



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“FINANCIAMIENTO, CALIDAD Y EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO, 2000-2010”**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

P R E S E N T A N:

LIDIA KAREN DÍAZ CRUZ

ANA LAURA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS

DR. CIRO MURAYAMA RENDÓN



CIUDAD UNIVERSITARIA, DF

DICIEMBRE 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción	7-10
---------------------------	------

Capítulo I. Marco Teórico

1.1 Origen y estudio de la economía de la educación.....	11-15
1.1.1. La Teoría del Capital Humano.....	15-16
1.1.2. Teoría del filtro, selección o credencialismo.....	17-18
1.1.3. Teoría de las colas.....	18-19
1.2 El Financiamiento educativo	
1.2.1 La asignación de recursos en el sector educativo.....	19-26
1.2.2 Fuentes de financiamiento educativo.....	26-30
1.2.3 Formas de intervención del Estado en el financiamiento de la educación.....	30-34
1.2.4 Las medidas de la magnitud del financiamiento.....	35-36
1.2.5 Importancia de estudio del financiamiento educativo.....	36-43

Capítulo II. Evolución histórica del gasto público y social en México

2.1. Antecedentes. El gasto público y social en México (1930-1980).....	44-47
2.1.2. El gasto público y social en México en el contexto de la globalización (1980-2010).....	47-51
2.1.3. Evolución del gasto público en la educación (1980-2010).....	52-62
2.2 Evolución del gasto público y privado en la educación en México (2000- 2010)	
2.2.1. Gasto público y privado en educación básica.....	63-69
2.2.2. Gasto público y privado en educación superior.....	70-74
2.2.3. Gasto público en la educación media superior.....	75-82
2.2.4. Gasto público en la educación media superior por entidad federativa.....	83-99

Capítulo III. Cobertura, Matrícula e indicadores educativos en la educación media superior (EMS) 2000-2010

3.1. Evolución de la cobertura y la matrícula en la EMS.....	102
3.1.1. Cobertura educativa.....	102-110
3.1.2. Matrícula pública y privada a nivel nacional.....	111-116
3.1.3. Matrícula pública por entidad federativa.....	116-118
3.1.4. Matrícula privada por entidad federativa.....	118-120
3.1.5. Evolución de la matrícula en el Distrito Federal.....	121-128
3.2. Indicadores de rendimiento escolar: tasa de absorción, tasa de reprobación y eficiencia terminal	
3.2.1 Tasa de absorción.....	129-131
3.2.2. Tasa de reprobación.....	132-134
3.2.2.1 Tasa de reprobación en el Distrito Federal, en el bachillerato de la UNAM y del IPN.....	135-137
3.2.3 Deserción escolar y eficiencia terminal en la EMS.....	138-148
3.2.3.1. Eficiencia terminal en el Distrito Federal.....	149-152

Capítulo IV. Indicadores de calidad en la EMS

4.1 Resultados de la prueba PISA grado 12 en la EMS.....	153-159
4.2. Resultados prueba Enlace Media Superior a nivel nacional.....	159-164
4.2.1. Resultados de la prueba Enlace Media Superior por entidad federativa.....	165-170
4.3 Resultados de la prueba EXANI II del CENEVAL.....	171-173
4.3.1. Resultados de la prueba EXANI II del CENEVAL por entidad federativa.....	173-180
4.4. Resultados de la prueba de la DGEE de la UNAM.....	181-193

Capítulo V. Desigualdad educativa en la EMS

5.1. Indicadores de desigualdad educativa en la EMS a nivel nacional y por entidad federativa.....	194-196
5.1.1. Índice de gasto público por alumno.....	196-199
5.1.2. Índice de cobertura	199-201
5.1.3. Índice de calidad	201-203
5.1.4. Índice de Desarrollo de la EMS	203-208

Capítulo VI. Conclusiones

6.1 Hallazgos y teoría.....	209-226
6.2 Recomendaciones.....	227-229
6.3. Propuesta. Estimaciones de financiamiento público hacia la universalización de la de la cobertura en la EMS en el ciclo escolar 2021-2022.....	230-235

Anexo estadístico

Anexo I.....	236-241
Anexo II.....	242-244
Anexo III.....	245-247

Fuentes bibliográficas.....	248-257
------------------------------------	----------------

Dedicatorias

Por Lidia Karen Díaz Cruz

Al **Dr. Ciro Murayama Rendón**, un experto en la disciplina de la economía de la educación y director de la presente tesis, quien merece una dedicatoria especial por su paciencia y valioso tiempo que dedicó para orientar, leer, corregir, realizar comentarios y por sus aportaciones, los cuales son dignos de reconocimiento. Sin su profesionalismo no habría sido posible la conclusión de éste.

A los distinguidos sinodales profesores de la Facultad de Economía, **Dr. Carlos Tello Macías**, **Mtro. Rolando Cordera Campos** y **Dr. Emilio Caballero Urdiales**, quienes dedicaron su generoso tiempo para enriquecer con sus comentarios y sugerencias el presente trabajo. Asimismo, agradezco los conocimientos que me transmitieron en las aulas y coadyuvaron en mi formación como economista.

Al especialista en temas de juventud, **Mtro. José Antonio Pérez Islas**, quien además de leer este trabajo, nutrió con sus acertados comentarios desde otra perspectiva de análisis el tema abordado en esta tesis.

En especial, quiero extender mi más grato agradecimiento al **Mtro Andrés José Hernández López**, conocedor de los problemas que aquejan al nivel medio superior tanto en su estructura política como académica, en especial los del Colegio de Ciencias y Humanidades, sus comentarios a este nivel me sirvieron de aliento para interesarme en el estudio de la educación desde una perspectiva económica. A él, también le agradezco sus atinadas y valiosas aportaciones que realizó para llevar a cabo este trabajo.

A la **Mtra Gabriela Silva Urrutia** agradezco sus observaciones que realizó en la revisión del protocolo de investigación y sus interesantes conversaciones que he sostenido con ella sobre el tema de la educación en México.

Este éxito académico y profesional no habría sido posible sin el inigualable apoyo de las siguientes personas que a lo largo de mi vida y de mi trayectoria como estudiante me otorgaron su apoyo incondicional

A mis padres

María Concepción Cruz Badillo y Raúl Díaz Luis

A ustedes les estaré eternamente agradecida porque el apoyo, cariño y los valores que me transmitieron e inculcaron en cada etapa de mi vida, a pesar de los momentos adversos que juntos tropezamos durante años, resultaron decisivos para desarrollarme profesionalmente. Esta tesis, producto de dos años de arduo trabajo, lo cual implicó días, meses y años de dedicación y desvelos está especialmente dedicado a ustedes. Gracias por todo

A mis hermanos

Raúl Díaz Cruz y Alfredo Díaz Cruz

Por su apoyo y solidaridad, muchas gracias

A mis amigas

Luz Arely Hernández, Alma Rosa López, Leslie Álvarez, Rosa Isela Tejeda y Ana Laura

Por su amistad y comprensión invaluable

A mis familiares queridos que ya no están con nosotros

A mi bisabuela Margarita Badillo Villela Q.E.P.D y Francisco Díaz Luis Q.E.P.D

Introducción

El presente trabajo titulado “Financiamiento, calidad y equidad en la educación media superior en México, 2000-2010”, pretende analizar el comportamiento del gasto público en las últimas décadas desde una perspectiva teórica y empírica de la economía de la educación, para particularizar en el análisis del financiamiento educativo en el nivel medio superior por entidad federativa, así como su impacto en la calidad y equidad educativa.

La siguiente hipótesis de este trabajo fue que:

“El financiamiento público destinado a la educación media superior es errático, no es suficiente, no se distribuye con criterios de equidad y su impacto en la calidad educativa es deficiente”.

En el capítulo inicial se muestran los elementos teóricos del origen de la disciplina económica llamada *economía de la educación* y de las aportaciones que han realizado los economistas en relación a la vinculación entre educación y crecimiento económico desde tres perspectivas teóricas: 1) la teoría del capital humano, 2) la teoría del filtro, y 3) la teoría de las colas. Posteriormente, se hace mención de los estudios y el debate que se generó a partir de la década de los setenta entre la teoría del capital humano y los críticos a esta teoría, sobre en qué medida el gobierno debe financiar la educación.

En este mismo capítulo se presenta la importancia que debe adquirir el estudio del financiamiento educativo en nuestro país, principalmente en el nivel medio superior y la justificación del porqué se decidió realizar este trabajo.

En el segundo capítulo, se muestra un panorama general sobre el comportamiento de la economía, del gasto público total, social y educativo en nuestro país en el periodo de 1940-1980. Posteriormente, se contrastan los principales indicadores del gasto público en el periodo 1980-2010, y cómo éstos han impactado en los recursos destinados al sector educativo.

Enseguida, se puntualizan los principales cambios cuantitativos que se han gestado en el sistema educativo nacional en lo que concierne al crecimiento de la matrícula, profesores y escuelas en instituciones públicas y privadas en todos los niveles educativos para el mismo periodo de estudio. Después se describe la evolución del gasto público ejercido en la educación básica y superior en el periodo 2000-2010.

El panorama general que se ofrece al inicio del capítulo II, sirve de antesala para entender, explicar y analizar ampliamente la dinámica del financiamiento público federal destinado a la educación media superior (EMS) a nivel nacional y por entidad federativa en el periodo 2000-2010.

Después de describir el comportamiento del gasto público ejercido en la educación media superior en el periodo 2000-2010, se procede a analizar al Programa Sectorial de Educación 2007-2012, mismo que establece los criterios de distribución de los recursos federales destinados a las entidades federativas para el gasto en educación media superior mediante un fondo concurrente de infraestructura. Este fondo, en teoría, daría prioridad a las entidades federativas con mayor rezago social y presión demográfica.

Tomando en cuenta estos criterios, la población y el rezago social, la metodología de análisis empleada fue la de agrupar a las entidades federativas, incluyendo al Distrito Federal, de acuerdo a su densidad poblacional, índice de rezago social y gasto ejercido en la EMS por cuartiles. Con esta metodología se estableció la relación entre las variables mencionadas.

En el capítulo tres se presenta la evolución de la cobertura, matrícula y de los indicadores de rendimiento escolar (tasa de absorción, deserción, reprobación y eficiencia terminal) en el periodo 2000-2010 a nivel nacional, por modalidad de bachillerato y por entidad federativa. En este mismo capítulo se definen cada uno de estos indicadores y la metodología que emplea actualmente la SEP para realizar el cálculo de éstos.

En el capítulo IV se presentan los resultados en las diferentes áreas del conocimiento de las pruebas estandarizadas que miden las habilidades y conocimientos adquiridos por los alumnos que cursan el último grado de bachillerato y para los egresados de este nivel educativo a través de las pruebas PISA grado 12, Enlace Media Superior, EXANI-II del CENEVAL y la prueba que aplica la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM. En este capítulo también se detalla en qué consiste cada una de éstas.

En el capítulo cinco se analiza el problema de la desigualdad educativa en la EMS entre entidades federativas y el grado de desarrollo entre éstas, tomando en cuenta los indicadores de financiamiento, cobertura y calidad educativa que se presentaron en los capítulos previos. Para analizar este fenómeno, se construyó el índice de desarrollo de la EMS (IDEMS). Para ello, se tomó en cuenta la metodología empleada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el cálculo del índice de desarrollo humano (IDH)¹. En la construcción del IDEMS se tomaron en cuenta tres índices: el índice de gasto por alumno, índice de cobertura y el índice de calidad educativa.

En el último apartado se presentan las conclusiones de este trabajo en donde se relacionan los principales hallazgos encontrados con el marco teórico que se planteó en el capítulo I. Posteriormente, se ofrecen recomendaciones generales para elevar y lograr la equidad en términos de financiamiento público ejercido a la EMS, cobertura, rendimiento escolar y calidad educativa.

¹ El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una herramienta utilizada por el PNUD que explora las características locales de las capacidades básicas de los individuos en una sociedad. Por otra parte, este índice permite referir las dimensiones básicas a unidades territoriales o geográficas haciendo evidentes las diferencias de estos elementos, ya sea entre naciones, entidades federativas o municipios. Para su cálculo el PNUD considera indicadores como el de la esperanza de vida, la tasa de alfabetismo y matriculación escolar, y finalmente el PIB per cápita.

Finalmente, se presentan las estimaciones en torno al gasto público que el gobierno federal debe destinar en los próximos años para alcanzar una cobertura en educación media superior del 100% en el ciclo escolar 2021-2022. Esto si se pretende cumplir con lo establecido en el decreto constitucional del 8 de febrero de 2012 que hace obligatoria la educación media superior. Para ello, se supuso que el monto del gasto público por alumno en términos reales en este año sea cuatro veces mayor de lo que se gasta actualmente, y esto contribuya a mejorar la calidad educativa, tal como lo demuestra la experiencia internacional en donde aquellos países que ejercen un mayor gasto por este concepto son los que resultan mejor evaluados en las pruebas internacionales.

El lector encontrará en la sección de anexos la información estadística que fue utilizada en la presente investigación, así como la descripción de la metodología de análisis empleada en las estimaciones de gasto público y cobertura de este último capítulo.

Capítulo I

1.1 Origen y estudio de la economía de la educación

El origen del estudio de la economía de la educación nace a partir de la interrogante por parte de los economistas para explicar porque unas naciones crecían a mayor ritmo. Durante décadas estuvo más o menos claro que su crecimiento económico dependía de las dotaciones que tuvieran de los factores productivos, como la tierra, la cantidad de fuerza de trabajo y maquinaria. Según la cantidad y el tipo de factores que dispusiera cada país, se podía explicar una parte de su crecimiento (Morduchowicz, 2004: 25).

Sin embargo, a pesar de los análisis tanto teóricos como empíricos, había una parte de ese crecimiento que no podía explicarse, es por ello que en la década de los años cincuenta y sesenta del siglo XX se comenzaron a realizar estudios formales para comprender qué contribuía de forma adicional al crecimiento económico de los países. El hallazgo fue que la educación se correlacionaba con índices mayores de crecimiento económico.

Los principales trabajos realizados en este período se comenzaron a desarrollar en los países anglosajones, principalmente en Estados Unidos y Gran Bretaña. Los principales autores fueron Theodore Schultz, Gary Becker y Jacob Mincer, quienes son parte del pensamiento de la escuela neoclásica, así como de las ideas aportadas por los neoclásicos como Irving Fisher y Alfred Marshall.

Por ende, dos aspectos importantes que se concluyeron en los trabajos desarrollados entre la década de los cincuenta y sesenta fueron: 1) que la inversión en educación, es decir, en capital humano, impactaba al crecimiento económico de los países de manera positiva; 2) las personas con mayores niveles de educación, son las que perciben las mejores remuneraciones salariales.

Las conclusiones desprendidas de estos análisis permitieron a Estados Unidos llevar a cabo políticas educativas encaminadas a incrementar las subvenciones y la matrícula en el nivel superior. Este hecho tuvo como finalidad estimular el avance científico y tecnológico de este país, lo cual se reflejó en el incremento del número de científicos y profesionistas

Prueba de ello es que entre 1950 y 1960, Richard Freeman observó que el número de estudiantes se multiplicó por más de tres, el de licenciados casi por dos, y el de doctores se triplicó (Lasibille y Navarro, 2004: 99).

A pesar de la importancia que se le ha prestado en las últimas décadas a esta rama de la disciplina económica, cabe hacer referencia que el estudio de la economía de la educación tuvo como antecedente en los primeros trabajos teóricos formulados por los economistas antecesores de los clásicos, y posteriormente por ellos y sus seguidores.

Entre los precursores de esta rama de la economía encontramos a William Petty (1623-1687), Richard Cantillon (1680-1734), Adam Smith(1723-1790) y John Stuart Mill (1806-1873), los cuales hicieron referencia a los recursos humanos, la formación de las personas como factor de importancia en el proceso de desarrollo y crecimiento económico de una nación, así como de su productividad.

Posteriormente, los economistas neoclásicos como Alfred Marshall (1842-1924) e Irving Fisher (1867-1947) visualizan al proceso educativo como una inversión (Oroval, 1998: 18). A continuación, se enuncia brevemente las principales contribuciones de los economistas clásicos y neoclásicos dentro del marco teórico de la economía de la educación:

William Petty (1623-1687)

Este economista consideraba que la riqueza humana era mucho más productiva que los recursos naturales o el *stock* de capital físico. Además propuso cuantificar el valor del ser humano en función de sus ingresos anuales futuros, ya que afirmaba que el valor del ser humano era igual a 20 veces los ingresos anuales de su trabajo. (Oroval, 1998: 15-16)

Richard Cantillon (1680-1734)

Este autor indaga el porqué de las diferencias de remuneración entre el trabajo más cualificado y el menos cualificado, también fue el primero en analizar los costos en la educación e introdujo el concepto de costo de oportunidad. Los costos de educar a un individuo comportan, además del importe que se gasta directamente en el proceso educativo, el conjunto de salarios no percibidos durante el tiempo que dura el proceso.

Adam Smith (1723-1790)

Él consideró que las cualificaciones que tienen los individuos son un elemento determinante del progreso económico. La causa de la riqueza de las naciones se encuentra buscando la explicación de la mejora de la capacidad productiva del trabajo humano. El desarrollo constante de la división del trabajo está fuertemente conectado con el proceso de especialización, y éste se encuentra totalmente imbricado con la necesidad de mayores cualificaciones.

Estas mayores cualificaciones implican un gasto real que corresponde a un capital fijo incorporado al individuo. La habilidad incorporada por la educación al trabajador puede ser equiparada como la inversión en una máquina, que facilita y reduce el tiempo de trabajo.

John Stuart Mill (1806-1873)

Planteó, al igual que Adam Smith, que la cualificación de la fuerza de trabajo tenía un papel esencial en la determinación de la riqueza. Pero a diferencia de Adam Smith consideraba que en el terreno de la educación los mecanismos de mercado no funcionan. Para él, los hombres no deben ser considerados como riqueza, porque la riqueza existe sólo para servir al hombre.

Alfred Marshall (1842-1924)

Considera que no existe un mercado de capital humano en el que se puedan cambiar derechos que garanticen rentas futuras. No obstante, Marshall valora positivamente que se destinen tanto fondos públicos como privados a la educación, y no solamente por sus beneficios directos, sino para evitar el despilfarro que representaría perder potenciales genios. Para él la obtención de un solo Newton, Darwin, Shakespeare o Beethoven servirían para compensar los gastos educativos totales realizados durante muchos años (Oroval, 1998: 15-17).

Irving Fisher (1867-1947)

En 1906, Irving Fisher elabora una teoría del capital que lo define como un *stock* de recursos que genera flujos de rentas futuras, que permite incluir como inversión tanto a la formación de los hombres, como a los bienes duraderos que entran en un proceso productivo (es decir, la fabricación de máquinas).

Por el contrario, Marshall no considera plenamente el concepto de capital humano como elemento integrador de la riqueza y del capital, decantándose por un concepto restringido de capital en el que no tiene cabida el capital humano.

Por lo anterior, los clásicos, a pesar de que subrayaron la influencia y la importancia que la educación tiene en la producción y el bienestar de la sociedad, no llegaron a proponer un marco teórico exhaustivo. Fueron los economistas neoclásicos los que realmente definieron la formación de las personas como una inversión en capital humano, además, sentaron las bases del análisis moderno de la educación que posteriormente se retomaría en los estudios realizados en la década de los cincuenta y sesenta del siglo XX, puesto que varios economistas vieron en la educación un punto clave para influir en el crecimiento y desarrollo de la economía.

El estudio de la economía de la educación en la década de los cincuenta y sesenta, centró su análisis en la vinculación entre educación y crecimiento económico, el cual fue explicado principalmente por tres teorías; la primera es la teoría del capital humano, la segunda es la teoría de la selección y la tercera la teoría de las colas. A continuación se describe brevemente en qué consiste cada una de las teorías mencionadas.

1.1.1 La Teoría del Capital Humano

La postura que sostiene que la educación contribuye al crecimiento de las naciones está representada básicamente por la escuela de pensamiento del capital humano. Los autores centrales de la teoría del capital humano fueron Theodore Schultz, Gary Becker y Jacob Mincer.

Apoyándose en las aportaciones de Fisher es en realidad Theodore Schultz, profesor de economía en la Universidad de Chicago, que obtuvo posteriormente el Premio Nobel de Economía en 1979, quien populariza el concepto de capital humano en el año de 1960. Asimismo, fue uno de los primeros en llamar la atención sobre el valor económico de la educación en su trabajo "*Investment in Human Capital*" publicado en 1961 (Morduchowicz, 2004: 28). A partir de entonces, surgen una serie de publicaciones relacionadas con el valor económico de la educación.

Para Schultz los conocimientos y las cualificaciones se pueden asimilar a un capital, y la constitución de este capital es el resultado de una inversión deliberada por parte de los individuos. Con base a esta concepción, el autor explica que el crecimiento del producto nacional de los países es el resultado de esta inversión, de la misma manera que el crecimiento del nivel de salarios de los individuos está ligado al aumento de su inversión en capital humano.

Posteriormente, Gary Becker en su libro “Human Capital” desarrolla la teoría de la inversión en capital humano y señala el efecto de tal inversión sobre las ganancias, el empleo y las actividades de consumo. Becker, Chiswick y Mincer formularon el modelo matemático que relaciona las ganancias en el mercado de trabajo con las inversiones en capital humano. Estas aportaciones dieron lugar a numerosos trabajos empíricos que intentaron medir el efecto de la educación y de la experiencia profesional sobre los salarios. Al respecto, Belzil y Hansen enumeran cerca de doscientos trabajos que a lo largo de los treinta últimos años, se dedicaron a evaluar el rendimiento de las inversiones educativas (Lasibille y Navarro, 2004:)

Otro tipo de investigaciones que han contribuido a fortalecer la postura de la teoría del capital humano y de los enfoques teóricos más recientes sobre el crecimiento, han sido los estudios de Psacharopoulos y Wondhall (Morduchowicz, 2004: 37). Estos autores demuestran que existe una relación directa entre educación e ingresos, es decir, los que cuentan con mayores niveles de formación ganan más que los menos instruidos. También demostraron que a medida que aumentan los ingresos de las personas con educación superior, aumentan más rápidamente que aquellos que cuentan con menor nivel educativo.

Para la teoría del capital humano el factor educación condiciona los flujos de entrada y salida de los individuos en el mercado de trabajo, debido a que la educación se traduce en un elemento potencial de la productividad del trabajo individual y de los salarios. Por otra parte, considera que la inversión en capital humano tiene rendimientos decrecientes, en otras palabras, los rendimientos de la educación disminuyen a medida que los individuos avanzan a niveles superiores de educación.

1.1.2. Teoría del filtro, selección o credencialismo

Los principales autores de este enfoque son Arrow (1973), Spence, (1973) y Stiglitz (1975). Esta teoría es vital para la educación, como bien lo señala Stiglitz (1975), esta teoría de la selección sugiere que la educación actúa como una especie de filtro, de este modo es posible conocer las diferencias cualitativas de los individuos, lo cual permite la mejor colocación en los puestos de trabajo.

Dicha teoría señala que la educación no añade nada a las características productivas de los individuos, más bien evidencia rasgos como la inteligencia, perseverancia, capacidad de trabajo y disciplina que son apreciados por el sistema productivo (Eicher, 1988: 16). Esta misma teoría, crítica a la del capital humano y a su vez cuenta con dos interpretaciones:

- La versión débil o inicial: Esta nos indica que en la práctica los empleadores contratan tal y como lo indica la calificación del candidato; esta interpretación va un tanto de la mano con la visión credencialista, pues esta visión considera que el capital humano se reduce a los títulos académicos obtenidos por los individuos dentro del sistema educativo permitiendo tener éxito en la sociedad.
- La versión fuerte o permanente: Se basa en la idea de que la educación se limita a identificar aquellos alumnos con atributos especiales, sin importar si son adquiridos de manera innata o bien en el entorno en el que se desenvuelve el individuo.

El principal argumento de esta teoría es que la educación no aumenta la productividad, sino más bien, establece que un mayor nivel en educación o una mayor inversión en educación permite alcanzar mayores credenciales, es decir, la obtención de diplomas que suministran la mejor prueba de las capacidades naturales y de la perseverancia que el simple hecho de haber asistido a la escuela.

Sin embargo, la teoría del credencialismo y la del capital humano coinciden en que la inversión en educación permite obtener mayores ingresos, es decir un mayor crecimiento y desarrollo económico.

1.1.3. Teoría de las colas

Esta teoría al igual que la de la selección, hace su análisis por el lado de la demanda del trabajo. Su principal argumento fue desarrollado por Lester Thurow, quien estableció que ante una situación en donde las personas con mayor grado de preparación académica o mayor nivel educativo se ofrecen en forma masiva para el mismo puesto de trabajo que antes eran ocupados por los empleados con menor preparación para un salario determinado, la posibilidad de acceder a cierto trabajo dependerá de cómo lo dice el nombre de la teoría, el lugar que ocupen en la cola (fila) de oportunidades que ofrece el mercado. (Morduchowicz, 2004: 51).

La primordial implicación de esta teoría es que los que tienen mayores niveles educativos desplazan a los que tienen menos niveles educativos sin variar los salarios. Thurow afirma por primera vez que la productividad es una característica de los empleos y no de los trabajadores, lo que contradice una de las hipótesis centrales del capital humano (Eicher, 1988: 8).

En los párrafos anteriores se expusieron los principales argumentos de los trabajos y teorías más destacadas, así como su principal semejanza y diferencia entre cada una de las teorías. Es pertinente aclarar, que las tres teorías mencionadas tienen un punto en común, es decir, coinciden en que una mayor inversión en educación proporciona mayores ingresos, y este aumento de los ingresos da como lugar a un mayor crecimiento económico.

Como se aprecia en los párrafos anteriores, la mayoría de los estudios desde el origen de la economía de la educación y durante la década de los sesenta giraron en torno al tema de la vinculación de la educación y crecimiento económico.

