arroja la ENIGH 2010, arroja requerimientos más moderados, con la posibilidad de alcanzar una cobertura total de ese segmento de la población objetivo en un plazo mucho más corto.

Figura 20. Estimación de los requerimientos anuales para becas educativas con el objetivo de atender a la totalidad de los alumnos en escuelas públicas en el año 2022 (número de becas, % respecto a la matrícula pública y pesos de 2012)

Nivel educativo	Año 2012			Incremento anual estimado para el periodo 2013-2022 necesario para lograr la cobertura universal en el año 2022			
	Núm. de becas otorgadas	Cobertura actual[1/]	Costo anual de la beca por alumno[2/]	Incremento anual del No de becas	Gasto anual Requerido (pesos de 2012) Total Público	Gob. Federal	Gob. Estatal
Básica Primaria	3,119,900	23.1	3,348 [2/]	913,909 [2/]	3,059,379,459	2,753,441,513	305,937,946 [7/]
Básica Secundaria	2,010,800	35.0	6,000 [3/]	392,521 [3/]	3,118,122,723	2,806,310,450	311,812,272 [7/]
Media Superior	2,206,926	60.2	10,800 [4/]	254,630 [4/]	2,752,550,790	2,039,640,135	712,910,655 [8/]
Licenciatura	823,925	34.6	8,700 [5/]	321,557 [5/]	3,000,781,339	2,700,703,205	300,078,134 [7/]
Posgrado	49,959	43.4	123,818 [6/]	12,387 [6/]	1,533,775,570	1,380,398,013	153,377,557 [7/]
Total	8,211,510			1,895,005	13,464,609,881	11,680,493,317	1,784,116,564

Notas: 1/ alumnos que actualmente reciben beca o apoyo económico como porcentaje de la matrícula pública del nivel educativo. 2/ Costo anual de la beca entregada por Oportunidades para alumnos en nivel primaria. 3/ Costo anual de la beca de Oportunidades para alumnos en educación secundaria. 4/ Costo anual de la becas de Oportunidades para alumnos de educación media superior. 5/ Costo anual de la beca más alta entregada por PRONABES. 6/ Costo anual de la beca promedio nacional pagada por el CONACYT. 7/ En el marco de la concurrencia presupuestaria en el periodo 2013-2022, 90% lo aportaría el gobierno federal y 10% los gobiernos estatales. 8/ Considerando la concurrencia presupuestaria total en educación media superior, 74.1% del gasto lo aporta el gobierno federal y 25.9% los gobiernos estatales.
Fuente: Elaboración propia con información del VI Informe de Gobierno del Ejecutivo Federal, septiembre de 2012., e información de SHCP. Presupuesto de Egresos de la Federación 2012.

de 321 557 becas en licenciatura y de 12 387 becas en posgrado. Para alcanzar la cobertura universal de becas en planteles públicos —en los niveles de educación básica, medio superior y superior— los requerimientos anuales adicionales se estiman en 13 464.6 millones de pesos. Dicho monto resulta equivalente al costo fiscal anual —estimado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público— del decreto del Poder Ejecutivo federal que "otorga un estímulo fiscal a las personas físicas en relación con los pagos por servicios educativos";[31] es decir, al decreto que exenta del pago del impuesto sobre la renta de las personas físicas a las erogaciones por concepto de pago de colegiaturas en escuelas particulares.

[31] Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación, 15 de febrero de 2011.

Anexo

Marco jurídico que rige el financiamiento a la educación pública, ciencia, tecnología, innovación y cultura

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

Artículo 3. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado —Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios—, impartirá educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. La educación preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias.
(…)

IV. Toda la educación que el Estado imparta será gratuita;

V. Además de impartir la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos —incluyendo la educación inicial y a la educación superior— necesarios para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura;

VI. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. (…)

VII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio. (…)

VIII. El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese ser-

vicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.

Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

(…)

XXIII. Para expedir leyes que establezcan las bases de coordinación entre la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, así como para establecer y organizar a las instituciones de seguridad pública en materia federal, de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de esta Constitución.

(…)

XXV. Para establecer, organizar y sostener en toda la República escuelas rurales, elementales, superiores, secundarias y profesionales; de investigación científica, de bellas artes y de enseñanza técnica, escuelas prácticas de agricultura y de minería, de artes y oficios, museos, bibliotecas, observatorios y demás institutos concernientes a la cultura general de los habitantes de la nación y legislar en todo lo que se refiere a dichas instituciones; para legislar sobre vestigios o restos fósiles y sobre monumentos arqueológicos, artísticos e históricos, cuya conservación sea de interés nacional; así como para dictar las leyes encaminadas a distribuir convenientemente entre la Federación, los Estados y los Municipios el ejercicio de la función educativa y las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público, buscando unificar y coordinar la educación en toda la República. Los Títulos que se expidan por los establecimientos de que se trata surtirán sus efectos en toda la República. Para legislar en materia de derechos de autor y otras figuras de la propiedad intelectual relacionadas con la misma.