En la actualidad los estudios de la economía de la educación se han ampliado a otros dos temas fundamentalmente: 1) la relación de la educación con el mercado de trabajo, mediante estudios realizados sobre el impacto del desajuste educativo en el grado de empleabilidad en los mercados laborales, y finalmente, 2) el financiamiento educativo y su relación con la calidad educativa, así como las diferentes formas de asignación de los recursos que se destinan al sector educativo para garantizar la equidad en la educación.

En este sentido, el tema de tesis gira en torno al estudio del financiamiento educativo y su relación con la calidad y equidad educativa. A continuación, se menciona las principales contribuciones en torno al tema del financiamiento educativo desde el marco teórico de la economía de la educación, cuáles son y en qué consiste cada una de las fuentes de financiamiento a la educación, y las formas en las que puede intervenir el Estado y el sector privado en el financiamiento educativo.

1.2 El financiamiento educativo

1.2.1 La asignación de recursos en el sector educativo

Desde los orígenes de la economía de la educación, ésta ha sido una disciplina que además de estar vinculada con el crecimiento económico, también ha prestado atención al financiamiento educativo. Los primeros análisis que hicieron referencia sobre la financiación educativa, se encuentran en los estudios realizados por la teoría del capital humano, principalmente por Gary Becker (1975).

Este autor explica que los recursos que destine el Estado al sector educativo deben asignarse tomando en cuenta dos métodos: el primero es con las estimaciones de las tasas de retorno sociales y privadas para el análisis de costo-beneficio, y el segundo es con el cálculo de las funciones de producción educativa. A continuación se explica en qué consiste cada uno de los métodos enunciados anteriormente.

En lo que se refiere al primer método empleado, el análisis de costo-beneficio, Becker considera que para que se realice una asignación eficiente de los recursos destinados a la educación es necesario que los gobiernos lleven a cabo una planificación educativa mediante las estimaciones de las tasas de retorno para orientar las políticas públicas y sus decisiones sobre cómo distribuir el gasto educativo en cada nivel².

Al respecto, la teoría del capital humano establece que al realizar el cálculo de las tasas de retorno en los países de menor desarrollo, se suelen presentar tasas de retorno más altas en los niveles de educación básica. Mientras que en los de mayor desarrollo se obtienen tasas más altas en los niveles superiores comparativamente. Dado esa estructura relativa de tasas de retorno, en los países de menor desarrollo deberían dirigir en mayor medida su inversión educativa a niveles de instrucción básica, pues ello es más rentable que en la educación superior (Morduchowicz, 2004: 98).

²Las tasas de retorno indican el grado de rentabilidad que se obtiene en la educación, y si estas tasas resultan más altas en un nivel educativo que en otro, entonces, señalan los defensores de la teoría del capital humano que la inversión debería privilegiarse y orientarse más hacia aquellos niveles educativos que presenten una tasa de retorno más alta en comparación con las demás.

El planteamiento anterior, fue retomado por el Banco Mundial en la década de los noventa, puesto que estableció que los países en desarrollo deben establecer prioridad a la inversión en educación básica, principalmente a la instrucción primaria, ya que su principal argumento fue que este nivel educativo es de vital importancia puesto que se orienta a la disminución de la pobreza y además permite una mayor capacitación de la fuerza de trabajo (Loyo, 1997: 108).

Retomando nuevamente de los argumentos de Becker, éste señala que los rendimientos de la educación disminuyen a medida que se pasa a niveles superiores de educación; esto es, la tasa de rendimiento de la inversión en educación primaria es superior a la de la secundaria y, a su vez, ésta última supera a los rendimientos de la inversión en educación universitaria o superior.

El principal argumento que sostienen los defensores del análisis del costo-beneficio, son las investigaciones empíricas que sostienen que aun en países de bajo nivel de desarrollo en los que predominan las actividades rurales, las percepciones de los individuos acerca de los beneficios y costos económicos de la educación tienen gran influencia en las decisiones de educarse.

Un segundo argumento de la defensa del cálculo de las tasas privadas de retorno, según Woodhall (1992), es aquel que minimizando la relevancia de si los factores económicos influyen poco o mucho en las decisiones de adquirir educación, afirma que el objetivo central del cálculo de las tasas privadas de rendimiento es medir cuán beneficioso es para el individuo gastar dinero en su propia educación como una vía para aumentar su capacidad de generación de ingresos futura.

El planteamiento principal de la teoría del capital humano con respecto a los beneficios del cálculo de las tasas de retorno privadas es que los resultados de éstas son mayores a las tasas de retorno sociales. Por ello, defienden la necesidad de que exista un mayor financiamiento por parte de las familias y una menor prestación del servicio educativo por parte del Estado, es decir, argumentan que es más eficiente la existencia de un mayor gasto privado y un menor gasto público brindado por los gobiernos en turno.

Sin embargo, este método empleado por Becker no ha sido el único que ha logrado explicar en qué medida debe intervenir el Estado en el financiamiento educativo.

El segundo método empleado por la teoría del capital humano se refiere a los estudios de las funciones de producción educativa. Sus promotores entienden que estas funciones son herramientas útiles para administradores y planificadores que busquen mejorar la eficiencia técnica en la educación.

Las funciones de producción educativa toman en cuenta cinco aspectos para su análisis: 1) la relación con el salario docente, 2) la relación con los años de experiencia en la docencia, 3) la relación con la capacitación docente, 4) la relación con la cantidad de alumnos por docente y, finalmente 5) la relación con el gasto educativo.

Los resultados que se desprendieron de dichos análisis a partir de los aspectos anteriormente mencionados es que no se encontraron correlaciones significativas en los estudios de funciones de producción, lo cual sirvió a los defensores del capital humano para argumentar que es más recomendable una menor o nula intervención del Estado en la financiación educativa, puesto que parten del supuesto de que los mercados funcionan en competencia perfecta.

Cabe señalar que los dos métodos empleados por esta teoría tuvieron como finalidad demostrar que resulta más eficiente introducir mecanismos de mercado para mejorar la distribución de los recursos destinados a la educación. Por ello, ha habido un largo debate sobre el abandono del rol del Estado en la prestación del servicio y su sustitución por una asignación de recursos bajo reglas de juego de mercado.

Por el contrario, los principales críticos de la teoría del capital humano apuntan que no es conveniente que el Estado tenga una menor intervención en la financiación educativa ni que favorezca la financiación de los servicios educativos a través de subsidios y becas-crédito para que los alumnos se matriculen en escuelas privadas, ya que consideran que no es equitativo porque no favorecen la igualdad de oportunidades y el acceso educativo de calidad para todos los estratos de la sociedad. Lo cual representa un problema de equidad educativa.

Asimismo, argumentan que este problema de equidad se ha acentuado en las últimas décadas con la inserción de las políticas neoliberales a partir de la década de los ochenta a nivel internacional, debido a que los estratos sociales más altos cubren una mayor cobertura educativa y además presentan un mejor desempeño académico reflejado en menores índices de reprobación y deserción escolar que los de los estratos sociales más bajos.

Ejemplo de ello, son los países latinoamericanos donde a pesar de que la cobertura en el nivel primario es casi universal, se pueden detectar síntomas de inequidad, puesto que en todos los países de la región, la finalización de este nivel, varía notablemente de acuerdo con el estrato social de pertenencia. Además de que el porcentaje de jóvenes que accede y que concluye la enseñanza secundaria y media superior se reduce significativamente a medida que disminuye el nivel de ingresos de los hogares.

Lo anterior se demuestra en que existen diferencias significativas en el nivel de cobertura de la educación secundaria y nivel medio superior según quintiles de ingresos, ya que el acceso a estos niveles educativos para el quintil más alto es muy superior y, en algunos casos, es casi universal, como lo es en algunos países como Brasil y Chile.

En el caso de México, de acuerdo con Saraví (2009) en el año 2002, el 63.2% de los jóvenes de 20 a 24 años de los hogares pertenecientes al quintil de más altos ingresos había concluido el nivel secundario, pero el porcentaje descendía al 12% entre los jóvenes del quintil más pobre. Esto nos demuestra, que a pesar de los logros en materia educativa, en cuanto a la ampliación de la cobertura y matrícula educativa, existe un problema de desigualdad que acentúa cada vez más la brecha educativa entre los más ricos y los más pobres.

Estas brechas se amplían en mayor magnitud en el nivel superior, pues cuanto mayor sean los ingresos familiares, la variación en la tasa de escolarización es sensiblemente mayor que en los otros niveles. Como resultado de ello, se tiene que el porcentaje de alumnos respecto de la población perteneciente al último quintil es significativamente más alto que la del primero según el caso.

En síntesis, mencionan los críticos de la teoría del capital humano que al medida que se asciende al nivel educativo, se acentúa el acceso diferencial por estrato, lo cual no se puede considerar equitativo. Esto sucede porque el Estado pasa de operador del servicio a ejercer un rol de facilitador, promotor de acciones fijando estándares y distribuyendo fondos que favorece los mecanismos de mercado.

Asimismo, cuestionan que las tasas privadas de retorno carecen de significado porque los individuos no realizan elecciones educativas como si estuvieran tomando decisiones financieras. Por ello, consideran que el análisis de costo-beneficio no considera a la educación como un bien de consumo, así como tampoco el hecho de que la educación pueda reforzar el goce del ocio, ni tampoco los factores culturales que puedan influir en las decisiones de educarse por parte de los individuos (Morduchowicz, 2004: 62).

Por lo anterior, los críticos de la teoría del capital humano consideran que sus hallazgos constituyen una escasa guía para los hacedores de políticas públicas. Principalmente Sturm, uno de sus principales críticos propone, directamente, abandonar el marco teórico del capital humano.

Con respecto a lo que plantea la teoría del credencialismo, Husén (1981) ve uno de los principales dilemas a los que se enfrenta el modo tradicional de concebir la igualdad en la educación y de diseñar políticas para lograr la igualdad de oportunidades. Se plantea que la escuela por un lado ha sido usada como instrumento para aumentar la igualdad y, por otra parte, se la ha visto como un sistema de selección.

Otros autores, como Wolfe y Zuvekas, sin rechazar del plano el análisis costo-beneficio, consideran que la evaluación del nivel apropiado de inversión pública en educación requiere un análisis de todos los beneficios y costos derivados de ella, incluyendo los efectos no económicos o extra-mercado.

Entre sus principales argumentos se puede distinguir: 1) una relación positiva entre la educación de un individuo y su estado de salud, 2) una asociación positiva entre la escolarización y el estado de salud de la familia de la persona educada, 3) la escolarización contribuye a la eficiencia en la adopción de elecciones, tales como las de consumo.

No obstante, plantean que mas allá de estos beneficios de la educación, que afectan en particular a la persona educada y su familia, hay amplias ganancias para la sociedad que tampoco se tienen en cuenta en los análisis tradicionales. Entre éstas las principales parecen ser la cohesión social y la reducción del crimen.

Como se pudo observar existe una discusión amplia sobre en qué medida el gobierno debe financiar la educación. Este debate sobre una mayor o menor participación del Estado y los mecanismos de mercado en la financiación educativa se amplía más adelante en las formas de intervención del Estado en el financiamiento de la educación.

Antes de profundizar en esta discusión teórica consideramos necesaria la explicación de cuáles son y en qué consisten las fuentes de financiamiento a la educación, así como los indicadores que sirven como medida en la magnitud del financiamiento y, por último, las formas en las que el Estado puede intervenir en la financiación educativa.

1.2.2. Fuentes de financiamiento educativo

Los aportes que se pueden realizar desde la economía de la educación para allegar más recursos a los sistemas educativos son más bien limitados. Donde sí pueden contribuir es en la comprensión de los factores que explican la magnitud, estructura e incidencia de ese financiamiento. Actualmente, con el aumento de las tensiones presupuestarias se ha impulsado la realización de investigaciones relativas a la asignación óptima de recursos en educación y a su financiamiento (Eicher, 1988:12).

El financiamiento de la educación se refiere a las fuentes donde se obtiene el dinero destinado a la educación, así como sus posibles usos y mecanismos de distribución, es decir, de las diferentes formas de asignación de los recursos que debieran garantizar la equidad en la educación, lo cual depende en mayor grado de la planificación educativa de los gobiernos en turno.

La educación es una actividad económica que moviliza importantes recursos (Paul, 2007:11). En este sentido, existen tres fuentes importantes de financiamiento para la educación, y son las siguientes: 1) el sector público, 2) la participación del sector privado y 3) la ayuda externa.

La primera fuente y la más importante es el financiamiento público del gobierno central y los gobiernos locales mediante la vía presupuestaria. Este tipo de financiamiento es aquel que asignan los gobiernos en turno para financiar la educación, ya que éstos tienen la responsabilidad constitucional de lograr la equidad en la distribución del gasto educativo entre los individuos.

Por lo anterior, los gobiernos tomando en cuenta su nivel de presupuesto deciden qué porcentaje del gasto público total destinan al sector educativo. Ello tiene un límite que está dado principalmente por la disponibilidad de recursos fiscales y las demandas de otros sectores sociales (tales como la salud, seguridad, etc.).

En este sentido, resulta de vital importancia la recaudación impositiva, ya que en la mayoría de los casos si los recursos que se le destinan al sector educativo son bajos, esto se debe a una escasa recaudación impositiva que dificulta su incremento.

A pesar de que resulta muy importante una mayor recaudación impositiva para que se destinen mayores recursos al sector educativo, no es suficiente, ya que alrededor de la programación y presupuestación existe el problema de que los presupuestos terminan utilizándose para el análisis contable de los gastos y recursos y no para el de las políticas educativas.

Este problema depende de la estructura en que el programa ha sido construido: si fue elaborado para la administración y el control, naturalmente reflejará las preocupaciones presupuestarias (cuestiones contables, limitación de recursos, etc). En cambio, si su estructura fue diseñada para la planeación de modo tal que permita análisis estructurales, estos últimos se focalizarán en políticas públicas encaminadas a mejorar la calidad y equidad en la educación.

Cabe decir que el financiamiento otorgado a cada una de las instituciones educativas se destina para diversos fines, principalmente para la compra de bienes-servicios, gasto en construcción de escuelas o edificios, libros de texto, los salarios de maestros, directivos y personal de apoyo de los centros de trabajo educativo, así como los del personal que labore en este sector (Secretaría de Educación Pública, 2009: 3-5).

La segunda fuente de financiamiento es la participación del sector privado. En este sentido, el sector privado contribuye o puede contribuir al financiamiento de la educación por tres vías: a) el gasto de las familias, b) el de las empresas, c) y el otorgamiento de créditos. El primero comprende desde la vestimenta, útiles escolares, libros de texto, y hasta el pago de colegiaturas para sufragar las escuelas de gestión privada.

En lo que respecta a la prestación privada del servicio, se refiere a estimular la creación de escuelas privadas.

Finalmente, la otra vía por la cual el sector privado puede contribuir al financiamiento educativo es mediante el otorgamiento de créditos para que las personas continúen con sus estudios, este segundo tipo de financiamiento por lo regular se establece en la licenciatura y sirve como mecanismo de préstamo que el estudiante debe pagar en un determinado tiempo con una tasa de interés fija (Stiglitz, 2000:465). En pocas palabras los estudiantes reciben créditos para cubrir los costos directos de la educación y, en algunos casos, para los gastos de manutención hasta que terminen sus estudios.

No obstante, lo anterior no parecería aportar una solución efectiva y, mucho menos, equitativa. Más aún si, con el objeto de incentivar la matrícula en esas escuelas, las propuestas se encuentran acompañadas de subsidios o normas más flexibles que las vigentes en los establecimientos estatales.

Desde una perspectiva teórica señala Morduchowicz que es posible que este tipo de acciones no contribuya a mejorar la eficiencia ni la equidad global, ya que es casi seguro que terminen asentando en la región la consolidación de un sistema segmentado jerárquicamente, con escuelas de gestión pública y privada, con circuitos para ricos y para pobres en cada uno de esos tipos de instituciones.

Incluso algunos analistas proclives de las ideas de introducir mecanismos de mercado en el sector educativo reconocen que el Estado debe continuar financiando el servicio, lo que cuestionan es su prestación. No obstante, tampoco resulta el remedio más eficaz incentivar la prestación privada para sustituir la pública.

En lo que respecta a la contribución de las empresas a la educación básica, en tiempos recientes, al menos en los países más desarrollados, ha crecido el interés de las firmas, sobre todos de las medianas y grandes por la educación básica. Esta tendencia concordaría con el hecho de que los requerimientos en el mercado laboral ya no son para ocupar puestos de trabajo sino para cubrir trabajos que deben ser realizados. Por ello, el creciente interés de las empresas en el desarrollo como mínimo de competencias básicas.

La tercera fuente de financiamiento es el que proviene del exterior. Esta fuente consiste en los recursos que proporcionan las ONG o créditos otorgados por organismos internacionales como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional, para el apoyo en infraestructura, equipamiento y gastos salariales no tradicionales (tales como reformas en la administración, asistencia técnica, y capacitación, etc.). También existe la ayuda mixta ya sea con la combinación de recursos que proporciona el exterior con el sector privado, o bien, con el sector público.

Los organismos internacionales promueven la renovación de la gestión institucional como estrategia esencial previa a incrementar el financiamiento educativo en los países en desarrollo. Por ejemplo, se propone la profesionalización de los cuerpos burocráticos, mayor información y conocimiento para evaluar procesos y monitorear cambios, utilizar criterios e instrumentos objetivos para la asignación y el uso de los recursos humanos, de la infraestructura y los materiales de aprendizaje (UNESCO, 2004).

Como se puede observar el financiamiento es un elemento importante en el ámbito educativo, puesto que es un servicio que puede ser suministrado con fondos públicos o privados. Es conveniente señalar que la educación es un área en la que todos los gobiernos del mundo intervienen para proporcionar financiación o dirigir directamente la prestación de servicios educativos.

Incluso en la gran mayoría de los países del mundo las fuentes de financiamiento provienen principalmente de recursos públicos, lo cual indica una mayor impartición y cobertura educativa pública. Por ejemplo, en los países de la OCDE, una media de más del 90% y nunca menos del 80% de la educación primaria, secundaria, bachillerato, y superior se cubre con fondos públicos (OCDE, 2010: 301).

Pese a que la gran mayoría de los recursos destinados al sector educativo son de carácter público, el Estado puede favorecer la prestación de los servicios educativos privados, por eso la importancia de que se explique a continuación las formas de intervención del Estado en el financiamiento educativo.

1.2.3. Formas de intervención del Estado en el financiamiento de la educación

En la actualidad, un gobierno puede intervenir para financiar la educación mediante la producción directa y en forma gratuita de la educación, es decir, con la creación de alguna institución educativa pública que brinde tal servicio. También puede financiarla mediante subsidios, programas de becas, programas de créditos a los estudiantes, la deducción del impuesto sobre la renta a los gastos en educación particular, o mediante un sistema de bonos educativos. Estas tres últimas formas de intervenir el Estado en el financiamiento educativo ha generado controversia en cuanto la pertinencia del establecimiento de los sistemas.

El sistema de subsidios es una de las formas de financiamiento de la educación por parte del Estado al sector, ya que su papel radica en garantizar el acceso, de forma que los estudiantes tengan los recursos económicos necesarios para permanecer más tiempo en el centro escolar. En el caso de Estados Unidos, sus estados subvencionan considerablemente la enseñanza superior (Stiglitz, 2003: 464).

Los programas de becas son la concesión de ayudas que otorga el Estado para aquellos estudiantes que cumplen ciertos criterios basados en sus necesidades económicas. Los críticos sobre todo de la implementación del sistema de bonos, del programa de créditos, y de la deducción del impuesto sobre la renta a los gastos en educación particular, aseguran que el programa de becas es el más adecuado para lograr la equidad en educación y cerrar la brecha de la desigualdad educativa.

En cuanto al sistema de bono educativo, también denominado *voucher*, de manera genérica es un cheque que la autoridad educativa de un sistema otorga a los padres de familia para que inscriban a su hijo(a) en un escuela diferente a la de su circunscripción. De manera específica, existen varias modalidades de bonos.

La primera modalidad es el *voucher* ilimitado en la que los padres de familia pueden optar por la escuela pública o privada de su elección sin importar el costo de inscripción, colegiaturas, transportes, etc. La segunda es el bono limitado (*cuasi-voucher*) por subsidio, cuando la autoridad educativa o fiscal otorga un subsidio limitado a las familias para la selección de escuela de acuerdo con condiciones específicas de financiamiento. Y la tercera es el *voucher* limitado por sostenimiento. En este caso la autoridad autoriza sólo la libre elección de escuelas cuando se trata de establecimientos públicos, en algunos casos, o privados en otros (Andere, 2008:8).

Cabe mencionar que este sistema sólo se ha implementado en Chile, Suecia y en algunas entidades de Estados Unidos bajo la modalidad de *cuasi-voucher*. Sin embargo se ha generado una serie de controversias sobre su pertinencia, puesto que los críticos afirman que el sistema crearía una sociedad más estratificada desde el punto de vista social y económico (Stiglitz, 2003: 457).

Los defensores del bono consideran que las escuelas privadas producen una educación de mejor calidad e incrementan las opciones a la hora de escoger el colegio. Además creen que los colegios privados tendrán mayores incentivos para innovar y para ser más eficientes, al reducir gastos y procedimientos administrativos que sólo presionan el valor de la matrícula. Asimismo, critican el papel del Estado ya que consideran que éste no es un productor eficiente, por ello sostienen el argumento de la libertad de elección. Esta libertad permitiría una educación de mejor calidad con unos costes más bajos, además de que promueve la igualdad.

De hecho, con el estudio Coleman realizado en Estados Unidos, sostienen que en las escuelas públicas de este país hay más segregación tanto racial como socioeconómica que en las escuelas privadas. La segregación se debe a que el sistema público de enseñanza, especialmente en la básica, se basa en las escuelas de barrios y entre éstos hay una clara segregación. También sostienen que las escuelas privadas educan más eficientemente a los estudiantes que se encuentran en una situación de desventaja (Stiglitz, 2003: 456).

El bono escolar se ha criticado por varias razones. Algunos economistas sostienen que las condiciones que hacen que la competencia funcione en los mercados convencionales no existen en la educación. Los padres, especialmente los que tienen menos estudios, no suelen estar bien informados, y por lo mismo están poco preparados para juzgar la eficiencia de las escuelas en la enseñanza de las capacidades fundamentales.

Desde los críticos al bono escolar se afirma que el sistema crearía una sociedad más estratificada desde el punto de vista social y económico, en la cual los hijos de los padres ricos y más educados irían a unas escuelas y los hijos de los pobres y menos educados irían a otras.

En Estados Unidos, los principales críticos de los bonos educativos son los sindicatos del sistema educativo, ya que advierten que los bonos desviarían recursos de las escuelas públicas, mientras que quienes critican a los sindicatos afirman que sus verdaderos motivos no están tan inspirados en el bien público, puesto que los sindicatos son fuertes en la escuela pública y débiles o inexistentes en la escuela privada (Stiglitz, 2003: 450-460).

Los resultados de este sistema de bonos aplicado Chile y Suecia principalmente, es que no lograron mejorar la calidad educativa, lo que provocó fue que en ambos países se iniciara un proceso de descentralización educativa, que permitió incrementar la participación de los colegios privados al impartir la educación obligatoria y del número de alumnos en colegios privados (Riveros, 2004:163).

En el caso de Estados Unidos no se puede estimar aún con precisión el impacto de este sistema ya que solamente se han realizado ciertos experimentos nada significativos sobre el funcionamiento del bono educativo en ciudades como San José y Milwaukee. Sin embargo los resultados de este experimento mostraron que relativamente pocos fueron los padres que aprovecharon este sistema de *cuasi-voucher*, y otros que optaron por llevar a sus hijos a escuelas privadas, un año más tarde, los volvieron a matricular en escuelas públicas.

En el caso de México se ha propuesto implementar un sistema similar de bonos educativos a partir del decreto presidencial que emitió el Presidente de la República, el Lic Felipe Calderón el pasado 14 de febrero de 2011, en el cual se autoriza a las personas físicas a realizar la deducción de sus gastos en colegiaturas desde hasta el nivel Preescolar hasta el nivel Bachillerato o equivalente. Esta deducción se realizará sobre las contribuciones que las personas físicas realizan por concepto de Impuesto sobre la Renta (ISR)³.

En términos de equidad esta medida sólo beneficiará a un sector social con un poder adquisitivo más alto y además provocará una mayor segregación social así como una menor recaudación fiscal que se integre a las arcas del gasto público. En esa lógica brindar educación en escuelas públicas tiene un costo muy bajo, en comparación con los recursos que por cada niño en escuela particular el Estado dejará de recibir (Murayama, 2011: 18).

³ Decreto Presidencial en adición al Artículo 176 del Impuesto Sobre la Renta (ISR) para que las personas físicas deduzcan el pago de la educación desde pre primaria hasta bachillerato, en su declaración fiscal del 2011. Los montos de la deducción de este impuesto al pago de colegiaturas van desde los 14,200 para el caso de preescolar hasta los 24,500 en bachillerato o equivalente. La medida aplicará cuando se trate de las colegiaturas para los estudios del propio contribuyente, de su cónyuge, de sus hijos, nietos, padres o abuelos. Véase en Secretaría de Hacienda y Crédito Público <http://www.shcp.gob.mx/blogs/SHCPUCSV5/default.aspx>

1.2.4. Las medidas de la magnitud del financiamiento.

En lo que respecta a las medidas de la magnitud del financiamiento, hay principalmente tres indicadores que sirven para medirla: 1) la participación del gasto educativo dentro del total de erogaciones y/o recursos públicos, 2) el porcentaje de ese gasto dentro del PIB y 3) el gasto por alumno.

- 1) Así, el primero señala qué parte de los recursos fiscales se destina a esta finalidad. El porcentaje del gasto educativo dentro del total del gasto público expresa, cuantitativamente, la importancia relativa del sector dentro de las políticas encaradas por un gobierno dado.
- 2) El segundo indicador es complementario del anterior ya que explicita la porción de la riqueza generada en una economía que se destina a la educación, en otras palabras, la importancia que la sociedad en su conjunto atribuye al sistema educativo.
- 3) El gasto por alumno sintetiza otra manifestación del esfuerzo financiero sectorial ya que al relacionar el gasto educativo con la matrícula, expresa el gasto promedio del producto del sistema. El costo por alumno es un instrumento básico para la planeación y el presupuesto de políticas educativas (Campos, 2010:27).

Retomando de las medidas de la magnitud del financiamiento anteriormente expuestas, en la actualidad, en la gran mayoría de los países de América Latina, el gasto público en educación se sitúa por encima del 20% del gasto público total. Esta cifra suele considerarse como aceptable o deseable. Sin embargo, paralelamente, en esos mismos países el gasto público sectorial representa un 4% o menos del PIB; cifra muy inferior al 6% que, también se suele considerar como porcentaje deseable.

Esta aparente contradicción se explica por la baja presión impositiva doméstica que estaría resultando insuficiente para satisfacer eficientemente la demanda de determinados servicios educativos públicos. Estos hechos, aparentemente contradictorios, se explican por los diferentes tamaños de los presupuestos de los sectores públicos respectivos.

1.2.5. Importancia de estudio del financiamiento educativo

La sociedad ha prestado especial atención a la educación como determinante del bienestar social, de las capacidades individuales para la realización, así como del potencial de desarrollo de los países.

La educación no solamente tiene implicaciones de carácter económico, ya que una sociedad educada contribuye al respeto de los principios democráticos de un país, al respecto, Gilberto Guevara (1998) señala que las actitudes de las personas hacia la tolerancia y respecto a los otros, sus posturas para con las minorías étnicas y raciales, y sus sentimientos hacia los sistemas multipartidistas y en contra de los unipartidistas son más democráticos en la medida en que poseen mayor educación.

Por ello, cuanto más elevada sea nuestra educación es más probable que apoyemos los valores y las prácticas democráticas, es decir, en la construcción de la democracia, la educación es elemento indispensable para la formación de una ciudadanía que participe en forma libre, racional y responsable en el desarrollo de los procesos democráticos.

Por otro lado, organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) reconocen que el acceso a los servicios educativos de calidad reduce la desigualdad social, por lo que destacan que es necesaria una mayor inversión en este sector. Es por eso que se la han otorgado mayores recursos al sector educativo tanto en los países desarrollados como subdesarrollados. No obstante, en América Latina sigue siendo insuficiente el gasto destinado a educación como porcentaje del PIB.

En este sentido, el tema de tesis gira en torno al financiamiento educativo porque es un campo fundamental para explicar varios fenómenos económicos, políticos y sociales de nuestra realidad nacional. Por eso mismo es fundamental realizar un análisis sobre el comportamiento que ha tenido el gasto público en el sector educativo, principalmente en la educación media superior y su incidencia en la calidad y equidad de este servicio. A continuación se mencionan las razones por las cuales se eligió el tema de financiamiento, calidad y equidad en la educación media superior.

Una primera razón que nos motivó al estudio del financiamiento educativo es porque en nuestro país existe un problema de insuficiencia y eficiencia del gasto educativo, debido a que en la actualidad se disponen de pocos recursos para atender aspectos no-salariales. De hecho, casi todo el presupuesto federal educativo se va a gasto corriente, por ejemplo en 2010 se destinó el 82.6% del gasto educativo a sueldos y salarios, y sólo 4.8% se canalizó a infraestructura y equipamiento escolar, el 2.2% a gasto de inversión y finalmente el 2.6% a gasto de operación (México Evalúa y Fundación Este País, 2010: 53).

Lo anterior nos indica que la actual distribución de gasto ha desatendido necesidades apremiantes en materia de operación de las escuelas, inversión en infraestructura física, e implementación de programas educativos.

Sin embargo, alrededor del financiamiento existen otros problemas como la desigualdad en la calidad y cantidad de los servicios educativos entre las entidades federativas, puesto que las entidades de menor desarrollo reciben proporcionalmente menos recursos. Como resultado de ello, el gasto por alumno y por escuela difiere de entidad a entidad, por lo que su monto resulta insuficiente en aquellas entidades con menor desarrollo (Tello, 2007: 728-729).

Con ello se amplía con más ímpetu la brecha de la desigualdad educativa, no sólo porque el nivel de gasto es insuficiente en aquellas entidades más pobres, sino porque también existe una diferencia muy marcada en cuanto al desempeño académico y la calidad educativa entre estados pobres y ricos.

Una segunda razón que consideramos esencial en el estudio del financiamiento educativo y su relación con la calidad y equidad educativa fueron los problemas del rezago escolar, altas tasas de reprobación, baja eficiencia terminal, una deficiente calidad en todos los niveles educativos y la exclusión de los jóvenes del sistema educativo. Estos fenómenos se acentúan en mayor medida en el nivel medio superior.

En el caso de la deserción educativa, cabe decir que ésta es crucial en el nivel medio superior, es decir, es el nivel en donde se presentan las tasas más altas de abandono escolar en todo el sistema educativo. Estos resultados se muestran en el cuadro 1.1

Cuadro 1.1. Edad en la que los jóvenes dejaron de estudiar						
Edad a la que dejaron de estudiar	Año 2000			Año 2010		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
De 11 años y menos	6.5	8.7	7.7	2.9	3.5	3.2
De 12 a 14 años	26.4	32.1	29.4	14.1	16.7	15.5
De 15 a 19 años	48.9	42.8	45.6	60.3	62.2	61.3
De 20 a 24 años	9.7	8.5	9.1	18	13.7	15.7
De 25 a 29 años	2	1.3	1.6	2.6	2.3	2.4
No contestó	6.5	6.6	6.6	2.1	1.6	1.8
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional de la Juventud 2000 y 2010.

En lo que concierne al rezago escolar actualmente hay 33 millones de personas de más de 15 años en esa situación, esto es que no concluyeron o que nunca cursaron la primaria y la secundaria. De ellos, la mitad son jóvenes de entre 15 y 35 años. También hay 44 millones de personas que no culminaron la educación media superior (Cordera, 2010:89).

A nivel nacional el analfabetismo es de 7.7%, aunque con notables variaciones entre los estados de la República. Por ejemplo, mientras en Baja California el porcentaje de población analfabeta es de 1%, en Chiapas es de 18.9%.

Además en nuestro país millones de niños y jóvenes abandonan y desertan de las aulas, motivados por muchos factores. De acuerdo con varias fuentes de información entre los 12 y 18 años se encuentra el 80% de quienes abandonan las aulas, es decir, las edades de la secundaria y el bachillerato (Cordera, 2010: 89).

Los principales motivos por los cuales los jóvenes abandonan a temprana edad la escuela, de acuerdo con los datos arrojados por la Encuesta Nacional de la Juventud de los años 2000 y 2010 se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.2. Motivos del abandono escolar en los jóvenes de 12 a 29 años de edad en México, según género. Año 2000 y 2010.						
Motivos de abandono escolar	Año 2000			Año 2010		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
No tenía recursos	45.3	34.5	39.6	42.1	34.5	37.9
Ya no me gusta estudiar	24.8	20.4	22.5	11.7	9.3	10.4
Acabé mis estudios	7.1	8.3	7.7	21.5	20.6	21
Matrimonio	6.8	17.3	12.4	3.5	15.4	9.8
Otra	10	13.4	11.8	20.1	19	17.8
No contestó	5.9	6.1	6	1.1	1.2	1.1
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos en stata de la Encuesta Nacional de la Juventud 2000 y 2010.

Como se puede observar, las dos principales razones por las cuales los jóvenes abandonan a temprana edad la escuela son dos fundamentalmente: 1) la falta de recursos económicos y, 2) el desinterés de seguir estudiando. Este cuadro también nos muestra que la falta de recursos económicos no distingue entre hombres y mujeres. Por el contrario, en la segunda causa de deserción los hombres muestran un porcentaje significativamente mayor que las mujeres.

En términos de calidad y equidad, la educación enfrenta importantes retos en nuestro país, esto porque impera en todos los niveles educativos una deficiente calidad educativa. Muestra de ello es el desempeño deficiente de México en las pruebas estandarizadas en las que México participa a nivel internacional y nacional. Las pruebas más representativas es la de PISA y Enlace que se aplica en el nivel básico y en el nivel medio superior.

Una tercera razón, es la falta de oportunidades en el acceso a los diferentes niveles educativos. Esta situación de exclusión y marginalidad en los jóvenes es producto de que éstos no logran obtener capacidades para integrarse adecuadamente a la cambiante realidad social, económica y política. Cabe resaltar que dicha falta de oportunidades educativas, la recienten las familias que se posicionan en los quintiles de ingresos más bajos.

Según datos de la CEPAL (2006), para áreas urbanas de México, en 2004 el 62.2% de la población joven de 13 a 19 años perteneciente al quintil de ingreso más bajo asistía a la escuela, mientras que este porcentaje se incrementaba al 86.2% en el quintil de mayor ingreso. La brecha se amplía significativamente al considerar el grupo de 20 a 24 años, donde sólo el 12.3% de la población en este rango de edad perteneciente al quintil más pobre continúa con sus estudios, mientras que esta cifra asciende al 50% para la población perteneciente al quintil más rico.

Este fenómeno de exclusión como lo subraya Esping Andersen (1999) es consecuencia de la desarticulación de un modelo de bienestar estructurado sobre tres pilares fundamentales: el mercado de trabajo, la familia y el Estado. Cada uno de estos tres pilares estaba articulado de manera complementaria con los otros dos restantes, construyendo una red de protección social que permitía reducir los riesgos que podían enfrentar los individuos en el transcurso de sus vidas.

Este desmantelamiento del modelo de bienestar ha traído como consecuencia que amplios sectores de la población se encuentren desprotegidos e indefensos ante nuevos riesgos, en especial en la juventud. Entre los riesgos a los que se enfrenta la juventud pueden enumerarse: 1) condiciones desiguales de acceso a los servicios educativos y a los empleos, 2) déficit en las oportunidades de trabajo, 3) migración en condiciones desfavorables y 4) la inserción laboral de los jóvenes, como ocurre en la mayor parte de los mercados de trabajo, tiende a caracterizarse por la condición precaria, la escasa formalidad, y la pobreza de las remuneraciones recibidas.

Prueba de lo anterior, lo hallamos en el caso de América Latina, cuyas cifras más recientes muestran que el 58.6% de los jóvenes de 15 a 19 años que trabajan lo hacen en el sector de más baja productividad del mercado laboral, pero lo más preocupante es que se llega a este porcentaje como resultado de una tendencia que viene en ascenso desde comienzos de los años noventa. En México, por ejemplo, los diversos datos confirman que más del 80% de los jóvenes de 15 a 17 años que trabajan lo hacen bajo un acuerdo verbal con el patrón, sin ningún otro tipo de contrato, además de que cerca de la mitad de los jóvenes que trabajan reciben como ingreso menos de un salario mínimo en su primer trabajo (Saraví, 2009: 171).

Los procesos de reformas sociales y reestructuración socioeconómica que acompañaron a la globalización en el transcurso de las últimas tres décadas, desencadenaron profundas transformaciones en los regímenes de bienestar y los mercados de trabajo, que a su vez alteraron las formas tradicionales de relación entre individuo y sociedad en los más diversos contextos nacionales. Por ello la exclusión social representa el núcleo de una nueva cuestión social (Saraví, 2009: 21).

Otra perspectiva es la que aporta Barry (2002) al señalar los umbrales de exclusión que se dan en sociedades que combinan una economía de mercado y una democracia liberal. Un escalón inferior separa a quienes tienen acceso a las principales instituciones de la sociedad frente a quienes quedan marginados de ellas, un escalón superior divide a aquellos que tienen acceso a las instituciones pero que pueden pagar los servicios privados en el mercado.

Barry (2002) hace referencia a los países latinoamericanos como un ejemplo paradigmático y extremo de sociedades en las cuales los umbrales inferior y superior generan profundos contrastes en las trayectorias vitales, los modos de vida y la relación con las instituciones.

Los niveles de desigualdad en la región han alcanzado nuevas dimensiones cualitativas, trascendiendo una distribución estadística de individuos para constituirse en ejes de fragmentación de la sociedad. Esta fragmentación se expresa en exclusiones, tal como lo expresa Barry en su argumento, pero al mismo tiempo en integraciones diferenciadas. Es en este sentido que puede decirse que los procesos de exclusión son reforzados por procesos de inclusión desfavorables. Estos procesos de inclusión desfavorables se deben a una mayor introducción de los mecanismos de mercado en el financiamiento educativo.

Por lo anterior, también consideramos de vital importancia realizar el análisis del comportamiento que tenido el gasto público y el gasto privado en la educación media superior y su impacto en la calidad y equidad educativa. Sobre este tema, cabe apuntar que no existen estudios que aborden el tema de la educación media superior considerando estos indicadores desde una perspectiva económica, debido a que la mayoría de los estudios en economía de la educación en México están enfocados a los niveles básico y superior.

Además en esta última década en el plano internacional se ha prestado mayor interés a la Educación Media Superior (EMS). No obstante, en nuestro país existe despreocupación en especial a este nivel educativo ya que los recursos que asigna el gobierno federal son relativamente menores.

La última razón que nos motivó a la elección de este tema de tesis es por la creciente y enorme demanda para ingresar a la EMS puesto que se está dando un crecimiento demográfico acelerado en México de la población de jóvenes de 15 a 24 años, como consecuencia de los altos niveles de fecundidad que caracterizaron al país durante la mayor parte del siglo pasado y la reducción constante de los niveles de mortalidad infantil.

Capítulo II. Evolución histórica del gasto público y social en México

2.1.1. Antecedentes. El gasto público y social en México (1940-1980).

Las diversas actividades emprendidas por los gobiernos de la República en nuestro país a partir de la promulgación de la Constitución de 1917 tuvieron como finalidad promover una transformación institucional, es decir, la formación de un nuevo Estado mexicano. En este sentido, la Constitución definió las políticas de éste en materia educativa, fomento agropecuario, servicios de salud, seguridad social, comunicaciones y transportes. Asimismo, se estableció en el artículo 25 que al Estado le correspondía la rectoría del desarrollo nacional para garantizar la soberanía de la Nación y su régimen democrático.

Esta situación generó una participación directa y amplia del Estado en el cumplimiento de los compromisos sociales y económicos, principalmente en el periodo de 1940-1982. Esto se debió a que el gasto público se destinó para promover el crecimiento económico acelerado y el bienestar social. Este período puede clasificarse en tres etapas, que Carlos Tello (2007) denomina a la etapa de 1940 a 1958 como “Estado promotor”, y la segunda que comprende de 1958 a 1970 como “Desarrollo Estabilizador”, y la tercera etapa de 1970 a 1982 la llama como nuevo rumbo, “Estado y crecimiento”. A continuación se menciona brevemente el comportamiento que presentó la economía y el gasto público en cada una de estas etapas.

En lo que concierne a la etapa del Estado promotor, en ese lapso de años, la economía creció a un ritmo acelerado, en conjunto el PIB lo hizo a una tasa media anual de 6% en términos reales y el PIB por persona en más del 3%. De esta forma, el gasto público de inversión creció a un ritmo más acelerado que el gasto corriente (Tello, 2007: 299).

Lo anterior provocó que los recursos públicos se destinaran principalmente a infraestructura básica (fomento agropecuario, comunicaciones y transportes); infraestructura social (servicios educativos, y de atención a la salud) y finalmente las actividades estratégicas (acero, fertilizantes, papel, abasto de bienes de consumo básico). En el caso del gasto público federal en educación en 1954, éste superó por primera vez desde 1920 al militar.

En ese mismo año, casi la mitad de los niños en edad escolar asistía a las escuelas primarias (la mayoría en los centros urbanos), pero sólo el 12% de ellos terminaba en seis años y muy pocos continuaban con estudios de secundaria. Además, alrededor del 50% de la población era analfabeta.

En la segunda etapa que comprende de 1958 a 1970 el gasto público continuó siendo el motor de desarrollo económico y social, además se dotó a la economía de un crecimiento económico que se combinó con la estabilidad de los precios internos y sin devaluaciones de la moneda. El gasto del gobierno federal tuvo un crecimiento significativo, pues pasó de representar 8% del PIB en 1959 a cerca de 11% en 1970.

El crecimiento del gasto público se reflejó en el desarrollo de infraestructura, por ejemplo, la red de caminos que en 1950 era más de 26 mil kilómetros, llegó hasta 45 mil en 1960 y a más de 71 mil en 1970. En materia de educación, el gasto público creció en promedio 14% por año en términos reales, por lo que su participación dentro del gasto total pasó de ser 21.6% en 1958 a 34.6% en 1970. En este último año representó 3% del PIB (Tello, 2007:418-419).

Los mayores recursos que se destinaron en el terreno educativo permitieron incrementar la cobertura y la matrícula educativa en todos los niveles, principalmente en la educación básica. Además se propició que el índice de analfabetismo disminuyera significativamente.

Por lo anterior, en 1970 había en todos los niveles casi doce millones de alumnos en el sistema educativo mexicano, mientras que en 1958 solo existían casi cinco millones de alumnos matriculados. El índice de analfabetismo en 1940 representó el 58% de la población mayor de 6 años que no sabía leer ni escribir, y para el año de 1970 la proporción había descendido al 24% (El Colegio de México, 2003:16).

En la tercera etapa que comprende de 1970 a 1982 el gasto del gobierno aumentó sin que se incrementaran sus ingresos, situación que trajo como consecuencia que el déficit fiscal creciera, así como el déficit de la cuenta corriente con el exterior. Esta nueva situación que se configuró en los años setenta no fue obstáculo para que la economía mantuviera altas tasas de crecimiento, 6.7% en promedio anual, solo que a diferencia de décadas anteriores los motores del crecimiento se desplazaron hacia el déficit fiscal, el cual pasó de 2.5% en 1971 a 14% del PIB en 1981, y al aumento del precio del petróleo (Cabrera, 2008:139).

Este período también se caracterizó porque el gasto público como porcentaje de PIB aumentó significativamente, pues el gasto de inversión pasó de 6.6 % en 1970 a 10.2% en 1982, mientras que el gasto social tuvo un incremento de casi cinco puntos porcentuales, pues representó el 4.5% en 1970 y el 9.1% en 1982.

Como se observa, el comportamiento de la economía de 1940 a 1980 se caracterizó por una amplia participación del Estado en las cuestiones económicas y sociales mediante el ejercicio de un gasto público que actuó como palanca para el desarrollo del país. Sin embargo, a partir de la crisis del año de 1982 se pone en práctica una nueva estrategia económica distinta a la que prevaleció en el país durante varias décadas.

Dicha estrategia buscó reducir el papel del Estado en la actividad económica, lo cual afectó el monto de los recursos públicos que se destinaron al sector social, y por ende, a la prestación de los servicios educativos públicos. Por el contrario, se promovió que el sector privado tuviera la responsabilidad de impulsar el crecimiento económico.

Por esta razón es preciso explicar en el siguiente punto cómo este cambio impactó en el gasto público y social en nuestro país en el periodo de 1980 al 2000. Esto nos va a servir de antesala para analizar el comportamiento que ha tenido el gasto público y privado en el sector educativo, principalmente en la educación media superior y su incidencia en la calidad y equidad de este servicio.

2.1.2. El gasto público y social en México en el contexto de la globalización (1980-2010)

A partir de la década de los ochenta la intervención del Estado fue remplazada por la llamada visión moderna que hacía énfasis en la liberalización y la reducción de la presencia del Estado en la economía. Esto generó un giro en el perfil de la intervención pública en la economía, de la participación directa en las actividades económicas hacia esquemas de regulación económica y financiera.

En ese contexto, a partir de la llegada de Miguel de la Madrid como presidente de nuestro país se aplicaron una serie de planes de ajuste y estabilización, así como programas de reformas económicas. El principal objetivo de estos fue eliminar el déficit fiscal, para ello, se redujeron los montos presupuestarios destinados a inversión pública, gasto social, además se eliminaron subsidios sociales.

Lo anterior trajo como consecuencia un cambio en la estructura del gasto público, tanto del gasto programable y no programable⁴, es decir, de los componentes del gasto total, Javier Cabrera (2008) indica que el gasto no programable representó

⁴ El gasto del sector público se divide en gasto programable y gasto no programable. El primero se destina fundamentalmente a la prestación de los distintos servicios públicos y al desarrollo social (educación, salud, seguridad social, etc). Este gasto también incluye el gasto para el cumplimiento de las atribuciones de las instituciones, dependencias y entidades del Gobierno Federal. El segundo, el gasto no programable del sector público presupuestal agrupa las erogaciones que no corresponden a la provisión de bienes y servicios públicos a la población (el programable) y que se ajustan automáticamente conforme a las fluctuaciones que se presentan durante el ejercicio fiscal. Se incluyen pagos por seis rubros: 1) deuda pública; 2) participaciones a entidades federativas y municipios; 3) saneamiento financiero; 4) adeudos de ejercicios fiscales anteriores; 5) programas de apoyo a ahorradores y deudores de la banca; 6) costo financiero de las entidades paraestatales, como Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE).

en el año de 1981 el 8.3% del producto mientras que en 1988 llegó a 20.5%, para alcanzar su máximo histórico en 1987 cuando se ubicó en 22.5%. Por su parte, el gasto programable disminuyó su participación de 27.9% en 1981 a 18% en 1988. A continuación se muestra la evolución del gasto programable y no programable con respecto al PIB del periodo que comprende de 1980 al año 2010.

Cuadro 2.1. Gasto programable y no programable del sector público (Porcentaje con respecto al PIB)						
Concepto	1980	1985	1990	1995	2000	2010
Gasto programable	24.58	21.08	15.94	15.78	15.56	20.1
Gasto no programable	6.17	15.03	12.75	7.57	7.05	5.76
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.						

Como se puede observar, el gasto programable con respecto al producto descendió significativamente en veinte años, tan sólo en 1980 representó el 24.58%, mientras que para el año 2000 disminuyó en un poco más de diez puntos porcentuales, al 15.56%. Para el año 2010, este se recupera hasta llegar a un 20%, cifra que sigue siendo inferior a la de 1980.

Asimismo, dentro del gasto programable los recursos que se destinaron al sector educación, desarrollo económico, comunicaciones y transportes, y al sector agropecuario se vieron afectados como consecuencia de un menor gasto programable. Al respecto Cabrera (2008) señala que los recursos destinados a educación pasaron de 3.4% a 2.5% del PIB en 1981 y 1988 respectivamente. El gasto destinado a desarrollo económico también fue afectado negativamente por las políticas de ajuste, ya que disminuyó de 17.5% del producto en 1981% a 10.9% en 1988.

Por lo anterior, se puede decir que esta restructuración que sufrió el gasto público durante la década de los ochenta se debió en gran medida a un menor gasto social a cambio de un mayor gasto destinado primordialmente al pago de la deuda pública. Esto se refleja en que el gasto no programable ascendió considerablemente, pues en 1980 representó el 6.17% y en 1985 constituyó el 15%.

Otro dato importante que conviene señalar es que el gasto neto total como proporción del PIB en las últimas tres décadas ha descendido notablemente, pues en el año de 1980 el gasto público total con respecto al producto representó el 33%, mientras que para el año 2010 fue del 24.3%. Esta modificación que sufrió el gasto público, como señala Murayama (2009) reflejó la incapacidad estructural del Estado mexicano para ampliar la presión fiscal vía el incremento de la recaudación impositiva.

Para ilustrarlo, a continuación se presenta en el cuadro 2.2 la evolución histórica del gasto neto total como proporción del PIB y el gasto programable y no programable en proporción al gasto total neto del periodo de 1940-2010.

Cuadro 2.2. Gasto Neto Total, Gasto Programable y Gasto no Programable 1940-2000 (%)								
	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Gasto neto / PIB	7.6	8.2	12.6	19.3	33	32	20.6	24.3
Programable/Gasto Total Neto	86.1	84	72.7	84.5	82.1	57	68.5	63.74
No Programable/Gasto Total Neto	13.9	16	27.3	15.5	17.9	43	31.1	36.26
Fuente: Elaboración propia con datos de Provencio (1993), Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.								

En el cuadro se visualiza que el gasto programable en proporción al gasto total neto en el año de 1940 fue de 86.1%, mientras que para el año 2010 descendió más de 20 puntos porcentuales, al 63.7 %. Finalmente, el gasto no programable aumentó significativamente, ya que en el año de 1940 representó un 13.9% y en el año 2010 representó un 36%.

En lo que concierne al indicador de gasto social con respecto al gasto programable, éste se duplicó en términos relativos, pues pasó de un 31% en el año de 1980 a un 68.1% en el 2010. De ahí que haya crecido la disponibilidad de recursos para la educación, salud, seguridad social, abasto y asistencia social, así como en desarrollo regional y urbano. Sin embargo, esto se debió a que el Estado gastó más en desarrollo social pero sólo porque hubo una contracción en materia de inversión productiva para el desarrollo económico (Murayama, 2009:50).

El comportamiento de este gasto como porcentaje del programable se muestra en el cuadro 2.3.

Cuadro 2.3. Gasto social (Porcentaje con respecto al gasto programable)	
Año	Gasto social/Programable
1980	31%
1985	31%
1990	38%
1995	53%
2000	61%
2005	68.7%
2010	68.1%
Fuente: Elaboración propia a partir de Murayama (2009) y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados	

El incremento del gasto social con relación al gasto programable, principalmente en la década de los noventa, trajo consigo el inicio de una nueva etapa de la política social en México, y por ende, de los programas sociales. El mayor gasto social ejercido en esta década promovió la creación de paquetes alternativos de bienestar social que buscaron compensar los rezagos sociales con programas asistencialistas y focalizados.

Asimismo, este gasto propició el aumento en términos absolutos de los recursos públicos que se destinaron al sector educativo. Sin embargo, como se verá en el siguiente punto, en términos relativos la proporción del gasto público ejercido en la educación con relación a diferentes indicadores, ha disminuido significativamente en las últimas décadas. Por el contrario, el gasto privado en este sector se ha incrementado en todos los niveles, tanto en términos absolutos como en términos relativos.

En este sentido, resulta elemental explicar en términos generales la dinámica que ha presentado el financiamiento educativo público y privado a nivel nacional a lo largo de tres décadas, puesto que nos mostrará un panorama general para realizar un análisis exhaustivo sobre el comportamiento del gasto en la educación media superior y su relación con la calidad como de la equidad educativa.