(…)

XXIX-D. Para expedir leyes sobre planeación nacional del desarrollo económico y social, así como en materia de información estadística y geográfica de interés nacional;

Artículo 74. Son facultades exclusivas de la Cámara de Diputados:

Aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación, previo examen, discusión y, en su caso, modificación del Proyecto enviado por el Ejecutivo Federal, una vez aprobadas las contribuciones que, a su juicio, deben decretarse para cubrirlo. Asimismo, podrá autorizar en dicho Presupuesto las erogaciones plurianuales para aquellos proyectos de inversión en infraestructura que se determinen conforme a lo dispuesto en la ley reglamentaria; las erogaciones correspondientes deberán incluirse en los subsecuentes Presupuestos de Egresos.

Ley General de Educación:

"Artículo 13.- Corresponden de manera exclusiva a las autoridades educativas locales, en sus respectivas competencias, las atribuciones siguientes:

I.- Prestar los servicios de educación inicial, básica incluyendo la indígena, especial, así como la normal y demás para la formación de maestros,
(…)

Artículo 16.- Las atribuciones relativas a la educación inicial, básica —incluyendo la indígena— y especial que los artículos 11, 13, 14 y demás señalan para las autoridades educativas locales en sus respectivas competencias corresponderán, en el Distrito Federal al gobierno de dicho Distrito y a las entidades que, en su caso, establezca. En el ejercicio de estas atribuciones no será aplicable el artículo 18.

Los servicios de educación normal y demás para la formación de maestros de educación básica serán prestados, en el Distrito Federal, por la Secretaría.

El gobierno del Distrito Federal concurrirá al financiamiento de los servicios educativos en el propio Distrito, en términos de los artículos 25 y 27.

Artículo 17.- Las autoridades educativas federal y locales se reunirán periódicamente con el propósito de analizar e intercambiar opiniones sobre el desarrollo del sistema educativo nacional, formular recomendaciones y convenir acciones para apoyar la función social educativa. Estas reuniones serán presididas por la Secretaría.

Decreto por el que se declara reformado el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3 y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

(Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero de 2012).

Artículo Primero. Se reforman el párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para quedar como sigue:
(…)

Artículo Segundo. Se reforma la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para quedar como sigue:
(…)

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

Primero. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. La obligatoriedad del Estado de garantizar la educación media superior, como deber del mismo de ofrecer un lugar para cursarla a quien teniendo la edad típica hubiera concluido la educación básica, se realizará de manera gradual y creciente a partir del ciclo escolar 2012-2013 y hasta lograr la cobertura total en sus diversas modalidades en el país a más tardar en el ciclo escolar 2021-2022, con la concurrencia presupuestal de la Federación y de las entidades federativas, y en los términos establecidos en los instrumentos del Sistema Nacional y los Sistemas Estatales de Planeación Democrática del Desarrollo.

Tercero. Para dar cumplimiento al principio de obligatoriedad, en los presupuestos federal, de las entidades federativas y de los municipios, se incluirán los recursos necesarios; asimismo, se establecerán los mecanismos para impulsar la implementación de presupuestos plurianuales que aseguren a largo plazo los recursos económicos crecientes para infraestructura de la educación media superior.

Cuarto. Dentro de los 180 días siguientes a la entrada en vigor del presente Decreto, el Congreso de la Unión y las legislaturas de los estados, deberán adecuar en el ámbito de sus respectivas competencias, la Ley General de Educación y demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Ley de Coordinación Fiscal

Capítulo V. De los Fondos de Aportaciones Federales

Artículo 25.- Con independencia de lo establecido en los capítulos I a IV de esta Ley, respecto de la participación de los Estados, Municipios y el Distrito Federal en la recaudación federal participable, se establecen las aportaciones federales, como recursos que la Federación transfiere a las haciendas públicas de los Estados, Distrito Federal, y en su caso, de los Municipios, condicionando su gasto a la consecución y cumplimiento de los objetivos que para cada tipo de aportación establece esta Ley, para los Fondos siguientes:

I. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal;
II. (…)
III. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social;
IV. (…)

VI.- Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos, y
VII. (…)
VIII. (…)

Dichos Fondos se integrarán, distribuirán, administrarán, ejercerán y supervisarán, de acuerdo a lo dispuesto en el presente Capítulo.