2.1.3 Evolución del gasto público y privado en la educación en México (1980-2010)

En el periodo 1980-2000, el gasto educativo incrementó al doble su participación en el gasto programable. Sin embargo, en el año de 2010 disminuyó su participación en cuatro puntos porcentuales con respecto al año 2000. En lo que concierne al indicador del gasto público federal en educación en relación al gasto social, en el 2010 éste constituyó el 33%, mientras que en 1995 fue del 45%.

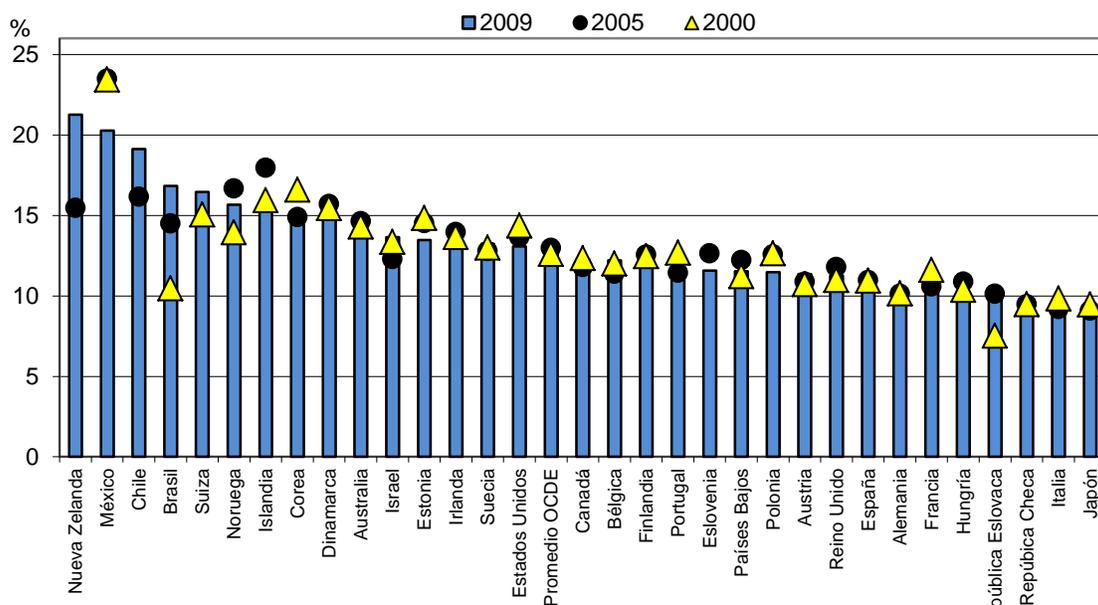
Por otra parte, el gasto público federal en educación con respecto al PIB lleva tres décadas estancado. Prueba de ello, es que en 1980 fue de 3.7% y para el 2010 este porcentaje se mantuvo prácticamente constante en 3.8%. Estos datos se muestran en el cuadro 2.4.

Año	Educación/PIB	Educación/Programable	Educación/Social
1980	3.70%	12%	39%
1985	3.00%	13%	41%
1990	2.50%	16%	41%
1995	3.80%	24%	45%
2000	3.80%	24%	40%
2005	3.80%	23.1%	37%
2010	3.80%	20%	33%

*Se hace referencia a los recursos públicos federales canalizados al sector educativo pues aproximadamente el 80% del gasto público total proviene del gobierno federal. Fuente: Elaboración propia a partir del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, Segundo y Sexto Informe de Gobierno de Vicente Fox y Felipe Calderón, Murayama (2009).

A pesar de que en los últimos diez años la participación del gasto educativo dentro del gasto programable ha disminuido, este porcentaje es de los más elevados cuando se compara con el resto de los países de la OCDE. Esta afirmación se demuestra en la gráfica 2.1.

Gráfica 2.1. Gasto Público en educación como porcentaje del gasto programable (2000, 2005, 2009)*



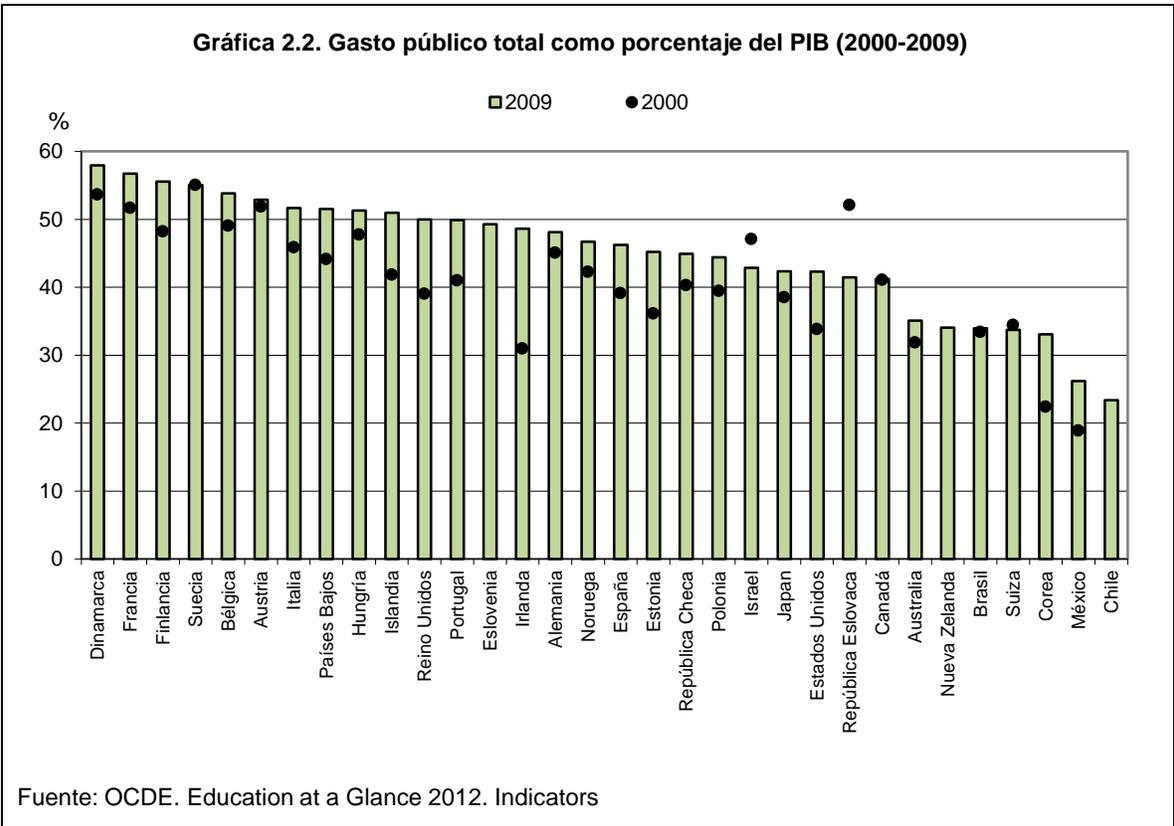
* Los países están clasificados en orden descendente del gasto público total en educación en todos los niveles como porcentaje del gasto público total en 2009.
Fuente: OCDE. Education at a glance 2012. Indicators

El indicador de gasto presentado en la gráfica anterior, muestra que en el año 2000 esta proporción fue la más alta para el caso de nuestro país con un 23.4%, cifra que estuvo por encima del promedio de la OCDE que fue del 12.6%. Para el año 2009, nuestro país logró mantenerse dentro del conjunto de países que ejercen un mayor gasto público en educación con relación al gasto programable, aun cuando esta cifra se vio afectada en este periodo. La gráfica también refleja que otros países de América Latina con un grado de desarrollo económico similar al nuestro, como lo es el caso de Chile y Brasil, son los países que se encuentran después de México con las cifras más altas en lo que se refiere a este indicador.

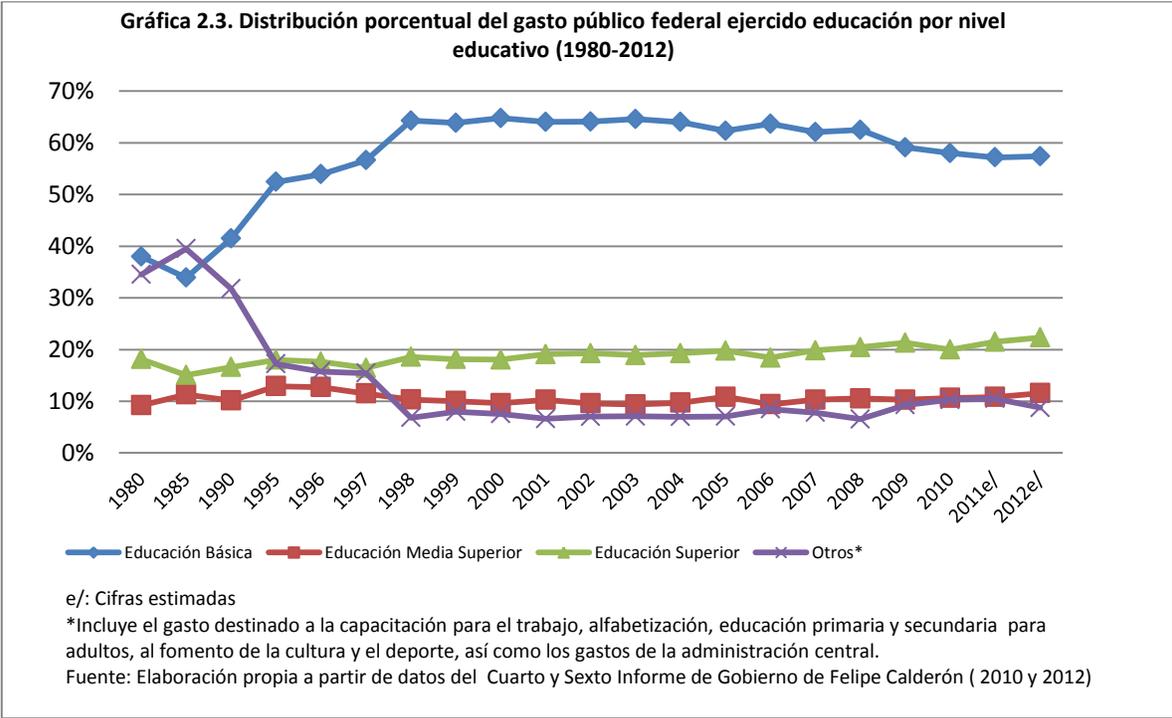
En términos teóricos, como se presentó en el capítulo anterior, este nivel de gasto suele considerarse como aceptable o deseable. Sin embargo, paralelamente, en la mayoría de los países de América Latina, principalmente en México, Chile y Brasil, el gasto público en el sector educativo representa un 4% o menos del PIB; cifra muy inferior al 6% que comúnmente ejercen los países desarrollados.

Estos hechos, aparentemente contradictorios, se explican porque en el caso de México la relación entre gasto público educativo y gasto programable, es de las más altas. Ello, debido a que la magnitud del presupuesto público en nuestro país es muy reducido como porcentaje del PIB. Cabe decir, que este hecho, también refleja la incapacidad de la economía mexicana para incrementar sus ingresos a través de una mayor recaudación fiscal.

En el contexto internacional esta baja recaudación fiscal se refleja en que nuestro país se encuentra dentro de los países que cuentan con una menor proporción de gasto público total como porcentaje del PIB, tal como se presenta en la gráfica 2.2.

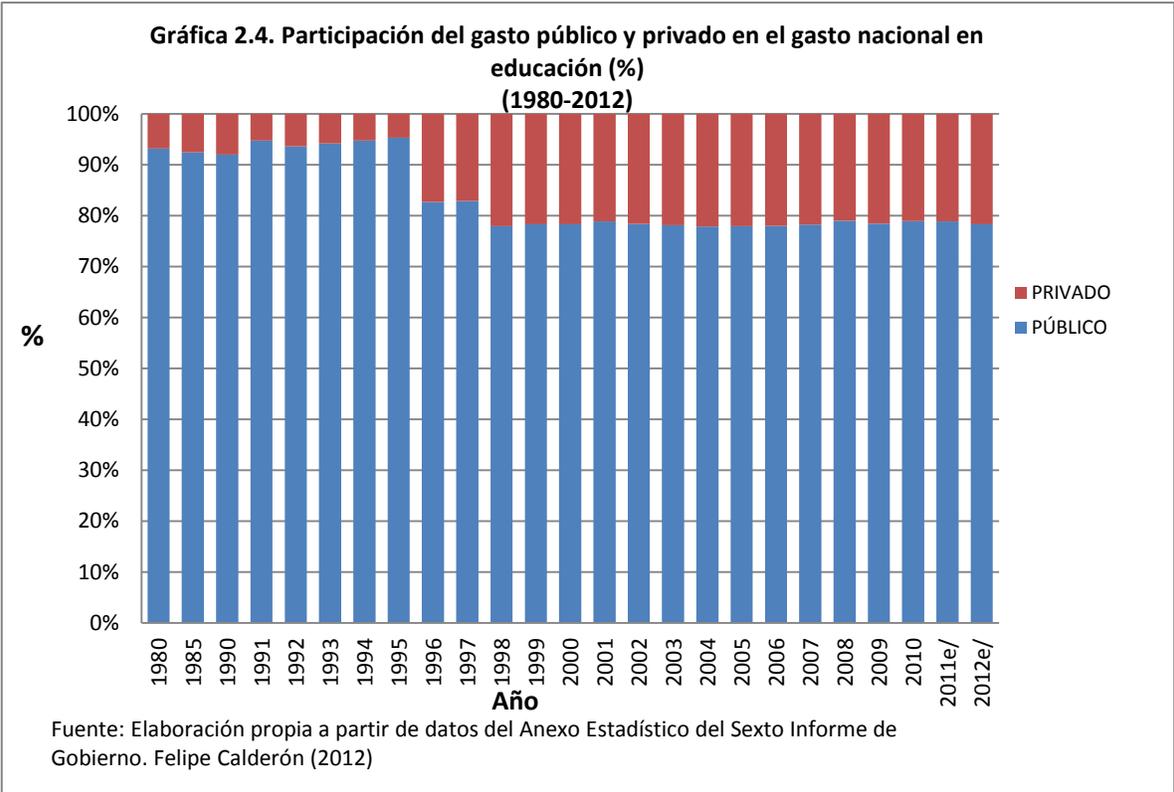


Otro aspecto a considerar en torno al tema del financiamiento educativo es la proporción del gasto público federal ejercido para cada nivel educativo. La gráfica 2.3 muestra que la distribución porcentual del gasto público federal ejercido en educación es mayor para la educación básica y la educación superior.



La gráfica anterior nos revela que ambos niveles (educación básica y superior) absorben la mayor parte de los recursos, mientras que en educación media superior se destina un menor gasto. En el año de 1980 y 2010, la participación del gasto público federal dentro del nivel básico fue del 30% y 58%, respectivamente; en educación superior fue del 18.5% y 20%; y finalmente, en educación media superior significó un 9.2% y 10.64% para los mismos años. Cabe decir, que el incremento de este porcentaje a lo largo de tres décadas en el nivel básico, principalmente, se debió a la disminución de la participación del gasto público federal ejercido en el rubro de otros. Esto por la disminución del índice nacional de analfabetismo del 17% en 1980 al 6.7% en 2010, y por el incremento de personas que demandaban servicios educativos, principalmente en la educación básica producto del crecimiento de la población.

Otro aspecto que es de capital importancia mencionar es que el gasto público total en educación (incluidos recursos federales, estatales, municipales) en proporción al gasto educativo nacional (recursos públicos y privados) ha descendido notablemente. Este gasto pasó de 93.2% en 1980 al 78.2% en 2012. Por el contrario, la financiación privada en este sector, ha cobrado relevancia, pues el financiamiento privado en proporción al gasto educativo nacional pasó de un 6.8% al 21.7% en los mismos años.



Estos datos contrastan con los reportados por la OCDE (2011), pues de acuerdo con esta organización, entre 2000 y 2010, la financiación pública en la gran mayoría de los países se ha incrementado en relación al gasto total nacional en todos los niveles educativos.

Por el contrario, países como Canadá, Portugal, Reino Unido y México, en este mismo periodo mostraron una reducción de la proporción de la financiación pública en más de cinco puntos porcentuales (OCDE, 2010:225). Esta reducción se debe principalmente al aumento significativo de las tasas de matrícula de las escuelas

particulares, principalmente en la educación superior. En nuestro país la financiación privada supera al 10% al igual que en otros países como Alemania, Australia, Canadá, Chile, Corea, Japón, Reino Unido y Suiza.

En lo que concierne al gasto total nacional en educación (incluidos los recursos públicos y privados) con respecto al producto, éste se ha incrementado en dos puntos porcentuales, es decir, no ha habido un incremento significativo. Tan sólo en 1980 representó el 4.91%, mientras que para el año 2010 fue del 6.91%. El gasto público total se incremento de 4.5% al 5.11% en 1980 y 2010 respectivamente, mientras que el gasto público federal prácticamente permaneció constante a lo largo de tres décadas. En lo que se refiere al gasto que ejercen los estados, hubo un incremento poco significativo de cinco décimas. Por último, la presencia del gasto privado aumentó de manera sostenida su presencia dentro del gasto educativo en relación al PIB. En el cuadro siguiente se muestra la evolución del gasto en educación.

Cuadro 2.5. Evolución del Gasto en Educación (1980-2009)						
Año	Gasto en Educación / PIB (%)					
	Nacional	Público				Privado
		Total	Federal	Estatad	Municipal	
1980	4.91	4.57	3.72	0.78	0.067	0.34
1985	4.12	3.81	3.2	0.59	0.024	0.31
1990	4.02	3.69	3.02	0.66	0.013	0.33
1995	4.92	4.69	4.22	0.46	0.011	0.23
1996	5.81	4.79	3.99	0.79	0.009	1.02
1997	5.79	4.77	4	0.76	0.008	1.02
1998	5.96	4.85	4.1	0.74	0.008	1.11
1999	6.1	4.91	4.07	0.83	0.008	1.19
2000	6.16	4.96	4.07	0.88	0.008	1.2
2001	6.52	5.1	4.14	0.96	0.009	1.42
2002	6.78	5.26	4.24	1.01	0.01	1.52
2003	6.97	5.4	4.29	1.07	0.01	1.57
2004	6.62	5.09	4.01	1.1	0.01	1.53
2005	6.78	5.21	4.12	1.08	0.01	1.57
2006	6.48	4.93	3.92	1	0.01	1.55
2007	6.47	4.92	3.9	1.01	0.01	1.55
2008	6.65	4.95	3.89	1.05	0.01	1.7
2009	6.91	5.11	3.8	1.3	0.01	1.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Cámara de Diputados y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

El incremento del gasto total en educación (públicos más privados) como se observó en el cuadro anterior, permitió en las últimas décadas la expansión del sistema escolar a través de la ampliación de variables como la matrícula escolar, el número de escuelas y profesores en todos los niveles educativos tanto en escuelas públicas como en privadas. El número de matriculados pasó de 21.4 millones de alumnos en 1980 a 34.8 millones en 2011. El número de escuelas ascendió de 104,144 en 1980 a 255,515 en 2011. Finalmente, el número de profesores en 1980 fue de 752,538 y para el 2011 fue de 1,856,233.

A pesar del aumento en términos absolutos de estas variables, el cuadro 2.6 muestra que el ritmo de crecimiento en este periodo no ha sido el mismo para cada nivel educativo en cada década.

Cuadro 2.6. Número de alumnos (miles), profesores y escuelas y su variación porcentual en tres periodos (1980-1990, 1990-2000 y 2000-2010)							
Concepto	Año				Variación (%)		
	1980	1990	2000	2010	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Preescolar							
Alumnos (miles)	1,072	2,734	3,424	4,641	155.13	25.22	35.56
Profesores	32,383	104,972	156,309	222,422	224.16	48.91	42.30
Escuelas	12,941	46,736	71,840	91,134	261.15	53.71	26.86
Primaria							
Alumnos (miles)	14,666	14,402	14,793	14,888	-1.80	2.71	0.64
Profesores	375,215	471,625	548,215	571,389	25.69	16.24	4.23
Escuelas	76,024	82,280	99,008	99,319	8.23	20.33	0.31
Secundaria							
Alumnos (miles)	3,034	4,190	5,350	6,138	38.11	27.67	14.73
Profesores	168,588	234,293	309,123	381,724	38.97	31.94	23.49
Escuelas	8,873	19,228	28,353	35,921	116.70	47.46	26.69
Media Superior							
Alumnos (miles)	1,388	2,101	2,956	4,188	51.32	40.71	41.68
Profesores	84,239	145,382	210,033	278,269	72.58	44.47	32.49
Escuelas	2,908	6,222	9,761	15,110	113.96	56.88	54.80
Superior							
Alumnos (miles)	936	1,252	2,048	2,981	33.79	63.57	45.58
Profesores	73,789	134,424	208,692	315,179	82.17	55.25	51.03
Escuelas	892	2,123	4,049	6,289	138.00	90.72	55.32

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sexto Informe de Gobierno de Felipe Calderón (2012)

En el cuadro anterior se observa que, en el nivel básico, los niveles que obtuvieron un mayor crecimiento en la década de los ochenta en la matrícula, profesores y escuelas fueron preescolar y secundaria, y a partir de las siguientes dos décadas comenzó a disminuir significativamente su ritmo de crecimiento. Esta misma tendencia se observa para el nivel medio superior y superior, con excepción de la matrícula de alumnos en la educación superior cuyo mayor crecimiento se presentó en la década de los noventa. En el caso de primaria, es en la década de los noventa donde se registra un mayor crecimiento en el caso del número de alumnos y escuelas.

Sin embargo, los datos anteriores no permiten distinguir cuál fue el crecimiento de estas variables en las instituciones públicas y privadas. El cuadro 2.7 muestra este comportamiento.

Cuadro 2.7. Variación porcentual del número de alumnos, profesores y escuelas en tres periodos (1980-1990, 1990-2000 y 2000-2010) por tipo de sostenimiento								
Nivel educativo	Público				Privado			
	Concepto	1980-1990	1990-2000	2000-2010	Concepto	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Preescolar	Alumnos	162.5	23.1	29.67	Alumnos	96.0	47.5	88.67
	Profesores	235.0	47.2	30.01	Profesores	152.0	63.9	140.24
	Escuelas	278.5	52.4	16.04	Escuelas	134.0	69.1	142.66
Primaria	Alumnos	-3.1	1.0	0.06	Alumnos	23.9	29.3	72.36
	Profesores	24.9	13.6	2.20	Profesores	39.6	60.4	186.48
	Escuelas	7.4	18.0	-2.03	Escuelas	30.9	71.5	205.27
Secundaria	Alumnos	53.5	27.9	14.93	Alumnos	-35.6	24.9	12.32
	Profesores	61.6	30.1	22.92	Profesores	-30.2	45.2	27.04
	Escuelas	209.3	48.8	25.53	Escuelas	-31.5	37.8	35.96
Educación Media Superior*	Alumnos	48	45	49.41	Alumnos	62.5	26.6	13.95
	Profesores	64	46	31.74	Profesores	94.3	42.0	34.09
	Escuelas	107	76	66.66	Escuelas	122.7	36.3	38.14
Superior**	Alumnos	30	37	46.55	Alumnos	51.2	175.8	43.53
	Profesores	73	26	41.55	Profesores	129.1	162.3	67.86
	Escuelas	126	46	36.11	Escuelas	167.4	181.3	75.28

*Incluye profesional técnico y bachillerato (bachillerato tecnológico y general)
 ** Incluye posgrado

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sexto Informe de Felipe Calderón (2012)

El cuadro anterior refleja que la variación porcentual de profesores, alumnos y escuelas en el caso de instituciones públicas de preescolar alcanzó su máximo crecimiento en el periodo 1980-1990. Por el contrario, para el periodo 2000-2010, este crecimiento fue significativamente mayor en las particulares. En el caso de la primaria, en los tres periodos el crecimiento de todas las variables fue mayor en las privadas. En el caso de educación media superior y superior, el mayor crecimiento en las privadas se alcanzó en la década de los ochenta.

Otro de los efectos que generó la ampliación del sistema educativo fue que el número promedio de años de escolaridad pasara de 4 años en 1980 a 8.6 años en 2010. Esto a su vez trajo como consecuencia a que en la actualidad la población de 15 años cuente con mayores grados de escolaridad que en el pasado. Por el contrario, en el cuadro 2.8 se observa una disminución del porcentaje de la población sin escolaridad y con la primaria completa.

Cuadro 2.8. Distribución porcentual de la población de 15 y más años por nivel educativo y género de 1960 a 2010.						
Indicador	1960	1970	1990	2000	2005	2010
Población de 15 y más años	19 357 479	25 938 558	49 610 876	62 842 638	68 802 564	78 423 336
Sin escolaridad	40.1	31.6	13.4	10.2	8.4	7.2
Primaria completa	12	16.8	19.3	19.1	17.7	16
Secundaria Completa	2.1	3	13.7	18.9	21.7	22.3
Media Superior	2.1	3.9	14.3	16.7	18.5	19.3
Superior	1	2.4	8.3	10.9	13.6	16.5
Hombres	9 473 864	12 708 253	23 924 966	30 043 824	32 782 806	37 656 281
Sin escolaridad	35.9	28.1	11.5	8.7	7.2	6.2
Primaria completa	12.3	15.6	19	18.4	16.9	15.5
Secundaria Completa	2	3.6	14.3	19.6	22.3	22.7
Media Superior	2.4	4.1	13.9	16.2	18.4	19.3
Superior	1.6	3.6	10.1	12.6	14.8	17.2
Mujeres	9 883 615	13 230 305	25 685 910	32 798 814	36 019 758	40 767 055
Sin escolaridad	43.9	35	15.3	11.6	9.6	8.1
Primaria completa	11.8	18	19.5	19.9	18.4	16.5
Secundaria Completa	2.3	2.5	13.2	18.2	21	21.9
Media Superior	1.9	3.7	14.8	17.1	18.6	19.3
Superior	0.5	1.2	6.5	9.4	12.4	15.9
Nota: Cifras correspondientes a las siguientes fechas censales: 8 de junio (1960); 28 de enero (1970); 12 de marzo (1990); 14 de febrero (2000); 17 de octubre (2005); y 12 de junio (2010).						
Fuente: INEGI. Censos de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.						