Artículo 26.- Con cargo a las aportaciones del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal que les correspondan, los Estados y el Distrito Federal recibirán los recursos económicos complementarios que les apoyen para ejercer las atribuciones que de manera exclusiva se les asignan, respectivamente, en los artículos 13 y 16 de la Ley General de Educación.

Ley de Coordinación de la Educación Superior

Asignación de recursos:

Artículo 21.- La Federación, dentro de sus posibilidades presupuestales y en vista de las necesidades de docencia, investigación y difusión de la cultura de las instituciones públicas de educación superior, les asignará recursos conforme a esta Ley para el cumplimiento de sus fines.

Además, las instituciones podrán llevar a cabo programas para incrementar sus recursos propios y ampliar sus fuentes de financiamiento.

Artículo 22.- Los ingresos de las instituciones públicas de educación superior y los bienes de su propiedad estarán exentos de todo tipo de impuestos federales. También estarán exentos de dichos impuestos los actos y contratos en que intervengan dichas instituciones, si los impuestos, conforme a la ley respectiva, debiesen estar a cargo de las mismas.

Artículo 23.- Los recursos que conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación se asignen a las instituciones de educación superior se determinarán atendiendo a las prioridades nacionales y a la participación de las instituciones en el desarrollo del sistema de educación superior y considerando la planeación institucional y los programas de superación académica y de mejoramiento administrativo, así como el conjunto de gastos de operación previstos.

Para decidir la asignación de los recursos a que se refiere el párrafo anterior, en ningún caso se tomarán en cuenta consideraciones ajenas a las educativas.

Artículo 24.- Para los fines de esta ley, los recursos que la Federación otorgue a las instituciones de educación superior serán ordinarios o específicos.

Para la satisfacción de necesidades extraordinarias las instituciones podrán solicitar recursos adicionales.

Artículo 25.- Las ministraciones de los recursos ordinarios se sujetarán al calendario aprobado, debiendo iniciarse durante el primer mes del ejercicio fiscal.

Artículo 26.- Cuando las instituciones requieran desarrollar proyectos adicionales de superación institucional y carezcan de fondos para ello, el Ejecutivo Federal podrá apoyarlas con recursos específicos, previa celebración del convenio respectivo y, en su caso, atendiendo al desarrollo de los convenios anteriormente celebrados.

Artículo 27.- Las instituciones de educación superior deberán aplicar los fondos proporcionados por la Federación, estrictamente a las actividades para las cuales hayan sido asignados y de conformidad con las leyes respectivas.

Ley General de Ciencia y Tecnología

"Artículo 9 Bis. El Ejecutivo Federal y el gobierno de cada entidad federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. El monto anual que el Estado-Federación, entidades federativas y municipios-destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente ley.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
Capítulo II:
Del Equilibrio Presupuestario y de los Principios de Responsabilidad Hacendaria

Artículo 17.- El gasto neto total propuesto por el Ejecutivo Federal en el proyecto de Presupuesto de Egresos, aquél que apruebe la Cámara de Diputados y el que se ejerza en el año fiscal por los ejecutores de gasto, deberá contribuir al equilibrio presupuestario.

Circunstancialmente, y debido a las condiciones económicas y sociales que priven en el país, las iniciativas de Ley de Ingresos y de Presupuesto de Egresos podrán prever un déficit presupuestario. En estos casos, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, al comparecer ante el Congreso de la Unión con motivo de la presentación de dichas iniciativas, deberá dar cuenta de los siguientes aspectos:

I. El monto específico de financiamiento necesario para cubrir el déficit presupuestario;

II. Las razones excepcionales que justifican el déficit presupuestario, y

III. El número de ejercicios fiscales y las acciones requeridas para que dicho déficit sea eliminado y se restablezca el equilibrio presupuestario.

El déficit presupuestario deberá eliminarse durante el plazo que se establezca conforme a lo señalado en la fracción III de este artículo.

El Ejecutivo Federal reportará en los informes trimestrales el avance de las acciones, hasta en tanto no se recupere el equilibrio presupuestario.

En caso de que el Congreso de la Unión modifique el déficit presupuestario en la Ley de Ingresos, deberá motivar su decisión sujetándose a las fracciones I y II de este artículo. A partir de la aprobación del déficit a que se refiere este párrafo el Ejecutivo Federal deberá dar cumplimiento a los demás requisitos previstos en este artículo.
(…)

Artículo 18.- A toda propuesta de aumento o creación de gasto del proyecto de Presupuesto de Egresos, deberá agregarse la correspondiente iniciativa de ingreso distinta al financiamiento o compensarse con reducciones en otras previsiones de gasto.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 54, no procederá pago alguno que no esté comprendido en el Presupuesto de Egresos o determinado por ley posterior; en este último caso primero se tendrá que aprobar la fuente de ingresos adicional para cubrir los nuevos gastos, en los términos del párrafo anterior.

Las comisiones correspondientes del Congreso de la Unión, al elaborar los dictámenes respectivos, realizarán una valoración del impacto presupuestario de las iniciativas de ley o decreto, con el apoyo del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, y podrán solicitar opinión a la Secretaría sobre el proyecto de dictamen correspondiente.

El Ejecutivo Federal realizará una evaluación del impacto presupuestario de las iniciativas de ley o decreto que presente a la consideración del Congreso de la Unión.
(…)

Artículo 21.- En caso de que durante el ejercicio fiscal disminuyan los ingresos previstos en la Ley de Ingresos, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, podrá aplicar las siguientes normas de disciplina presupuestaria:

I. La disminución de alguno de los rubros de ingresos aprobados en la Ley de Ingresos, podrá compensarse con el incremento que, en su caso, observen otros rubros de ingresos aprobados en dicha Ley (…)

II. La disminución de los ingresos totales del Gobierno Federal, asociada a una menor recaudación de ingresos tributarios no petroleros, a disminuciones en el precio promedio ponderado de barril de petróleo crudo mexicano y de otros hidrocarburos o de su plataforma de producción, o a movimientos del tipo de cambio del peso respecto del dólar de los Estados Unidos de América durante el ejercicio fiscal en cuestión, por debajo de los estimados para la Ley de Ingresos, se podrá compensar con los recursos del Fondo de Estabilización de los Ingresos Petroleros en los términos de las reglas de operación que emita la Secretaría. (…)

La disminución en la Recaudación Federal Participable con respecto a lo estimado en la Ley de Ingresos, se podrá compensar con los recursos del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas de acuerdo con sus respectivas reglas de operación.

(…)

III. La disminución de los ingresos distintos a los que se refiere la fracción II de este artículo se compensará, una vez efectuada en su caso la compensación a que se refiere la fracción I, con la reducción de los montos aprobados en los presupuestos de las dependencias, entidades, fondos y programas, conforme a lo siguiente:

a) Los ajustes deberán realizarse en el siguiente orden:

i) Los gastos de comunicación social;

ii) El gasto administrativo no vinculado directamente a la atención de la población;

iii) El gasto en servicios personales, prioritariamente las erogaciones por concepto de percepciones extraordinarias, y

iv) Los ahorros y economías presupuestarios que se determinen con base en los calendarios de presupuesto autorizados a las dependencias y entidades.

En caso de que los ajustes anteriores no sean factibles o suficientes para compensar la disminución de ingresos, podrán realizarse ajustes en otros conceptos de gasto siempre y cuando se procure no afectar los programas sociales;

(…)

Artículo 24.- La programación y presupuestación del gasto público comprende:

I. Las actividades que deberán realizar las dependencias y entidades para dar cumplimiento a los objetivos, políticas, estrategias, prioridades y metas con base en indicadores de desempeño, contenidos en los programas que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo y, en su caso, de las directrices que el Ejecutivo Federal expida en tanto se elabore dicho Plan, en los términos de la Ley de Planeación;

II. Las previsiones de gasto público para cubrir los recursos humanos, materiales, financieros y de otra índole, necesarios para el desarrollo de las actividades señaladas en la fracción anterior, y

III. Las actividades y sus respectivas previsiones de gasto público correspondientes a los Poderes Legislativo y Judicial y a los entes autónomos.

Artículo 25.- La programación y presupuestación anual del gasto público, se realizará con apoyo en los anteproyectos que elaboren las dependencias y entidades para cada ejercicio fiscal, y con base en:

I. Las políticas del Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales;

II. Las políticas de gasto público que determine el Ejecutivo Federal a través de la Secretaría;

III. La evaluación de los avances logrados en el cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales con base en el Sistema de Evaluación del Desempeño, las metas y avances físicos y financieros del ejercicio fiscal anterior y los pretendidos para el ejercicio siguiente;

IV. El marco macroeconómico de mediano plazo de acuerdo con los criterios generales de política económica a que se refiere el artículo 16 de esta Ley;

V. El programa financiero del sector público que elabore la Secretaría, y

VI. La interrelación que en su caso exista con los acuerdos de concertación con los sectores privado y social y los convenios de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas.