Lo anterior, trajo como consecuencia que la absorción escolar en el nivel básico y en la educación media superior fuera cada vez mayor, además esta mayor absorción y escolarización de la población también fue posible por el incremento de la eficiencia terminal principalmente en la primaria. Esto se puede observar en el cuadro 2.9.

Cuadro 2.9. Tasas de absorción y eficiencia terminal por nivel educativo 1980-2010								
Años	Absorción				Eficiencia Terminal			
	Básica	Media Superior		Superior	Básica		Media Superior	
	Secundaria	Profesional Técnico	Bachillerato	Licenciatura	Primaria	Secundaria	Profesional Técnico	Bachillerato
1980	82	9.1	68.8	88.6	n.d	75.5	45.6	68.9
1985	84.4	16.7	64	77.4	63.9	75.7	70.5	65.2
1990	82.3	14.4	61	65.4	70.1	73.9	37.8	60.1
1995	887	15.5	74.1	68.8	80	75.8	45.5	58.1
1996	86.7	15.4	78.9	74.5	82.8	74.8	42.2	57.3
1997	87.8	16.3	78.1	76.2	84.9	73.8	40	58.9
1998	90	14.7	79.8	76.4	85.8	76.1	39.8	58.1
1999	91	12.3	80.7	77.7	84.7	75.1	41.3	58.6
2000	91.8	12.3	81	79.7	86.3	74.9	44.5	59.3
2010	96.4	9.7	87	79.2	94.9	83.3	44.9	64.2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OCDE, SEP y Cámara de Diputados.

A pesar del incremento de la absorción y la eficiencia terminal en la primaria y secundaria, en el caso de este último indicador en el nivel medio superior, que comprende el profesional técnico y el bachillerato (bachillerato general más bachillerato tecnológico) ha descendido, pues en 1980 fue de 68.2% y para el 2010 fue del 64.2%.

Sin embargo, el incremento del número de años de escolaridad no ha logrado compensar los grandes rezagos que la población padece en materia de desigualdad educativa, pues aquellas entidades y localidades con mayor grado marginación cuentan con un promedio de escolaridad de apenas cuatro años.

En párrafos anteriores, se mostró un panorama general en relación al comportamiento del gasto público y privado ejercido en el sector educativo a nivel nacional. En síntesis, los datos revelan que en términos generales el gasto educativo es insuficiente, pues a partir de la década de los ochenta, con la aplicación de reformas, planes y programas de corte estructural que permitieron la liberalización y la reducción del Estado en la economía, el gasto público en educación dejó de mantener su estatus prioritario como lo fue en décadas previas.

Asimismo, el gasto público federal ejercido en el sector educativo con respecto al PIB se ha tornado errático, lo cual coincide con el estancamiento que ha presentado la economía mexicana en las últimas tres décadas. En el caso concreto del nivel medio superior, al ser el nivel que menor gasto ejerce el gobierno federal, resulta conveniente analizar y explicar la dinámica del comportamiento del financiamiento en la educación media superior del 2000 al 2010.

Para analizar este comportamiento, que es uno de los temas centrales de esta tesis, es preciso describir la evolución del financiamiento público y privado para cada nivel educativo, por lo que más adelante se comienza con la descripción del comportamiento de éste en la educación básica, después en la educación superior y por último, se analiza ampliamente el financiamiento en la media superior por entidad federativa.

2.2. Evolución del gasto público y privado en la educación en México (1980-2010)

2.2.1. Gasto público y privado en educación básica (2000-2010)

La educación en nuestro país de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Educación Pública se divide en cuatro niveles educativos: 1) la educación inicial que es el nivel preescolar, 2) la educación básica conformado por primaria y secundaria, 3) media superior y 4) superior. De acuerdo con el artículo tercero constitucional de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos todo individuo tiene derecho a recibir educación. El estado -federación, estados, distrito federal y municipios, impartirán educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

En lo que concierne al financiamiento educativo, cabe decir que la educación es un servicio que puede ser público o privado, es decir, que éste sea brindado y financiado por el Estado o por alguna institución privada. Sin embargo, la educación es un área en la que todos los gobiernos del mundo intervienen para proporcionar financiación o dirigir directamente la prestación de este servicio.

En el caso de México, la captación de recursos del sector público destinado a la educación se realiza por medio de los ingresos que obtiene el Estado mexicano. Los recursos los obtiene principalmente por tres vías: 1) los ingresos tributarios (Impuesto sobre la Renta (ISR); Impuesto al Valor Agregado (IVA); Impuestos a las Importaciones y Exportaciones, entre otros); 2) los ingresos no tributarios (derechos, productos y aprovechamiento); y 3) los ingresos provenientes de Petróleos Mexicanos (PEMEX).

En la actualidad el gasto público para educación asignado por la Federación está determinado por el reordenamiento legal denominado Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), cuya duración es de un año fiscal. El presupuesto federal para educación, se compone por la suma de los ramos 11, 25 y por tres fondos del ramo 33 (Villareal, 2005: 52-58). A continuación se explica brevemente en qué consiste cada uno de estos ramos.

El ramo 11, denominado educación pública, abarca los capítulos de gasto ejercidos por la SEP que le permiten brindar los servicios educativos principalmente de educación superior y de educación media superior. Este ramo también transfiere recursos a la educación para adultos, el deporte y la difusión de la cultura.

El ramo 33 se denomina Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, y fue creado en el año de 1998. Dicho ramo destina aportaciones redistribuyendo recursos a las entidades y a los municipios para atender diversos rubros de gasto social, como la educación, salud, desarrollo agropecuario, infraestructura social y seguridad pública. Este ramo actualmente cuenta con ocho fondos (Villareal, 2005:52-58).

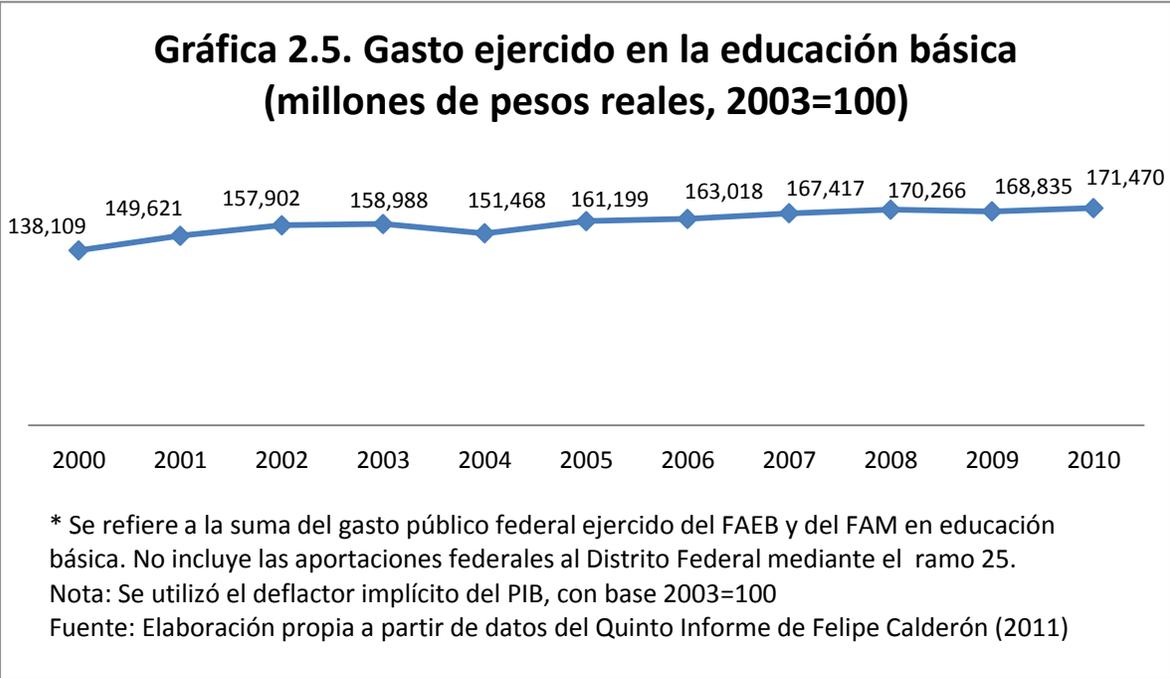
En lo que respecta a la educación este ramo canaliza recursos a tres fondos: 1) el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), 2), el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM) y 3) el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA). El primer fondo se destina exclusivamente para el financiamiento a la educación básica y se destina a todas las entidades, con excepción del Distrito Federal.

El segundo fondo se integra por dos componentes: el de asistencia social e infraestructura educativa, de los cuales sólo el segundo se considera en el presupuesto federal para educación. Éste incluye infraestructura para educación básica y superior. El tercer fondo, el FAETA también se integra por dos componentes: educación tecnológica y educación para adultos, ambos incluidos en el presupuesto federal para educación.

El ramo 25 se llama Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos, este ramo sólo se otorga al Distrito Federal, debido a que no percibe recursos para este rubro en el FAEB.

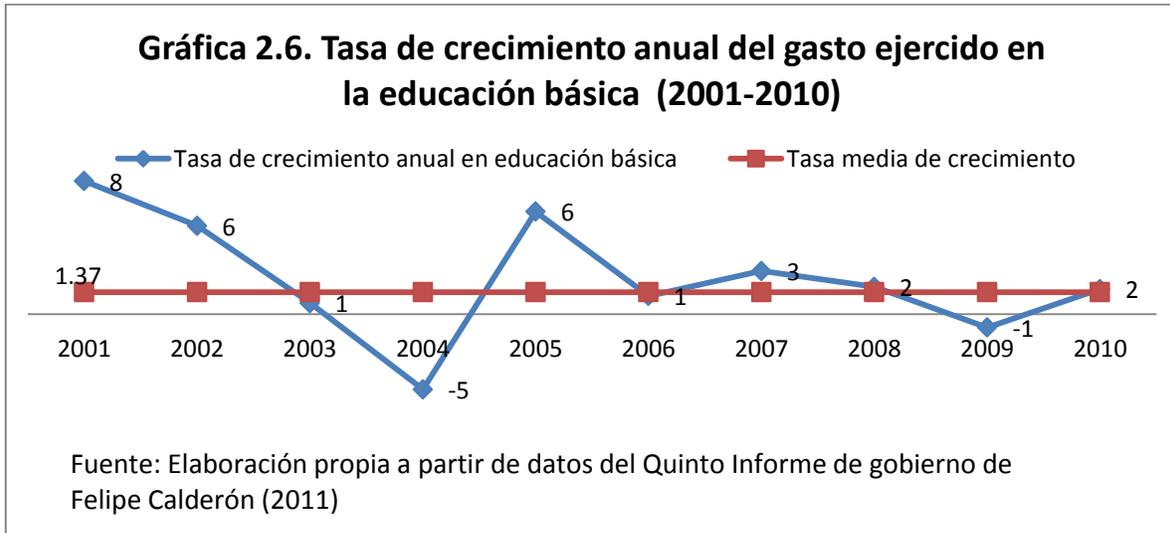
Como se pudo visualizar en el inciso anterior, existen dos fondos del ramo 33 que se destinan al financiamiento de la educación básica en nuestro país, esto es mediante el FAEB y el FAM. En el caso del Distrito Federal mediante el ramo 25. Cabe destacar que el FAEB es el principal fondo mediante el cual se destinan recursos federales a este nivel educativo, pues el monto de estos representa en promedio el 60% del total del ramo 33. De acuerdo con el INEE (2012) el FAEB en el 2009 representó el 11.3% del gasto programable.

A continuación, se presenta la evolución del gasto público federal ejercido en la educación básica en el periodo 2000-2010.



La gráfica anterior muestra que en términos reales el monto de los recursos destinados al nivel básico se ha incrementado. Incluso el incremento porcentual real de los recursos destinados a la educación básica en el periodo 2000- 2010 fue del 24.15%. No obstante, el financiamiento público en este nivel educativo presenta tres problemas.

El primer problema es que la tasa de crecimiento anual del gasto público federal ejercido en este nivel educativo es muy baja, además de que su ritmo de crecimiento ha disminuido en esta última década, tal como se observa en la gráfica 2.6.



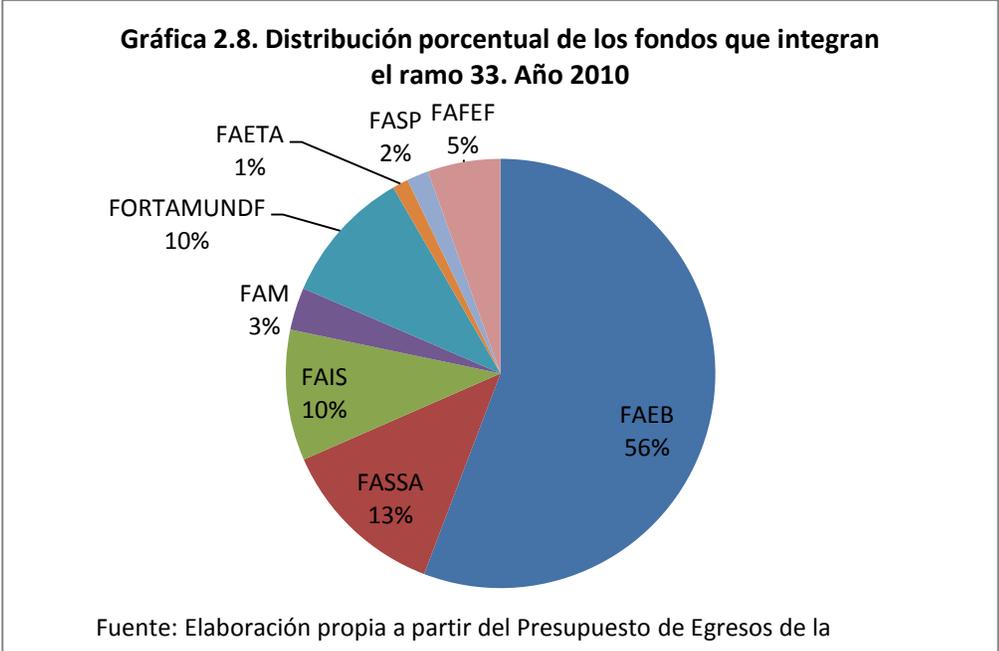
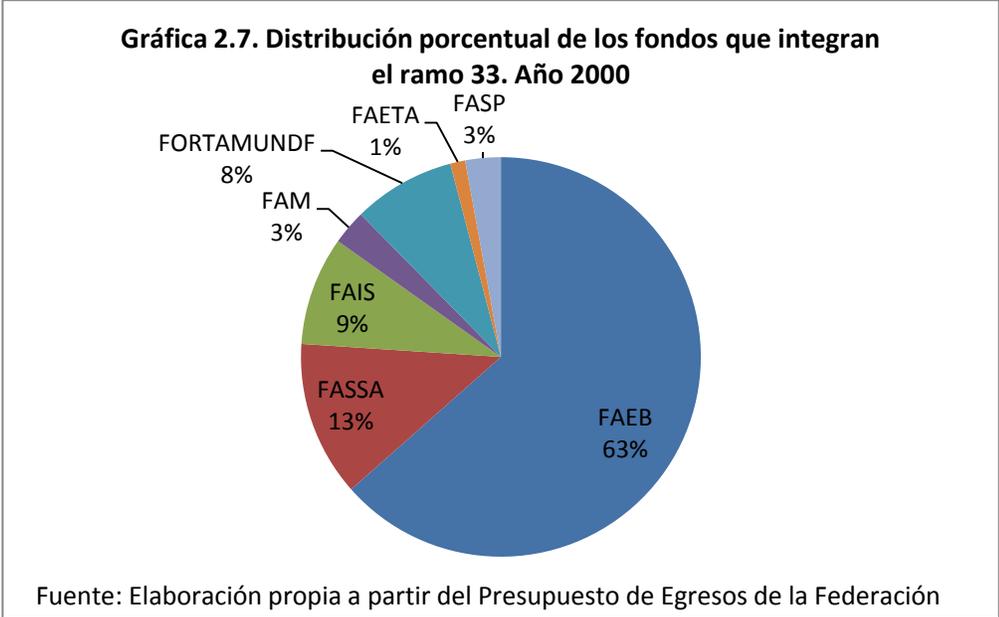
Además de este descenso, en la gráfica anterior también se observa que la tasa media de crecimiento en el periodo 2001-2010 fue de 1.37, sólo en los años 2001, 2002, 2005 y 2007 se alcanzaron las más altas de crecimiento, pues éstas se posicionaron por encima de la tasa media del periodo analizado.

Otro problema detectado en torno al financiamiento en la educación básica además del bajo crecimiento del gasto público ejercido en este nivel educativo, es que su distribución carece de una fórmula adecuada, no es del todo transparente su operación y su movimiento año con año es, en buena medida, inercial. Como resultado de ello, el gasto por alumno y por escuela difiere de entidad a entidad. Por lo que su monto resulta insuficiente en aquellas entidades con menor desarrollo (Tello, 2007:729).

El tercer problema es que en materia de infraestructura más del 75% de las escuelas públicas primarias en México carecen de salón de cómputo y biblioteca, y menos del 5% de las escuelas en las zonas rurales e indígenas cuentan con dichas instalaciones. En más del 15% de las escuelas rurales, el profesor no tiene un lugar en donde sentarse (INEE, 2007).

Con ello se amplía la brecha de la desigualdad educativa, no sólo porque el nivel de gasto es insuficiente en aquellas entidades más pobres, sino que también existe una diferencia muy marcada en cuanto a la calidad educativa entre escuelas particulares y escuelas públicas, sobre todo en las indígenas que son las que tienen el desempeño más bajo en las pruebas ENLACE.

Finalmente, el tercer problema es que el monto del FAEB dentro del ramo 33 en los últimos se ha visto afectado por la creación del FAFEF (Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas). En el año 2000 el FAEB representó el 63.5%, en el año 2005 de 59% y para el año 2010 de 55.8%.



El bajo nivel de crecimiento del gasto público federal ejercido en este nivel educativo se ha reflejado en la imposibilidad de estos dos últimos sexenios presidenciales de ampliar la oferta educativa pública a un mayor ritmo que la privada. Esto se demuestra en el cuadro 2.10.

Cuadro. 2.10. Tasa de crecimiento del número de alumnos, profesores y escuelas en el periodo 2000-2010 en la educación básica* por tipo de sostenimiento (público y privado)							
Público				Privado			
Concepto	2000	2010	Variación %	Concepto	2000	2010	Variación %
Alumnos (miles)	21,655.5	23,312.7	7.65	Alumnos (miles)	1,910.3	2,353.8	23.22
Profesores (número)	910,919.0	1,024,901.0	12.51	Profesores (número)	102,728.0	150,634.0	46.63
Escuelas (número)	183,820.0	198,915.0	8.21	Escuelas (número)	15,381.0	27,459.0	78.53

*Incluye los tres niveles que conforman la educación básica: preescolar, primaria y secundaria.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Quinto Informe de Felipe Calderón (2011).

El cuadro anterior también muestra que en las tres variables presentadas el crecimiento fue significativamente mayor para las instituciones privadas que en las públicas. El más alto crecimiento se presentó en el número de escuelas de sostenimiento privado.

Otro aspecto que es de capital importancia mencionar es que en el contexto internacional la matrícula sigue siendo predominante pública. Como promedio, el 90% de los estudiantes de educación primaria en los países de la OCDE está matriculado en instituciones públicas; las cifras descienden ligeramente en la educación secundaria, con un 83% de estudiantes que cursan la educación secundaria en instituciones públicas (OCDE, 2010: 301).

En el caso de México, de acuerdo, con el quinto informe de gobierno de Felipe Calderón, las instituciones públicas de educación básica (primaria y secundaria) en México en 2010 atendieron al 92% de los estudiantes de estos niveles, mientras que el 8% tuvo acceso al sistema de educación privada. Además, la proporción de escuelas privadas con respecto al total en educación primaria fue de del 8.3% y secundaria 11.9%.

Cabe decir que el crecimiento de la matrícula, profesores y escuelas en el sector privado ha venido acompañado de un incremento en la contribución del gasto privado en este nivel educativo. Éste pasó del 13.9% en 2000 al 17.1% en 2010 (el aumento más cuantioso en puntos porcentuales después de Canadá, la República Checa, Italia, Corea, la República Eslovaca y el Reino Unido). Además, en ambos años estos porcentajes representaron de los más altos entre 26 países de la OCDE que informaron datos para ambos años.

Sin embargo, incluso cuando se dio un ligero incremento del gasto público y un sustancioso aumento del gasto privado, de acuerdo con la OCDE el gasto total por alumno (público más privado) en educación básica ha sido el más bajo entre los países integrantes de la OCDE. En el 2010, este gasto alcanzó 2 mil 111 dólares por alumno en educación primaria, comparado con un promedio de 6 mil 741 en los países de la OCDE y 2 mil 136 por alumno de educación secundaria contra un promedio de 8 mil 267 de la organización (OCDE, 2011:200).

2.2.2. Gasto público y privado en educación superior (2000-2010)

El tercer nivel educativo del sistema de educación en México corresponde a la educación superior que se divide en tres modalidades: 1) la normal licenciatura, 2) la licenciatura universitaria y tecnológica, y finalmente 3) el posgrado. El posgrado es posterior a la licenciatura y se divide en especialidad, maestría y doctorado, su objetivo es la formación de profesionistas con una alta especialización en las diferentes áreas del conocimiento.

La educación superior a nivel mundial ha cobrado importancia en las últimas cuatro décadas, y esto se refleja en un incremento sustancial de la cobertura, la matrícula, los establecimientos educativos y el número de profesores en nuestro país. Dicha importancia también se manifiesta en que existe una expansión significativa de la educación terciaria a nivel mundial puesto que la población total de todos los países de la OCDE cuenta con casi 200 millones de personas de 25 a 64 años con educación terciaria (OCDE, 2010:31).

En el caso de México en la década de los setenta la cobertura en este nivel educativo representó el 6.3%, en la década de los ochenta fue del 13.1%, en los noventa representó el 15.4%, para el año 2000 fue del 21.2% (Murayama, 2009: 75), y finalmente la cobertura en el año 2010 para la educación superior fue del 29.1% (Lujambio, 2010).

Cabe resaltar que la cobertura en educación superior en nuestro país es muy baja si la comparamos con la registrada por los países más avanzados en donde los niveles de cobertura se elevan al 70%. Incluso en los países en vías de desarrollo como Argentina y Chile cuentan con una cobertura de 68% y 55%, respectivamente (Tuirán, 2011). Esto nos demuestra que nuestro país presenta una insuficiente cobertura educativa en educación superior a pesar del incremento que ésta ha tenido en las últimas cuatro décadas.

Este incremento de la cobertura se debe principalmente a que la población de jóvenes de 15 a 24 años ha tenido un crecimiento demográfico acelerado en México, como consecuencia de los altos niveles de fecundidad que caracterizaron al país durante la mayor parte del siglo pasado y la reducción constante de los niveles de mortalidad.

Asimismo, el incremento de la cobertura de este nivel educativo ha ido acompañado de la expansión significativa del sector privado en la oferta educativa debido a la pérdida del dinamismo de la oferta pública de educación superior.

Esta pérdida de dinamismo de la oferta pública ha promovido la exclusión a la educación de las familias más desfavorecidas, ya que ante la escasez de oferta pública las familias que no tienen los ingresos suficientes para pagar una escuela particular a sus hijos se ven en la necesidad de abandonar el sistema educativo. En el caso de las familias de ingresos medios cuyos hijos que egresan del bachillerato y que tampoco encuentran sitio en las universidades públicas, se ven forzadas a acudir al disperso y disímil mercado de la educación superior (Murayama, 2009: 84).

Es por ello que entidades como Chiapas, Oaxaca y Guerrero apenas alcanzan un 18.2%, 18.4% y 19.1% respectivamente en cobertura, las más bajas a nivel nacional. Por el contrario, los estados que cuentan con un menor rezago social y mayor cobertura son el Distrito Federal con 57.2%, Nuevo León 38% y Sonora, 37.1%.

El menor dinamismo de la oferta pública en la educación superior frente a la oferta privada se ve reflejado en que la última década el crecimiento ha sido mayor para esta última en lo que se refiere al número de escuelas y profesores, tal como se refleja en el cuadro 2.11.