El anteproyecto se elaborará por unidades responsables de las dependencias y entidades, estimando los costos para alcanzar los resultados cuantitativos y cualitativos previstos en las metas así como los indicadores necesarios para medir su cumplimiento.

En las previsiones de gasto que resulten deberán definirse el tipo y la fuente de recursos que se utilizarán.

Bibliografía

ANUIES, Consolidación y avance de la educación superior en México, México, 2006.

_____, Reformas jurídicas y premisas para una política de financiamiento de las instituciones públicas de educación superior con visión de Estado, México, 2011.

_____, Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior, México, 2012.

Bolívar, Miguel Ángel, "El presupuesto público plurianual", Boletín de Lecturas Económicas y Sociales, año 7, núm. 34, 2000, pp. 76-89, en línea: www.cpcesla.org.ar

Conacyt, Informe general del estado de la ciencia y tecnología 2011, México, 2012.

Conapo, Proyecciones de la población de México 2005-2050, México, 2007, en línea: www.conapo.gob.mx

Ejecutivo Federal, Anexo estadístico del VI Informe de Gobierno, México, 2012.

INEA, Informe de rendición de cuentas 2007-2011, México, 2012, en línea: www.inea.gob.mx

INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Resultados definitivos, México, 2011.

_____, Banco de información económica, consultado en 2012, en línea: http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/

Ilpes-Cepal, "Gestión pública por resultados y programación plurianual", en Documentos presentados en la Primera Reunión de Responsables de Presupuesto de América Latina y el Caribe. XV Seminario Regional de Política Fiscal, Santiago de Chile, 2003.

Jan Kraan, Dirk, "Programa de presupuesto en países de la OCDE", Revista de presupesto de la OCDE, París, 2007.

Latapí, Pablo, "La política educativa del Estado mexicano desde 1992", Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 6, núm. 2, 2004.

Martirene, Roberto A., Manual de presupuesto plurianual, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Ilpes (Manuales, 57), Santiago de Chile, 2007.

OCDE, Estudio de la OCDE sobre el proceso presupuestario en México, París, 2007.

_____, Panorama de la educación 2012, OCDE, París, 2012.

Poder Legislativo, "Efectos de la declaración de obligatoriedad de la EMS en la demanda futura por servicios educativos y sus impactos presupuestales", Gaceta Parlamentaria, Cámara de Diputados, México, 2012, en línea: http://gaceta.diputados.gob.mx, consulta: 9 de octubre de 2012.

Semarnat, La economía del cambio climático en México, Facultad de Economía-UNAM/Semarnat, México, 2009.

SEP, La política educativa y la educación superior en México 1995-2006: un balance, en Julio Rubio Oca (coord.), SEP/FCE, México, 2006.

_____, "Programa Sectorial de Educación 2007-2012", Diario Oficial de la Federación, México, 2007.

_____, Resultado del cuestionario sobre financiamiento educativo estatal. Presupuesto educativo estatal total por fuente de financiamiento y entidad federativa 2001-2012, México, 2012, en línea: www.sep.gob.mx

SHCP, "Acuerdo por el que se establecen las reglas para la realización de proyectos de prestación de servicios", publicado en el Diario Oficial de la Federación, México, 9 de abril de 2004.

_____, Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 2008-2012, México, 2008, en línea: www.shcp.gob.mx

SHCP, Sistema de evaluación del desempeño, México, 2008, en línea: www.shcp.gob.mx

_____, Documento relativo al cumplimiento de las disposiciones contenidas en el artículo 42, fracción I, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, México, 2012.

_____, Cuenta de Hacienda Pública Federal, 2000-2011 (publicaciones de 2000 a 2011), en línea: www.shcp.gob.mx

_____, Presupuesto de Egresos de la Federación 2012, México, 2012.

Tuirán, Rodolfo, "Los jóvenes mexicanos: situación actual y desafíos futuros", conferencia, Simposium Las Ciencias en la UNAM, 5 de abril de 2011.

_____, "La educación superior en México: avances, rezagos y retos", Suplemento Campus Milenio, Diario Milenio, 24 de febrero de 2011.

_____, "Balance de la educación superior, 2006-2012", presentación realizada en el Consejo Nacional de la ANUIES, México, 18 de septiembre de 2012.

UNAM, Hacia una agenda nacional de ciencia, tecnología e innovación, UNAM, México, 2012.

UNESCO, 2010. Digesto mundial de educación, Instituto de Estadística de la UNESCO, 2011, en línea: http://www.uis.unesco.org

Ordenamientos jurídicos:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley de Coordinación de la Educación Superior.

Ley de Coordinación Fiscal.

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Ley General de Ciencia y Tecnología.

Ley General de Educación.