Cuadro. 2.11. Tasa de crecimiento del número de alumnos, profesores y escuelas en el periodo 2000-2010 en la educación superior* por tipo de sostenimiento (público y privado)

Público				Privado			
Concepto	2000	2010	Variación % (2000-2010)	Concepto	2000	2010	Variación % (2000-2010)
Alumnos (miles)	1,390	2,037	46.55	Alumnos (miles)	657.9	944.3	43.53
Profesores (número)	133,433	188,876	41.55	Profesores (número)	75,259.0	126,333.0	67.86
Escuelas (número)	2,063.0	2,808.0	36.11	Escuelas (número)	1,986.0	3,481.0	75.28

*Incluye posgrado

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Sexto Informe de Felipe Calderón (2011)

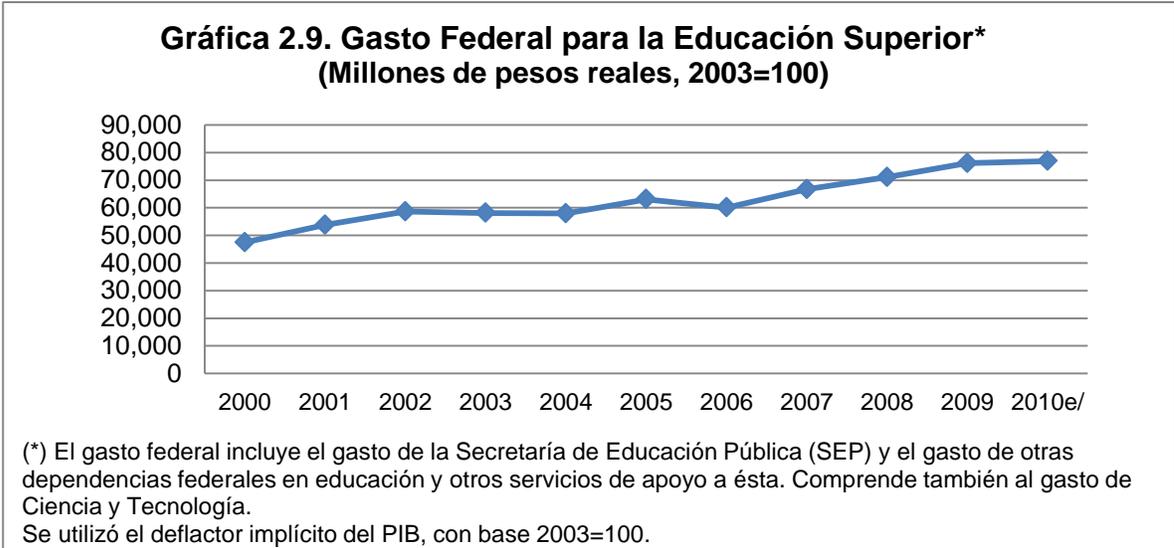
La mayor relevancia que ha adquirido el sector privado en la financiación educativa en la última década también se refleja en el cuadro anterior, pues el número de instituciones privadas se incrementó en un 75% al pasar de 1,986 a 3,481 escuelas. También hubo un incremento del número de escuelas públicas, sólo que creció a un menor ritmo al pasar de 2,063 a 2,808 escuelas. Estos datos nos dan cuenta de que el número de escuelas sigue siendo mayor en las de sostenimiento privado.

Por esta razón, la proporción de escuelas privadas con respecto al total en este nivel en el 2010 fue del 55.35% mientras que en las públicas fue de 44.65%. Por el contrario, las instituciones públicas de educación superior en este mismo año atendieron al 68.3% de los estudiantes, mientras que el 31.7% tuvo acceso al sistema de educación privada. Entonces, ¿Cómo se explica que la matrícula sigue siendo fundamentalmente pública cuando existe un mayor número de escuelas privadas?. Esto se explica por el fenómeno de masificación de la matrícula en instituciones públicas que atienden un mayor número de estudiantes por cada aula.

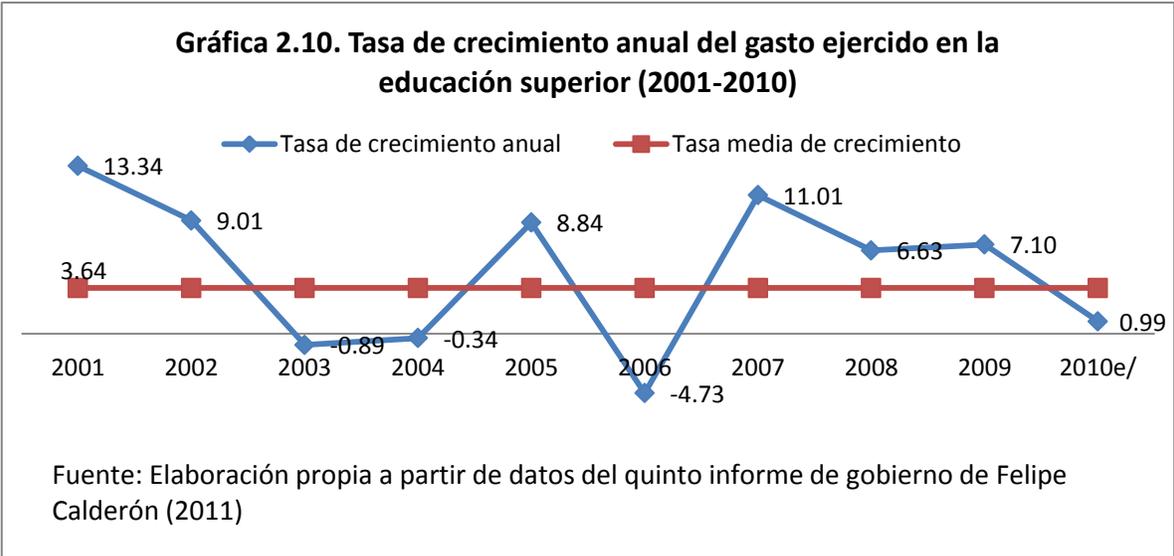
En lo que respecta al tema del financiamiento en la educación superior, en promedio en la mayoría de los países de la OCDE la proporción de financiación pública en instituciones terciarias disminuyó de un 78% en 1995 a un 76% en 2000, a un 71% en 2006 y a un 68% en 2010. En comparación con otros niveles educativos, son las instituciones de educación terciaria las que reciben la mayor proporción de financiación privada con un 31% (OCDE, 2010:223).

El financiamiento a la educación superior en México ha pasado por etapas importantes en las últimas cuatro décadas. En este sentido Ciro Murayama (2009) destaca tres periodos. En la primera etapa, se refiere a la década de los setenta donde hubo un rápido incremento de los recursos a la educación superior. En la segunda etapa se da la contracción de la economía a partir de la década de los ochenta debido a los desequilibrios macroeconómicos y fiscales que se dieron en el periodo anterior, lo cual se tradujo en una reducción drástica del gasto programable y con ello se vio afectado el gasto destinado en educación superior.

En el último periodo a inicio de los años noventa se da una recuperación del incremento de los recursos públicos a la educación superior por el incremento del gasto social con respecto al programable. Ahora bien, en el período del 2000 a 2010 el comportamiento del gasto público federal ejercido a la educación superior mediante el ramo 11 se muestra en la gráfica 2.9.



En la gráfica anterior se puede observar un incremento en términos reales del gasto público federal en la educación superior a lo largo de estos últimos diez años, pues en el año 2000 este gasto fue de 47,457.76 millones de pesos, mientras que para el año 2010 pasó a 76,884.53 millones de pesos. El incremento porcentual en este periodo fue del 62%. En lo que respecta al comportamiento del crecimiento anual del gasto público en este periodo se presenta en la siguiente gráfica.



En la gráfica 2.10 se visualiza que el crecimiento de los años 2001, 2002, 2005, 2007, 2008 y 2009 fue superior a la tasa media de crecimiento que en el periodo 2001-2010 representó el 3.64%. Mientras que las mayores reducciones se dieron en los años 2003, 2004, 2006 y 2010.

A pesar del incremento de los recursos tanto públicos como privados destinados a la educación superior, de acuerdo con la OCDE (2010) el gasto educativo total por alumno en México en la educación superior en nuestro país es de 6 mil 971 dólares por estudiante, cuando el promedio de la OCDE es de 12 mil 907.

2.2.3. Gasto público total en la educación media superior (2000-2010)

El Estado-Federación por su carácter jurídico y legal establece la impartición de la educación obligatoria en el nivel básico que comprende preescolar, primaria y secundaria. En lo que se refiere a la educación media superior (EMS) a partir del decreto constitucional del 9 de febrero de 2012 por el que se reforman los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece la obligatoriedad de este nivel educativo⁵.

Asimismo, por ley se establece que el Estado promoverá y atenderá todas las modalidades de educación media superior. Además faculta a los particulares a impartir educación en todas sus modalidades.

En los artículos transitorios de esta reforma constitucional se indica que la obligatoriedad del Estado consiste en garantizar de forma gradual y creciente a partir del ciclo escolar 2012-2013 una cobertura del 100% hacia el ciclo escolar 2021-2022. Asimismo, se señala que para dar cumplimiento al principio de obligatoriedad, en los presupuestos del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios, se incluirán los recursos necesarios y 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.

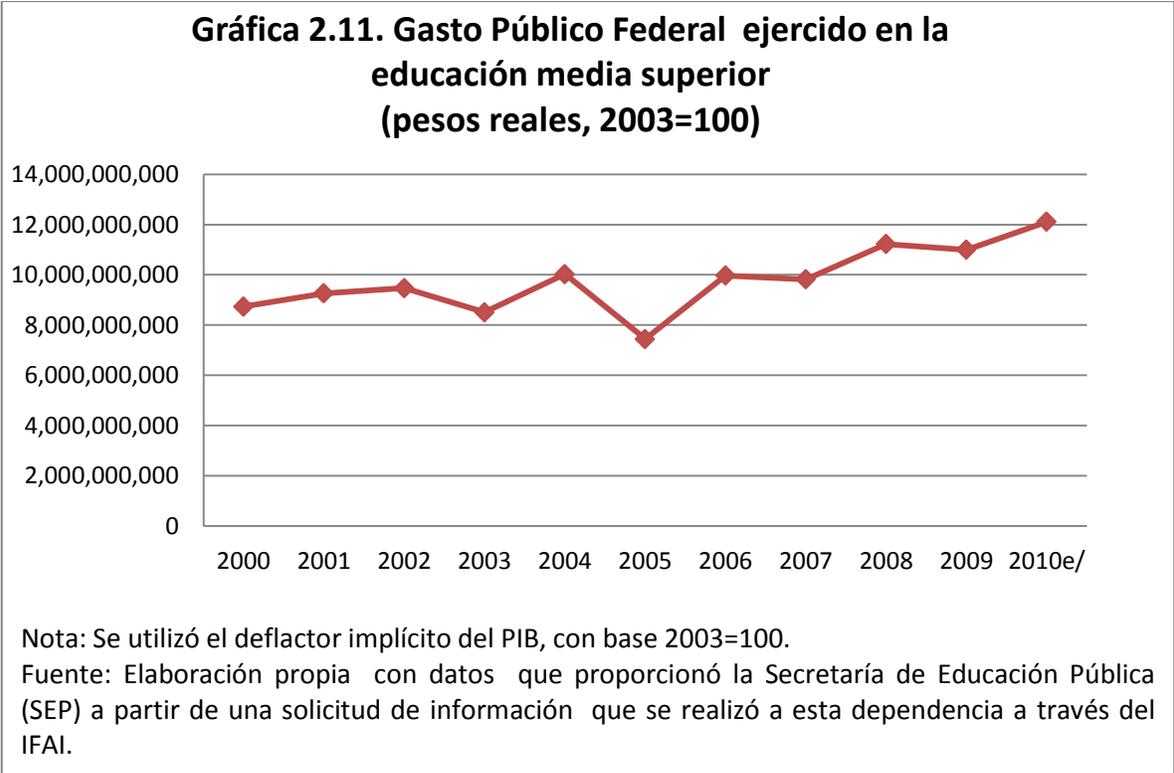
⁵ El proceso de reforma a los artículos 3° y 31 inicia el 13 de octubre de 2011 cuando el pleno de la Cámara de Diputados avaló por unanimidad el proyecto de reforma constitucional. Posteriormente, este proyecto de reforma fue turnado y analizado por el Senado de la República, el cual fue aprobado el día 20 de septiembre de 2011. Finalmente, este proceso concluye el 9 de febrero de 2012 con la firma del decreto constitucional por parte del presidente Lic. Felipe Calderón Hinojosa que hace obligatoria la EMS, y con la modificación al artículo 9 de la Ley General de Educación el 4 de abril de 2012. El decreto señala la modificación del párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3°; así la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En lo que concierne a las modalidades que atiende la educación media superior en México se puede agrupar en las siguientes: 1) el bachillerato general que es de núcleo propedéutico, es decir, prepara al educando en todas las áreas del conocimiento para que elija y curse estudios superiores; 2) núcleo bivalente, esto es el bachillerato tecnológico que agrupa a las instituciones que se orientan hacia una formación para el dominio de contenidos tecnológicos, por lo que sus planes de estudio tienen una proporción mayoritaria de materias tecnológicas y 3) la última modalidad es el núcleo terminal (profesional media) que tiene como objetivo capacitar a los alumnos en actividades productivas y de servicios a fin de que puedan incorporarse al mercado de trabajo.

Cabe aclarar que los datos que a continuación se presentan en relación al gasto público federal ejercido en la educación media superior a nivel nacional y por entidad federativa, se obtuvieron por medio de una solicitud de información que se solicitó a la Secretaría de Educación Pública a través del IFAI, debido a la inexistencia de datos publicados por el gobierno federal que reflejen el estado actual de la EMS en términos de financiamiento por entidad federativa⁶.

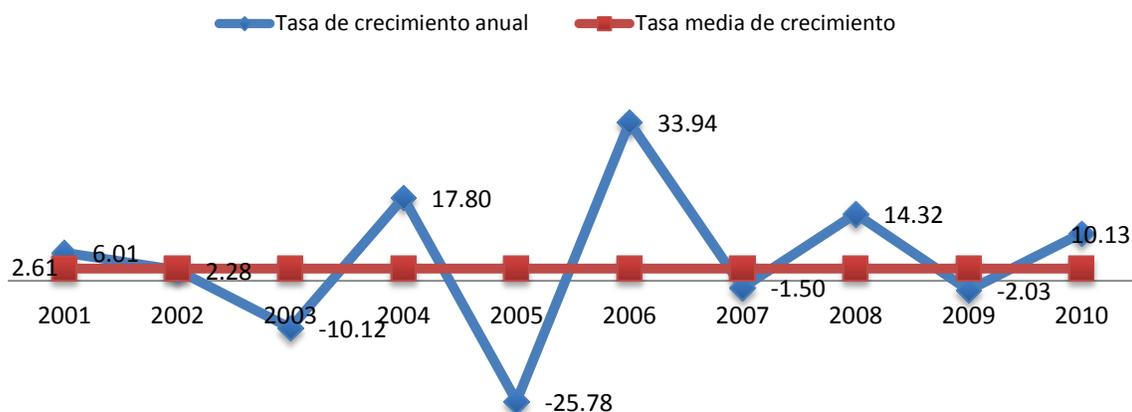
⁶ Los únicos datos de financiamiento que ha publicado el gobierno federal para este nivel educativo en el periodo 2000-2010 son los datos a nivel nacional a través de los anexos estadísticos de los diferentes informes de gobierno de Vicente Fox y de Felipe Calderón. Sin embargo, al revisar la información del financiamiento en la EMS que proporcionó la SEP nos percatamos de la inconsistencia de los datos presentados por esta dependencia y lo que el ejecutivo reportó en los informes de gobierno, pues en esta última fuente se plasmó para el año 2010 un total de 57,670 millones de pesos del gasto público federal ejercido en este nivel educativo, mientras que la SEP declaró un gasto público federal ejercido de 12,111 millones de pesos, es decir, 45,559 millones de pesos menos de lo que reportó el ejecutivo en el quinto informe de gobierno. Ante esta disyuntiva y ante la falta de datos desglosados por entidad federativa por parte de los informes de gobierno del ejecutivo federal se procedió a realizar el análisis con los datos que proporcionó la SEP a través del IFAI.

En lo que respecta a la evolución del gasto público federal a la educación media superior en los últimos diez años, éste se ha incrementado en términos reales, pues en el año 2000 este gasto fue de 8,734.44 millones de pesos, mientras que para el 2010 ascendió a 12,111.79 millones de pesos. A continuación se muestra gráficamente el comportamiento de este gasto en el periodo del 2000 al 2010.



El incremento porcentual en este periodo fue de 38.66%, cifra inferior si se compara con el incremento en el nivel superior que fue del 62%. En la gráfica 2.12 se observa que el crecimiento más alto se alcanzó en los años 2004, 2006, 2008 y 2010 con un 17.80%, 33.94%, 14.32% y 10.13%, respectivamente, mientras que las mayores reducciones se registraron en los años 2003, 2005, 2007 y 2009 ubicándose por debajo de la tasa media de crecimiento que en el periodo 2000-2010 representó el 2.61%.

Gráfica 2.12. Gasto Público Federal Ejercido a nivel Nacional en la Educación Media Superior



Nota: Se utilizó el deflactor implícito del PIB, con base 2003=100.

Fuente: Elaboración propia con datos que proporcionó la Secretaría de Educación Pública (SEP) a partir de una solicitud de información que se realizó a

Como se pudo observar el gasto público federal creció en términos reales. A pesar de este crecimiento se verifica una caída del gasto en educación media superior como porcentaje del gasto programable, pues pasó de 3.8% en el 2000 a 2.2% en el 2010. Dicha tendencia se muestra en el cuadro 2.12.

Cuadro 2.12. Gasto en educación media superior (porcentaje con respecto al gasto programable)	
Año	Gasto en educación media superior/ Gasto programable
2000	3.8
2001	3
2002	2.96
2003	2.34
2004	2.39
2005	2.66
2006	2.64
2007	2.31
2008	2.23
2009	2.18
2010e/	2.22

e/: Dato estimado
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Centro de Estudios Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados y el quinto informe de gobierno de Felipe Calderón.

Por otra parte la distribución del gasto público federal por deciles y por zona (rural y urbana) se muestra en el cuadro 2.13.

Cuadro 2.13. Distribución del gasto público federal para la EMS, por deciles de hogares, 2008 (%)	
<i>Deciles</i>	<i>Media Superior</i>
I	3.5
II	4.8
III	7.5
IV	8.9
V	10.4
VI	10.2
VII	14.6
VIII	16
IX	14
X	10.1
<i>Total</i>	<i>100</i>
Urbano	87.6
Rural	12.4
Fuente: Elaboración propia con datos de la Cámara de Diputados.	

Este cuadro nos muestra que el gasto público federal se concentra en los deciles más altos, lo cual se puede explicar por el perfil socioeconómico de los jóvenes que sí consiguen ir al bachillerato. Otro aspecto que se observa es que el gasto es mayor en las localidades urbanas, pues éste en el año 2008 representó el 87.6% del gasto público, mientras que en las zonas rurales constituyó el 12.4%. Esta diferencia se debe a que existe una tasa de matriculación y una mayor eficiencia terminal en las zonas urbanas que en las rurales.

En lo que concierne al comportamiento del gasto público por alumno⁷ en la educación media superior, disminuyó en términos reales en el periodo 2001-2010 al pasar de \$4,288 en 2001 a \$3,888 en 2010. La reducción del gasto por alumno en este nivel educativo se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.14. Gasto educativo por alumno en la educación media superior (2001-2010) (pesos de 2003)	
Año	Gasto por alumno EMS
2001	4,288.33
2002	4,089.35
2003	3,528.78
2004	3,923.80
2005	2,918.16
2006	3,689.91
2007	3,510.09
2008	3,841.26
2009	3,680.54
2010	3,888.79
Nota: Se utilizó el deflactor implícito del PIB, con base 2003=100. Fuente: Elaboración propia con datos que proporcionó la Secretaría de Educación Pública (SEP) a partir de una solicitud de información que se realizó a esta dependencia a través del IFAI	

Conviene señalar que el gasto público por estudiante es muy bajo y errático en nuestro país. Prueba de ello es que el gasto anual público por alumno en la educación media superior (educación secundaria superior) en México en el 2010 fue de 3,070 dólares, mientras que la media de la OCDE fue de 8,746 dólares. (OCDE, 2010:202).

⁷ El gasto educativo por alumno es la razón total de los recursos gubernamentales asignados a un nivel educativo de referencia entre la matrícula que atienden las escuelas públicas de ese nivel. Este es un indicador, de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (INEE) que señala en parte el grado de eficiencia de los recursos públicos que se destinan al sector educativo.

Existe otro indicador relevante que es el gasto por alumno como proporción del PIB per cápita. Este indicador sirve para comparar los esfuerzos que realizan los países para atender a la población en edad escolar. Asimismo, indica cuántos pesos se destinan al gasto por alumno según el nivel educativo por cada cien del PIB per cápita en un año determinado.

El comportamiento del gasto educativo por alumno como proporción del PIB per cápita en esta década muestra que ha disminuido significativamente tanto en el profesional técnico como en el bachillerato general. Estos resultados nos indican a groso modo que existe un menor esfuerzo por parte nuestro país para atender a la población en edad escolar. Al respecto la OCDE (2010) señala que el gasto público por alumno en relación con el PIB por habitante en este nivel educativo en países como México, Corea, Portugal, Chile y Brasil está ubicado por debajo de la media de los países integrantes de la OCDE.

En cuanto a la financiación privada la OCDE (2010) reporta que agregando la educación básica y la educación media superior, el 17.9% del gasto educativo nacional proviene de fuentes privadas (gasto de las familias, gasto de otras entidades privadas y fuentes privadas subvencionadas). Mientras que el 82.1% proviene de recursos públicos. También señala que los países en donde existe un mayor gasto privado que ejercen las familias es en Chile, Corea, Reino Unido, Australia y México con un 22.8%, 22.2%, 21.9%, 18.9% y 17.9%, respectivamente.

En el caso de México, el gasto privado que destinan las familias para pagar colegiatura y útiles escolares en alguna institución privada de educación media superior, aumenta conforme éstas se ubican en un decil de ingreso más alto. Esta relación se muestra en el cuadro 2.15.

Cuadro 2.15 Gasto privado nacional en la educación media superior, por deciles de ingreso, 2000 y 2002 (Participación en el gasto privado nacional en educación)		
Deciles	Media Superior	
	2000	2002
I	0.06	0.08
II	0.12	0.28
III	0.29	0.3
IV	0.61	0.38
V	0.57	0.44
VI	0.68	0.83
VII	0.77	0.97
VIII	1.55	1.6
IX	2.55	1.93
X	5.76	6.83

Fuente: Elaboración propia con datos de la Cámara de Diputados.

En el cuadro anterior se visualiza que en el decil VIII, IX y X existe un mayor financiamiento privado de las familias, por lo que concentran la mayor parte de este gasto. En cambio se puede observar que el gasto privado de las familias con menores niveles de ingresos se incrementó ligeramente del año 2000 al 2002. Esto demuestra que el gasto privado se ha incrementado significativamente debido a que el gasto público es insuficiente.

2.2.4. Gasto público en la educación media superior por entidad federativa (2000-2010)

Anteriormente, se explicó en términos generales el comportamiento del financiamiento educativo en la educación media superior en México en los últimos diez años. Sin embargo, para establecer si el gasto público en este nivel educativo se distribuye con criterios de equidad, es indispensable realizar un análisis del comportamiento del gasto público federal en este nivel por entidad federativa.

Para emprender este análisis resulta fundamental exponer los objetivos y los retos que se plantearon en su momento en tres documentos, el programa de desarrollo educativo (PDE) 1995-2000, el programa nacional de educación (PNE) 2001-2006 y el programa sectorial de educación 2007-2012. Esto con la finalidad de mostrar que en el primer programa no se visualizaba a la equidad y cobertura educativa en la educación media superior como prioridad en la agenda nacional.

Cabe resaltar que en el periodo de ejecución de los dos primeros programas no existían criterios de distribución de los recursos destinados a las entidades federativas para la educación media superior. Es en el programa sectorial de educación 2007-2012 donde se plasman dichos criterios. A continuación se menciona brevemente en qué consistió cada uno de estos programas.

En el caso del programa de desarrollo educativo que se ejecutó en el periodo de 1995-2000, la equidad sólo se incluye como parte del diagnóstico cuando se habla de la educación básica, mientras que cuando se refiere a la educación media superior y superior ya no está presente ni tampoco se distingue como un problema atacar. En pocas palabras esta visión se restringió a identificar a la inequidad educativa como problema únicamente en la educación básica. Sin embargo, no se asume como un tema fundamental en la agenda educativa.

Más tarde en el programa de desarrollo educativo que se implementó en el periodo presidencial de Vicente Fox (2001-2006), se asume por primera vez el tema de equidad educativa y se le da cabida en el Programa Nacional de Educación 2001-2006. Cabe aclarar que este tema se introduce por la experiencia que tuvo México en 1996, cuando los evaluadores de la OCDE señalaron que les sorprendía que en el programa educativo de México no se señalaran los serios problemas de equidad que aquejaban el funcionamiento de la educación media superior y la educación superior. En esta ocasión también los problemas que salieron a relucir fueron de una naturaleza amplia y preocupante, por ejemplo, la precariedad en los estándares académicos, inequidad en el acceso a las oportunidades educativas financiadas con el subsidio público, contratación de personal académico sin que cuente con una formación adecuada, aplicación de criterios políticos en la conducción de instituciones educativas, baja eficiencia terminal y ausencia de vinculación entre los sectores productivo y educativo (Zorrilla, 2009:145).

Es por este hecho que más tarde, en el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2007-2012 se fijan por primera vez los criterios de distribución de los recursos federales destinados a las entidades federativas para el gasto en educación media superior mediante un fondo concurrente de infraestructura. Este fondo contaría con tres modalidades: a) ampliación y equipamiento de planteles, b) construcción de nuevos planteles, e, c) inversión e innovación. Asimismo, se estableció que tal fondo daría prioridad a la demanda de las entidades federativas con mayor rezago social y presión demográfica.

Tomando en cuenta estos criterios de distribución del gasto público asignado a la educación media superior, en el siguiente punto se realiza un análisis comparativo de este gasto por entidad federativa en el periodo de 2001 a 2010. Cabe aclarar que el análisis se comienza a partir del 2001 y no del 2000 porque la SEP sólo proporcionó datos de financiamiento desglosados por entidad federativa a partir de este año.

Asimismo, el financiamiento a la EMS en el Distrito Federal se aborda de manera independiente al igual que el bachillerato universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), así como del Instituto Politécnico Nacional (IPN) por medio del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT).

2.2.4.1. Evolución del Gasto público ejercido en la educación media superior por entidad federativa, en el Distrito Federal y en el Bachillerato del IPN y la UNAM (2000-2010)

En primer término se muestran los datos sobre el comportamiento del gasto público federal ejercido en la EMS por entidad federativa, además se presenta de manera particular la evolución del gasto que ejerce el Distrito Federal a los 20 planteles que conforman el Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal. Asimismo, se muestra de manera panorámica el gasto ejecutado por instituciones de educación superior como la UNAM y el IPN a través de sus respectivos bachilleratos.

Posteriormente, se presenta un análisis del financiamiento en la EMS considerando los criterios de asignación de recursos que establece el Programa Sectorial de Educación a este nivel educativo. Esto para saber si el gasto se distribuye de forma equitativa. Finalmente, se presenta la evolución que ha tenido el gasto por alumno en cada una de los estados.

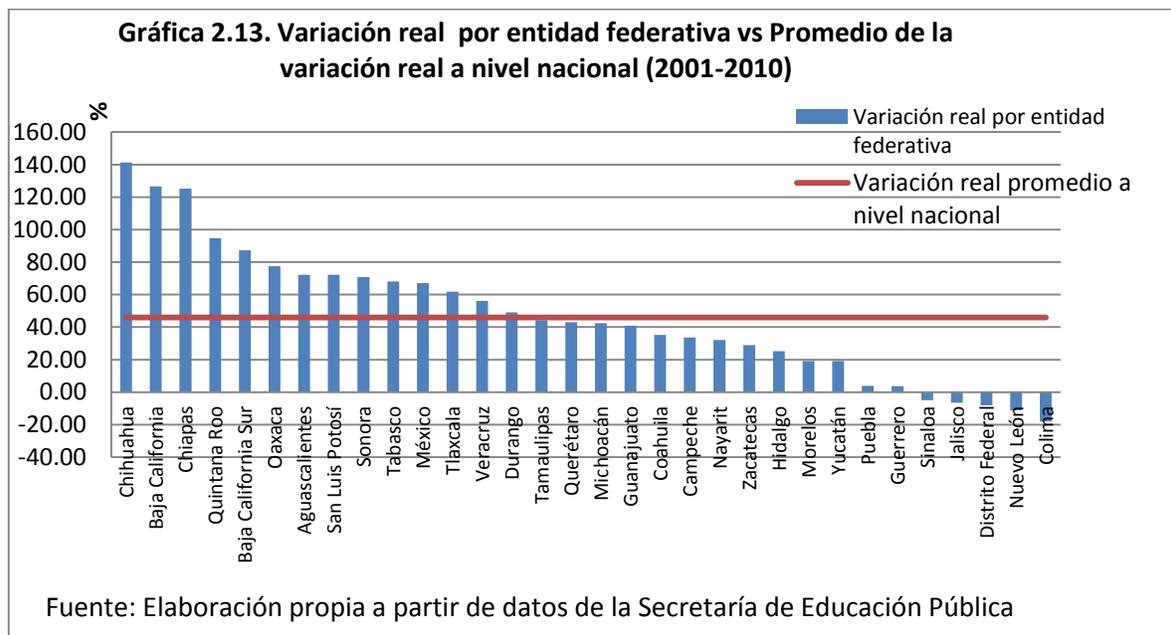
En lo que respecta al gasto público federal ejercido por entidad federativa a la educación media superior en la mayoría de los casos se ha incrementado en términos reales, excepto en cuatro estados. Las entidades federativas que se vieron afectadas por dicha reducción en el periodo de 2001 a 2010 fueron Jalisco, cuyo monto se redujo de 1,109.80 millones de pesos a 1,037.71 millones de pesos; Nuevo León, que disminuyó de 722.46 millones de pesos a 641.60 millones de pesos; Sinaloa, que pasó de 917.21 millones de pesos a 871.14

millones de pesos; y Colima cuyo monto financiero se contrajo de 249.64 millones de pesos a 204.71 millones de pesos (véase anexo 1).

Cabe mencionar que la mayoría de los estados, con excepción de tres entidades, vieron afectados sus recursos en el año 2005, pues como se pudo apreciar en la gráfica 2.11 en este año disminuyó el gasto público federal en la educación media superior.

Otro año en el que se vieron afectados los recursos destinados a las entidades federativas fue en el 2009, ya que en todos los estados con excepción de Guanajuato disminuyeron considerablemente con relación al año anterior, esto se debió en gran medida a la contracción del gasto que se dio en este año producto de la crisis económica que se gestó en el 2008.

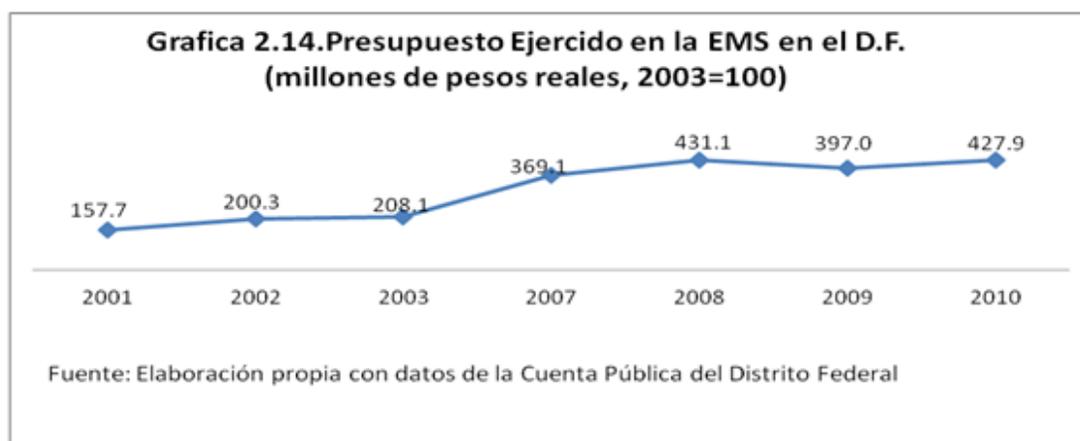
En cuanto al comportamiento que tuvo la variación real por estado en el periodo 2001-2010, en la gráfica 2.13 se muestra este comportamiento, y a su vez se presenta una comparación con el promedio de la variación real a nivel nacional en el mismo periodo.



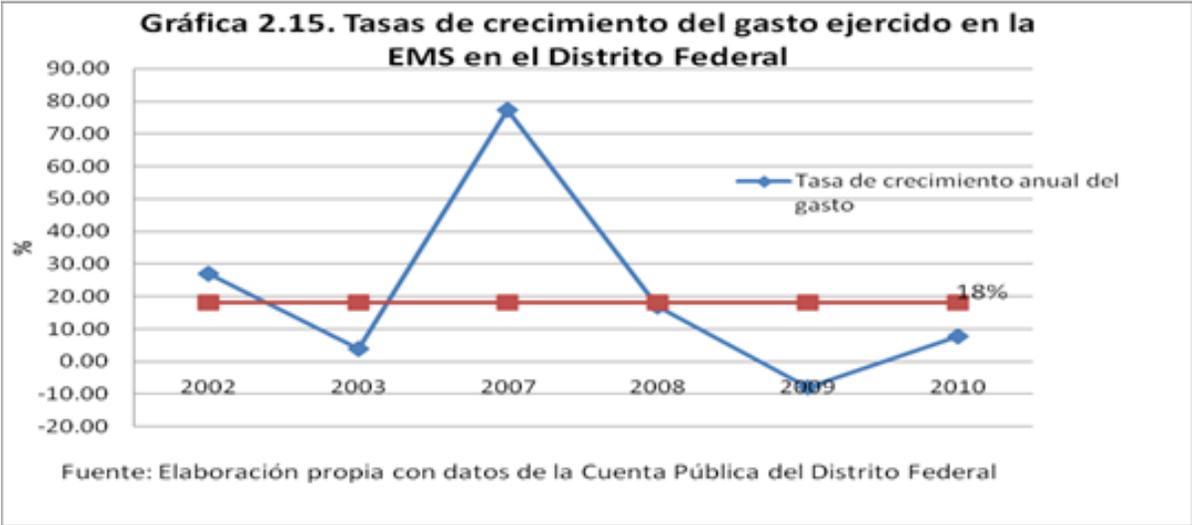
En la gráfica se observa una mayor variación real porcentual en Chihuahua (141.2%), Baja California (126.5%), Chiapas (125.3%) y Quintana Roo (94.7%). Estos estados, incluyendo otros diez estados se ubicaron por encima de la variación real promedio a nivel nacional que en este periodo fue del 46%. Por el contrario, fueron 18 los estados los que se posicionaron por debajo de la variación real promedio, incluso los estados de Sinaloa, Jalisco, Nuevo León y Colima presentaron una variación real negativa con un -5.02%, -6.50%, -11.19% y -18%, respectivamente.

Un aspecto que es importante mencionar es que los tres estados que obtienen mayores recursos por parte del gobierno federal para hacer frente a los gastos educativos en el bachillerato general y en el profesional técnico son Distrito Federal, Jalisco, Sinaloa y Nuevo León. Por el contrario, las entidades federativas que obtienen menores recursos son Baja California Sur y Aguascalientes, lo cual se explica porque estos últimos estados cuentan con menor población.

En el caso del Distrito Federal, el gasto de la entidad ejercido en el bachillerato en términos reales se ha incrementado significativamente. Por otro lado, el gasto que ejerce esta entidad a través del Instituto de Educación Media Superior del DF, que incluye un total de 20 planteles. En el año 2001 su gasto ejercido fue de 157.7 millones de pesos a precios de 2003 y pasó a 427.9 millones de pesos en el 2010. La evolución del gasto en el periodo 2001-2010 se presenta en la gráfica 2.14.



Asimismo, el incremento porcentual en este periodo fue de 171.3%. Sin embargo, a pesar del incremento del gasto, la tasa de crecimiento anual ha presentado variaciones importantes, las cuales se muestran en la gráfica 2.15.

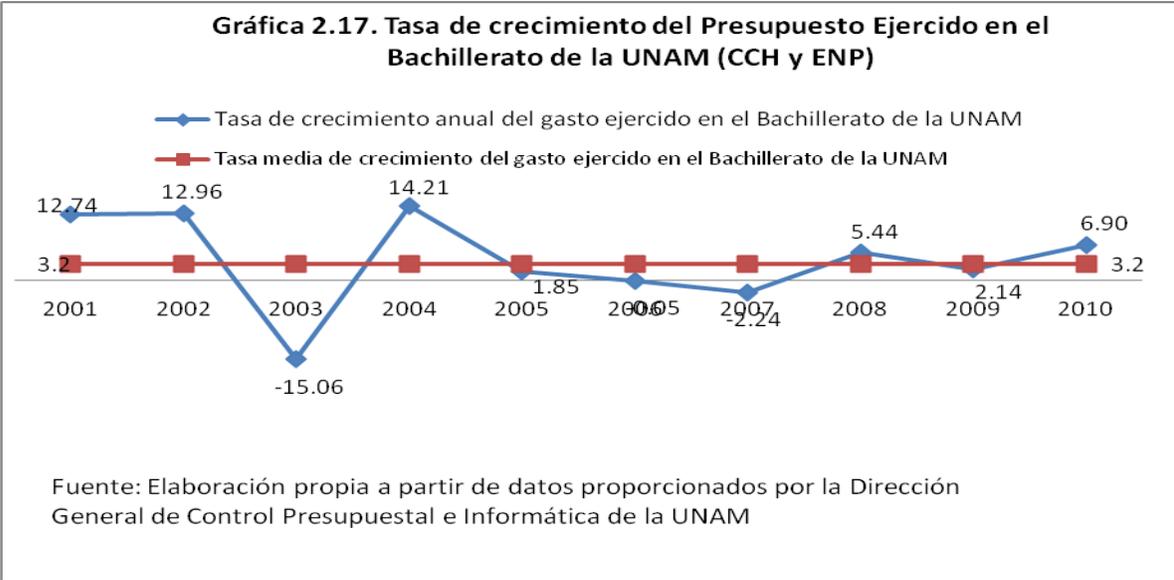


El crecimiento más alto se alcanzó en el año 2002 y 2007 con un 27% y 77% respectivamente, mientras que las mayores reducciones se registraron en los años 2003 y 2009 con un 3.89% y -7.89%, respectivamente, ubicándose por debajo de la tasa media de crecimiento que en este periodo representó el 18%.

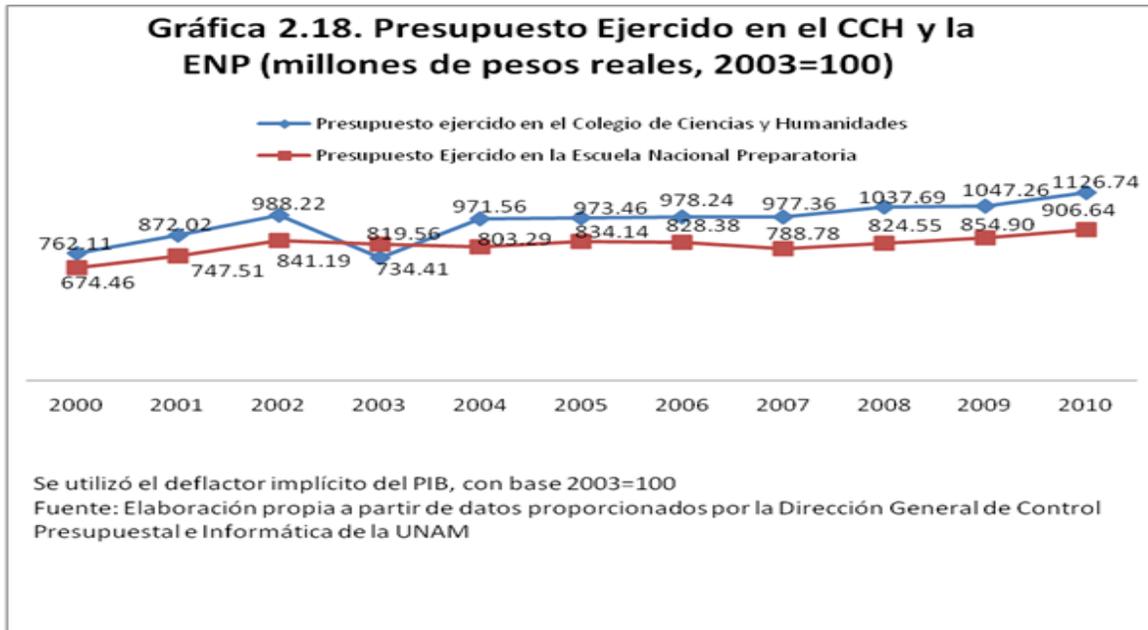
Por otro lado, como se dijo anteriormente, el bachillerato universitario de la UNAM y del IPN se abordan de manera independiente, ya que los recursos que obtienen estos bachilleratos dependen de los recursos federales que se asignen a estas instituciones de educación superior. Por ello, en la gráfica 2.16 se presenta la evolución del gasto ejercido en el bachillerato de la UNAM.



En la gráfica anterior se puede observar que el gasto ejercido en el bachillerato de la UNAM pasó de 1,436 millones de pesos en el 2000 a 2,033 millones en 2010. No obstante, se observa que el gasto permaneció prácticamente constante en los años 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008. En lo que concierne al crecimiento del gasto, en la gráfica 2.17 se puede observar que el crecimiento más alto se alcanzó en el 2004.



Asimismo, se visualiza que los años 2003, 2005, 2006, 2007, y 2009 presentaron un crecimiento por debajo de la tasa media de crecimiento, que en este periodo fue del 3.2%. Incluso en los años 2003, 2006 y 2007 tuvieron una tasa negativa con un -15.06%, -0.05%, y un -2.24%, respectivamente. Cabe mencionar que en conjunto los cinco planteles del CCH reciben más recursos debido a que cuentan con una matrícula más amplia que en la ENP. Sobre la cuestión de la matrícula, se aborda en el capítulo III. De manera particular, en la gráfica 2.18 se presenta el gasto ejercido por estas instituciones.



En la gráfica anterior se observa que en todos los años, con excepción del 2003, el gasto ejercido en el CCH fue mayor a lo que se le asignó a la ENP. Es de relevancia destacar que el incremento porcentual del gasto ejercido fue menor en este último con un 34.4%, mientras que en el CCH fue del 47.8%.

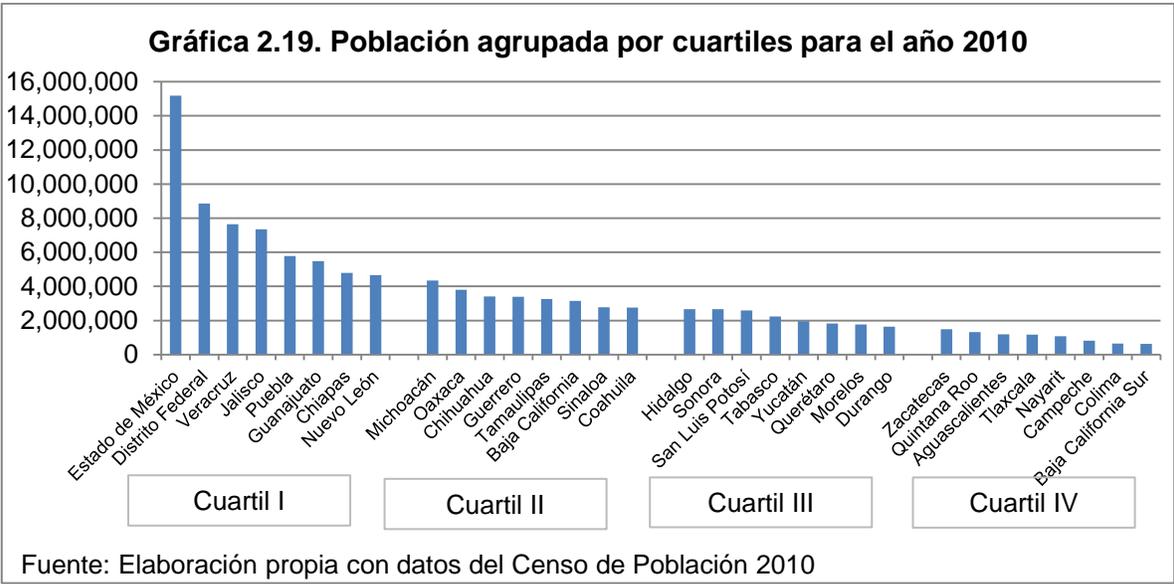
Por lo anterior, se puede decir que los datos mostrados reflejan que en todas las entidades federativas, a excepción de cuatro estados como Jalisco, Nuevo León, Sinaloa y Colima, se han incrementado los recursos destinados a la EMS a lo largo del periodo 2001-2010. Lo mismo ha sucedido con el gasto ejercido en el Distrito Federal y el bachillerato universitario de la UNAM. Sin embargo, esto no demuestra que tan equitativamente se asignaron los recursos a este nivel educativo.

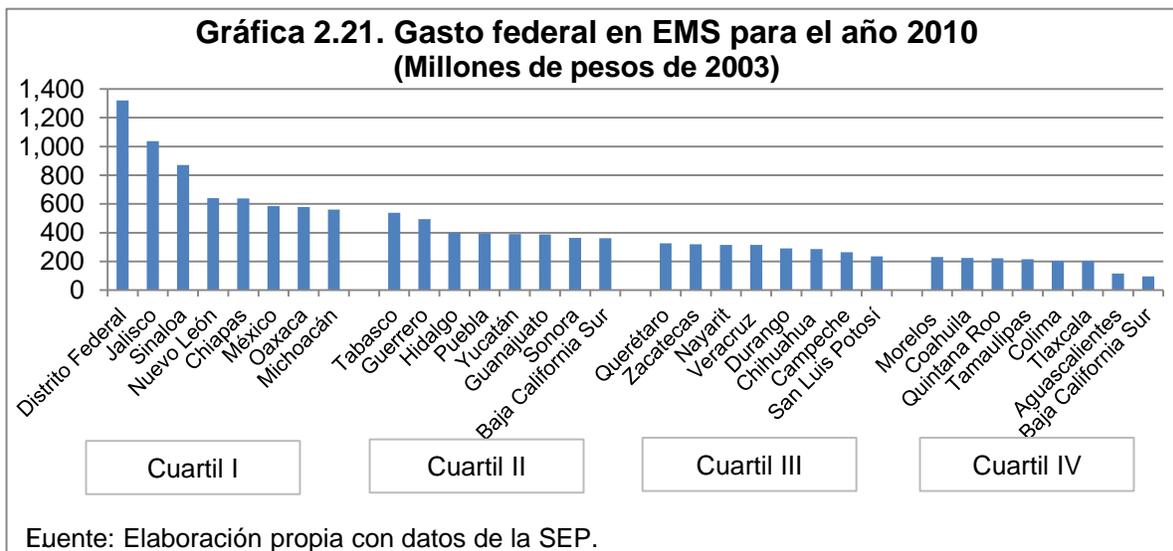
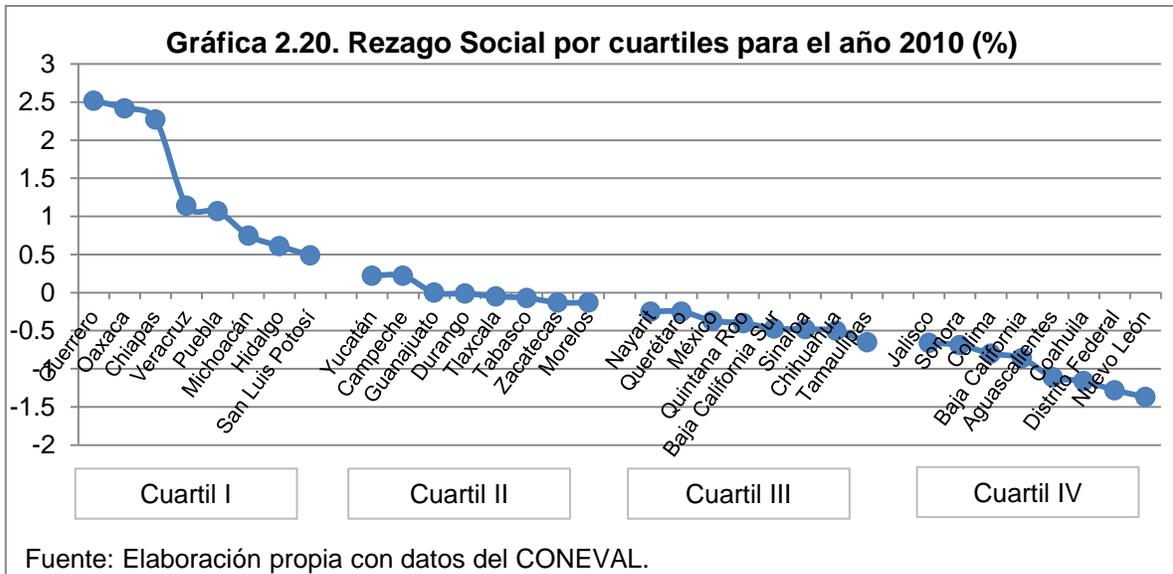
En este sentido, para realizar el análisis sobre si el gasto público federal asignado a la EMS se distribuye equitativamente atendiendo los criterios de distribución que plantea el Programa Sectorial de Educación, es útil recordar que este programa establece los criterios de distribución de los recursos federales destinados a las entidades federativas para el gasto en educación media superior mediante un fondo concurrente de infraestructura. Este fondo daría prioridad a las entidades federativas con mayor rezago social y presión demográfica.

Tomando en cuenta estos criterios, la población y el rezago social, a continuación se agrupa a las entidades federativas, incluyendo al Distrito Federal, de acuerdo a su densidad poblacional y el índice de rezago educativo en cuartiles para el año 2010. También se presenta el gasto ejercido para este mismo año en cuartiles. Posteriormente, se efectúa un análisis conjunto tomando en cuenta las tres variables: 1) población, 2) rezago y 3) gasto ejercido en la EMS.

Es de capital importancia destacar que para este análisis sólo se tomó como referencia el año 2010 y no el año 2001 debido a que en este año todavía no se contemplaba los criterios de asignación de recursos en este nivel educativo.

En las gráficas que a continuación se presentan, las entidades que se encuentran en el cuartil I son aquellas que cuentan con mayor densidad poblacional, índice de rezago social y gasto ejercido en la EMS, mientras que en el cuartil IV se encuentran los ocho estados que cuentan con un nivel de población muy reducido, un índice de rezago social muy bajo y un bajo gasto ejercido en este nivel educativo.





Anteriormente se mostró la agrupación de las entidades federativas de acuerdo a su densidad poblacional, el índice de rezago educativo y el gasto ejercido en la EMS en cuartiles para el año 2010. Considerando esta metodología, y por la inexistencia de una fórmula en el Programa Sectorial de Educación, la Ley General de Educación y la Ley de Coordinación Fiscal que establezca la proporción de los recursos que se deban destinar a cada una de las entidades federativas en este nivel educativo, a continuación se efectúa el cruce de las variables, población y rezago social.

Posteriormente, se presenta una comparación del cruce realizado con el gasto ejercido en el 2010 en este nivel educativo, para identificar si este gasto se distribuye de forma equitativa, es decir, si realmente se da prioridad aquellas entidades que cuentan con mayor rezago social y población.

El cruce de las variables de rezago social y densidad poblacional, se muestra en el cuadro 2.16.

Cuadro 2.16. Forma en la que se deben de asignar recursos públicos a la EMS considerando los criterios de población y rezago social que establece el Programa Sectorial de Educación 2007-2012

Población Rezago	Muy Alto Cuartil I	Alto Cuartil II	Medio Cuartil III	Bajo Cuartil IV
Muy Alto Cuartil I	Veracruz Puebla Chiapas	Oaxaca Guerrero Michoacán	Hidalgo San Luis Potosí	
Alto Cuartil II	Guanajuato		Yucatán Durango Tabasco Morelos	Zacatecas Campeche Tlaxcala
Medio Cuartil III	Estado de México	Sinaloa Chihuahua Tamaulipas	Queretaro	Nayarit Quintana Roo Baja California Sur
Bajo Cuartil IV	Jalisco Distrito Federal Nuevo León	Baja California Coahuila	Sonora	Colima Aguascalientes

De acuerdo con el cuadro anterior los estados se pueden clasificar de la siguiente manera

***Alta prioridad: Veracruz, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Guanajuato.

****Prioridad media:** Estado de México, Sinaloa, Chihuahua, Tamaulipas, Jalisco, Distrito Federal, Nuevo León, Baja California, Coahuila, Hidalgo, San Luis Potosí, Yucatán, Durango, Tabasco, Morelos, Zacatecas, Campeche y Tlaxcala, ,

***Baja Prioridad:** Queretaro, Nayarit, Quintana Roo, Baja California Sur, Sonora, Colima y Aguascalientes.

Aquellos estados que se encuentran en una situación de alta prioridad, son los que se les debe prestar mayor atención, y por ende, se les debe asignar más recursos públicos federales al bachillerato, ya que cuentan con un índice de rezago social muy altos o altos (cuartil I o cuartil II) y con un nivel de población muy altos o altos en todo el país (cuartil I o cuartil II).

En cambio, las entidades federativas que se encuentran en prioridad media son las que presentan índices de rezago social muy altos o altos pero que cuentan con una densidad poblacional media o baja. En esta misma clasificación se localizan los estados que presentan rezago medio o bajo y con una muy alta o alta población.

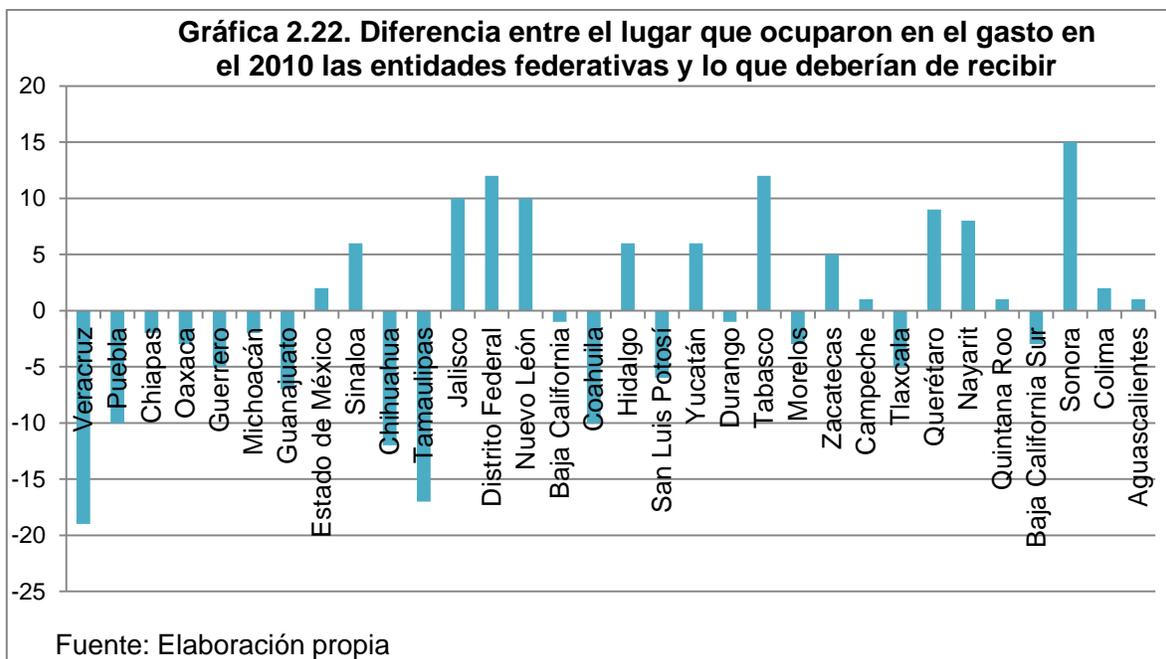
Finalmente, aquellas entidades que se ubican en una situación de baja prioridad presentan un rezago y un nivel de población medio o bajo, es decir, estos estados son los que deben tener menor prioridad en la asignación de los recursos. Sin embargo, esto no quiere decir que no tengan importancia o que se les disminuya el monto de sus recursos.

Tomando en cuenta lo anterior, en el cuadro 2.17 se enlista los estados por orden de prioridad que se deben considerar para ejercer un mayor gasto público federal en la educación media superior. Asimismo se compara con el gasto que asignó el gobierno federal a la EMS en el 2010. Además se presenta en la gráfica 2.22 la diferencia entre el lugar que ocuparon en el gasto en el 2010 las entidades federativas y lo que deberían de recibir de acuerdo con los criterios de que plasma el Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

Cuadro 2.17. Propuesta de asignación de recursos públicos destinados a la EMS y su comparación con en gasto ejercido en este nivel educativo en el 2010.

Combinación de Población y Rezago Social	Entidad Federativa	Lugar que ocuparon en el Gasto Federal en la EMS
1	Veracruz	20
2	Puebla	12
3	Chiapas	5
4	Oaxaca	7
5	Guerrero	10
6	Michoacán	8
7	Guanajuato	14
8	Estado de México	6
9	Sinaloa	3
10	Chihuahua	22
11	Tamaulipas	28
12	Jalisco	2
13	Distrito Federal	1
14	Nuevo León	4
15	Baja California	16
16	Coahuila	26
17	Hidalgo	11
18	San Luis Potosí	24
19	Yucatán	13
20	Durango	21
21	Tabasco	9
22	Morelos	25
23	Zacatecas	18
24	Campeche	23
25	Tlaxcala	30
26	Querétaro	17
27	Nayarit	19
28	Quintana Roo	27
29	Baja California Sur	32
30	Sonora	15
31	Colima	29
32	Aguascalientes	31

Fuente: Elaboración propia



En el cuadro y la gráfica anterior se puede observar que existen grandes brechas entre los montos de gasto que destina el gobierno federal a las entidades federativas. De acuerdo con los resultados que se obtuvieron del cruce de las variables de rezago y densidad poblacional, los estados más prioritarios, es decir, aquellos a los cuales se les debe de asignar un mayor gasto son Veracruz, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Guanajuato.

Sin embargo, Veracruz ocupó el lugar 20 del gasto que se ejerció en el 2010, Puebla el 12, Guerrero el 10 y Guanajuato ocupó el lugar 14. Asimismo, se observa que los estados como el Distrito Federal, Jalisco, Sinaloa y Nuevo León se les destinó un mayor gasto federal en este nivel educativo, cuando en realidad no deben considerarse como los estados más prioritarios en la distribución de este gasto.

Por lo anterior, se puede concluir que el monto del gasto federal ejercido en este nivel educativo no se distribuye de forma equitativa de acuerdo con los criterios que plasma el Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

Otro indicador a evaluar para realizar el análisis del financiamiento educativo, es el gasto por alumno. Este indicador representa el gasto en los servicios educativos públicos por alumno de los distintos niveles de escuela pública. La magnitud del gasto público por alumno resulta de dividir los gastos totales en educación según el nivel de referencia entre la matrícula que atienden las escuelas públicas en ese nivel. En este caso, cuanto mayor sea el gasto en educación en un cierto nivel, mayor será el gasto por estudiante. Sin embargo, cuanto mayor sea la población atendida en un nivel educativo dado, menor será el desembolso unitario en educación.

Tomando en cuenta este concepto, a continuación se presenta en el cuadro 2.18 el gasto por alumno por entidad federativa, incluyendo al Distrito Federal, agrupados en cuartiles ordenados de mayor a menor.

Cuadro 2.18. Gasto por alumno por entidad federativa agrupados por cuartiles (pesos reales, 2003=100). Año 2001 y 2010.					
2001			2010		
Cuartil	Entidad Federativa	Gasto por alumno (pesos de 2003)	Cuartil	Entidad Federativa	Gasto por alumno (pesos de 2003)
Cuartil I	Colima	16,342.22	Cuartil I	Campeche	9,551.29
	Sinaloa	9,323.54		Nayarit	8,923.09
	Campeche	8,583.54		Colima	8,894.10
	Nuevo León	8,544.17		Sinaloa	7,809.64
	Jalisco	8,537.05		Yucatán	6,683.81
	Yucatán	8,140.12		Nuevo León	6,498.57
	Nayarit	8,114.14		Querétaro	6,438.44
	Zacatecas	8,023.23		Zacatecas	6,384.67
Cuartil II	Querétaro	7,248.60	Cuartil II	Tabasco	6,000.41
	Guerrero	5,532.64		Quintana Roo	5,692.32
	Hidalgo	5,361.62		Michoacán	5,149.30
	Morelos	5,277.30		Jalisco	4,992.57
	Michoacán	5,191.70		Tlaxcala	4,918.26
	Durango	4,527.93		Durango	4,914.99
	Quintana Roo	4,483.81		Guerrero	4,559.88
	Tabasco	4,372.77		Oaxaca	4,537.99
Cuartil III	Tlaxcala	4,122.57	Cuartil III	Morelos	4,520.07
	Distrito Federal	3,912.03		Hidalgo	4,513.14
	Guanajuato	3,543.74		Baja California Sur	4,212.93
	Oaxaca	3,428.37		Sonora	4,096.11
	Coahuila	3,288.06		Baja California	3,825.73
	Baja California Sur	3,275.32		Distrito Federal	3,711.22
	Aguascalientes	3,193.97		Chiapas	3,596.55
	Puebla	3,172.67		Aguascalientes	3,533.72
Cuartil IV	Sonora	3,099.71	Cuartil IV	Coahuila	3,419.61
	Baja California	2,993.97		Guanajuato	3,251.14
	Chiapas	2,803.11		Chihuahua	3,011.23
	San Luis Potosí	2,685.25		San Luis Potosí	2,856.54
	Tamaulipas	2,170.83		Tamaulipas	2,344.12
	Chihuahua	1,871.83		Puebla	2,100.48
	México	1,335.30		México	1,364.72
	Veracruz	1,179.46		Veracruz	1,350.66

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior, se puede observar que en términos reales, el gasto por alumno disminuyó en casi la mitad de los estados. Por ejemplo, Nuevo León disminuyó de 8,544 pesos en el 2001 a 6,490 pesos en el 2010; Sinaloa pasó de 9,323 a 7,809 pesos; Jalisco tuvo una caída drástica de 8,537 a 4,992 pesos en los mismos años. La disminución del gasto en estos tres estados se debió a la reducción real de los recursos por parte del gobierno federal en la EMS en el periodo 2001-2010.

Otra reducción drástica de este gasto se presentó en el estado de Colima, éste pasó de 16,342 pesos en 2001 a 8,894 en 2010. Por el contrario, este gasto aumentó en Durango, Quintana Roo, Oaxaca, Tabasco, Sonora, Baja California y Veracruz. En el caso de este último, cabe decir que el incremento del gasto por alumno además de ser muy marginal, pues pasó de 1,179 pesos en 2001 a 1,350 pesos en 2010, fue de los más bajos en este periodo.

Por lo expuesto anteriormente, se puede decir que el gasto público federal ejercido en la EMS y el gasto por alumno son erráticos, además de que no se distribuye con criterios de equidad.

Capítulo III. Cobertura, matrícula e indicadores educativos en la educación media superior (2000-2010)

Distintos factores, incluyendo el riesgo elevado del desempleo y otras formas de exclusión social para los jóvenes con formación insuficiente, han intensificado el incentivo para que los jóvenes sigan estudiando más allá de la educación obligatoria y completen la educación media superior. Es por ello que en los países de la OCDE, la tasa de cobertura (15 a 19 años) en este nivel educativo aumentó en promedio del 74% al 82% entre 1995 y 2008 (OCDE, 2010:295). En algunos países como Bélgica y Polonia se alcanzó más del 90% en 2008. En el caso de México la tasa de cobertura en este mismo año fue del 42%, por lo que se posicionó en el penúltimo lugar de los países integrantes de la OCDE.

A pesar del incremento de la tasa de cobertura en los países integrantes de la OCDE, existen problemas en torno a la permanencia de los jóvenes en este nivel educativo. En el caso de México, si bien, se ha logrado importantes avances educativos, particularmente en lo que concierne a la disminución del analfabetismo y el incremento en el promedio y nivel de escolaridad, en la última década, la OCDE (2010) asegura que México tiene un limitado progreso para asegurar que los jóvenes egresen de la educación media superior.

Prueba de lo anterior es que la tasa de graduación (eficiencia terminal) de los alumnos que concluyen el bachillerato ubica a México en el último lugar entre los países miembros de la organización, ya que en este país solo se gradúa el 40% de los alumnos que ingresan al bachillerato, mientras que en otros países como Alemania, Corea, Finlandia, Noruega, Reino Unido y Grecia, prácticamente el 100% logra concluir sus estudios de educación media en tiempo y forma.

Otro dato importante es que en 25 países de la OCDE, un 60% o más del grupo de población de 25 a 64 años han obtenido al menos una titulación en la educación media superior. Por el contrario, en algunos países como México, Portugal y Turquía más de dos tercios de la población de 25 a 64 años no logra completarla.

En lo que concierne a la tasa de titulación de hombres y mujeres, la OCDE destaca que en la actualidad en 23 países de la OCDE, las tasas de titulación de las mujeres en educación secundaria superior (media superior) superan a las de los hombres. Las excepciones son Suiza y Turquía, donde las tasas de titulación masculina superan de forma significativa a las de la femenina. La diferencia entre géneros es mayor en Dinamarca, España, Islandia, Noruega, Nueva Zelanda, Portugal y el país asociado de Eslovenia, donde las tasas de titulación de las mujeres superan en 10 puntos porcentuales o más a las de los hombres. En 2008 la tasa media de titulación en programas generales en los países de la OCDE fue del 53% para mujeres y de un 41% para hombres (OCDE, 2010: 45).

Por lo anterior, es fundamental analizar y explicar el comportamiento de la cobertura y la matrícula en este nivel educativo, así como de los indicadores educativos de absorción, reprobación, deserción escolar y la eficiencia terminal por entidad federativa en los últimos diez años. Esto con la finalidad de detectar las principales problemáticas que aquejan a la educación media superior.

A continuación se presenta la evolución de la cobertura y matrícula educativa a nivel nacional y por entidad federativa. Posteriormente se presenta los indicadores educativos de absorción, reprobación y deserción escolar. Para simplificar el análisis de los 32 estados, al igual que en el capítulo anterior los datos se muestran en cuartiles.

Asimismo, cabe aclarar que los indicadores anteriormente mencionados en el caso del Distrito Federal se aborda de manera independiente al igual que el bachillerato universitario de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la Escuela Nacional Preparatoria

(ENP), así como del Instituto Politécnico Nacional (IPN) por medio del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT).

3.1. Evolución de la cobertura y la matrícula en la educación media superior

El sistema educativo en México se caracteriza por una serie de problemáticas que impiden que éste sea eficiente, de calidad y que además garantice la igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios educativos que imparte el Estado. Entre estas se encuentran una insuficiente cobertura, altos índices de reprobación y deserción escolar, baja eficiencia terminal, un errático gasto público por alumno, así como una deficiente calidad educativa. Cabe decir, que estos problemas se acentúan principalmente en el bachillerato. Otro problema existente en este sistema educativo es el currículo que presenta una amplia variedad de estructuras que se encuentran desfasadas en relación con las demandas y necesidades tanto de los jóvenes como de los sectores productivos.

En particular, en este capítulo se aborda el análisis a lo largo de diez años de la cobertura y matrícula educativa, así como de los indicadores de reprobación, deserción escolar y eficiencia terminal en la educación media superior por entidad federativa. Esto con la finalidad de ofrecer un panorama general sobre la situación actual que presentan los jóvenes excluidos del sistema de educación media superior.

3.1.1. Cobertura educativa

En el caso de Brasil, Estados Unidos y México tienen las mayores poblaciones en edades típicas de cursar la EMS, tanto en términos relativos como en términos absolutos, lo cual sugiere que tienen que realizar esfuerzos importantes para ofrecer este nivel educativo (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2011: 55).

Es de capital importancia señalar que existe una discusión amplia sobre el rango de edad o edad típica que se debe tomar en cuenta para realizar el cálculo de la cobertura educativa. La cobertura educativa (atención a la demanda social), de acuerdo con la SEP, es un indicador en el que intervienen dos variables, la demanda atendida y la demanda social.

La demanda atendida se refiere a la matrícula total de inicio de cursos de un grado o nivel educativo y la demanda social es la población que tiene la edad correspondiente para cursar ese grado o nivel, independientemente de que solicite o no el servicio educativo. El indicador en cuestión es la resultante de dividir la demanda atendida entre la demanda social. En este caso, la SEP toma en cuenta el rango de edad de 16 a 18 años.

$$Cobertura = \frac{\textit{matrícula total}}{\textit{demanda social EMS}}$$

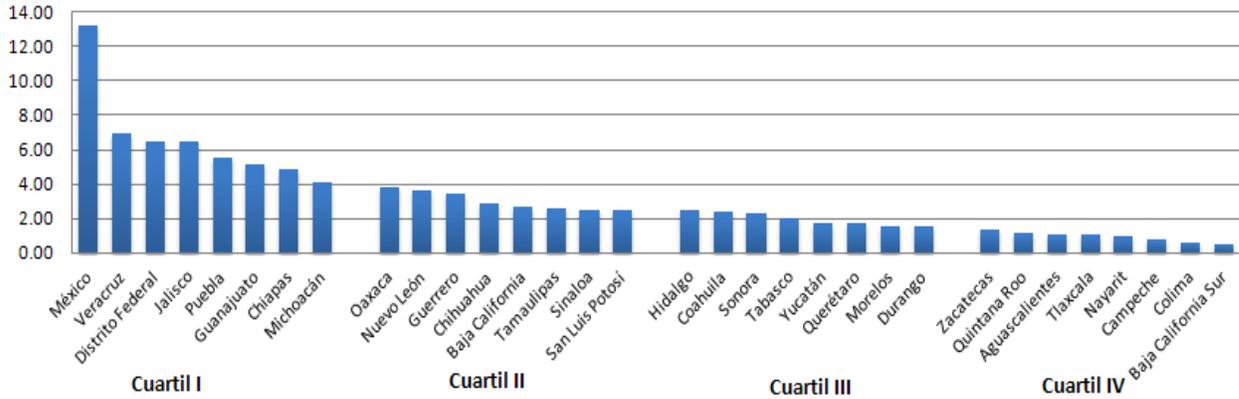
Otras instituciones como el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) toma en cuenta el rango de 15 a 17 años. En lo que concierne a organismos internacionales como la UNESCO y la CEPAL definen la edad típica de cursar el bachillerato de 15 a 18 años, mientras que en la OCDE es de 15 a 19 años.

Sin embargo, en nuestro país, a pesar de que la Ley General de Educación especifica edades de ingreso a los niveles de preescolar, primaria y secundaria, en la actualidad, no existen disposiciones semejantes para la EMS, aunque la obligatoriedad hace referencia a una edad típica, aún no se define explícitamente. Esto ha generado que el cálculo de la cobertura educativa en educación media superior varíe considerablemente. En nuestro caso, consideraremos a la población de 15 a 18 años porque aproximadamente el 90% de la matrícula se compone de jóvenes que se encuentra en este rango de edad.

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 se registró una población total de 112, 336,538 habitantes, que cuenta con una población joven de 12 a 29 años de 36,210,692 personas, lo cual representa el 32.23% de la población total. Asimismo, considerando a la población en edad de cursar la educación media superior (15 a 18 años) en el 2010 fue de 9,026, 592 habitantes, de los cuales 4, 847,280 jóvenes en esas edades estaban fuera de la EMS, ya sea porque nunca ingresaron a la escuela, porque se encontraban todavía cursando la educación básica o, porque habiéndola concluido, no habían continuado sus estudios. Esta cifra es alarmante, porque no se está aprovechando parte del bono demográfico al no ofrecer a millones de jóvenes la oportunidad de asistir a la escuela.

Por otro lado, la demanda social de jóvenes de 15 a 18 años que concentra cada entidad federativa, se muestra en la gráfica 3.1.

Gráfica 3.1. Porcentaje de población de 15 a 18 años (demanda social) Año 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En la gráfica anterior se aprecia que en el 2010 son ocho los estados los que concentran un poco más del 50% de la demanda social. Entre ellos se encuentran el Estado de México (13.22%), Veracruz (6.92%), Distrito Federal (6.45%), Jalisco (6.44%), Puebla (5.53%), Guanajuato (5.19%), Chiapas (4.89%) y Michoacán (4.13%), que en conjunto suman un total de 4, 763,499 jóvenes.

Por el contrario, entidades como Campeche, Colima y Baja California Sur no representan ni el 1% de este tipo de población, lo cual se explica por su baja densidad poblacional.

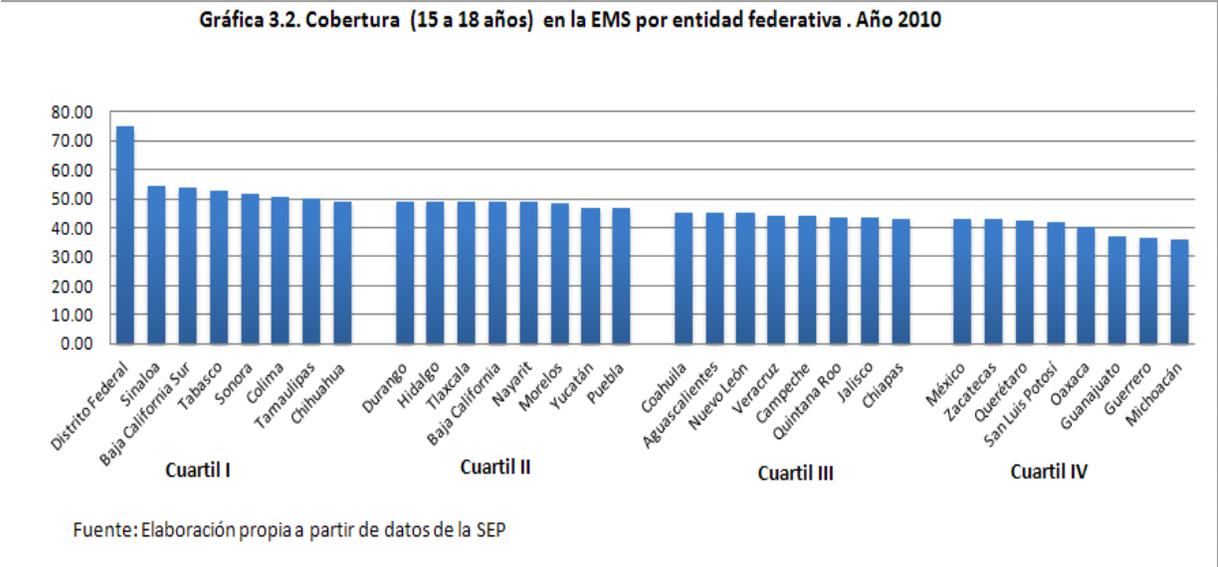
Asimismo, es importante destacar que el incremento porcentual de la población de 15 a 18 años a nivel nacional en el periodo de 2000-2010 fue de 9.92%. Los mayores incrementos los obtuvieron los estados de Quintana Roo (44.50%), Baja California (36.59%), Baja California Sur (36.31%), Coahuila (22.24%), Querétaro (21.82%), Aguascalientes (21.13%) y Chiapas (17.15%). Por el contrario, sólo el Distrito Federal obtuvo un incremento negativo de -9.48, debido a que su población de jóvenes en edad típica pasó de 642,882 personas en 2000 a 581,917 en 2010.

En lo que concierne al comportamiento de la cobertura nacional y por entidad federativa, ésta se muestra en el cuadro 3.1

Cuadro 3.1.Cobertura nacional y por entidad federativa en la EMS (15-18)			
Entidad Federativa	2000-2001	2005-2006	2010-2011
Aguascalientes	36.04	42.57	45.13
Baja California	35.19	44.37	48.68
Baja California Sur	46.06	55.16	53.64
Campeche	37.92	44.47	43.95
Coahuila	38.07	43.56	45.13
Colima	37.93	44.57	50.59
Chiapas	30.46	38.98	43.19
Chihuahua	35.38	45.03	49.09
Distrito Federal	61.50	68.48	74.85
Durango	36.79	46.44	48.81
Guanajuato	29.23	34.00	37.19
Guerrero	32.41	36.18	36.54
Hidalgo	35.12	47.22	48.79
Jalisco	32.88	38.94	43.40
México	30.89	38.83	43.09
Michoacán	23.89	32.62	36.16
Morelos	38.56	51.07	48.43
Nayarit	39.67	45.92	48.65
Nuevo León	37.37	44.03	45.05
Oaxaca	31.23	41.41	40.05
Puebla	30.78	43.53	46.82
Querétaro	33.26	41.95	42.45
Quintana Roo	37.04	47.76	43.77
San Luis Potosí	27.64	39.16	42.14
Sinaloa	48.73	54.03	54.20
Sonora	45.11	51.70	51.85
Tabasco	45.27	52.62	52.80
Tamaulipas	36.15	46.08	50.08
Tlaxcala	38.85	44.01	48.76
Veracruz	35.19	45.20	44.01
Yucatán	38.21	43.59	47.00
Zacatecas	26.86	37.70	43.00
TOTAL NACIONAL	35.99	43.98	46.39
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2010 y de la SEP.			

En el cuadro anterior se puede observar que la cobertura nacional se incrementó en un poco más de diez puntos porcentuales entre el 2000 y 2010 al pasar de 35.9% a 46.3%, respectivamente. Asimismo, se percibe que del 2000 al 2005 la cobertura en todos los estados se incrementó significativamente. Sin embargo, del 2005 al 2010, ésta disminuyó en los estados de Baja California Sur, Campeche, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo y Veracruz.

En la gráfica 3.2 se muestra cuales son los estados con mayor y menor cobertura en el 2010.



Un aspecto que se observa en el gráfico anterior es que en el 2010 los estados que presentaron la cobertura más baja en el país fueron el Michoacán (36.2%), Guerrero (36.5%), Guanajuato (37.2%), Oaxaca (40.0%), San Luis Potosí (42.1%), Querétaro (42.5%), Zacatecas (43%), Estado de México (43.1%), Chiapas (43.2%), y Jalisco (43.4%). Por el contrario, los que presentaron una mayor cobertura fueron el Distrito Federal (74.9%), Sinaloa (54.20%), Baja California Sur (53.64%), Tabasco (52.80%) y Sonora (51.85%).

El caso de Jalisco llama la atención que sea de los estados con menor cobertura puesto que la educación media superior en esta entidad federativa es obligatoria desde el año 2000. Esto nos ejemplifica que una disposición normativa no es suficiente para garantizar la universalización de la cobertura.

A pesar del incremento de la cobertura en este nivel educativo, es menester subrayar que ésta sigue siendo insuficiente, pues en gran parte de los estados es inferior al 50%. Por esta razón, el 13 de octubre de 2011, el pleno de la Cámara de Diputados avaló por unanimidad la reforma constitucional a los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que hace obligatoria la educación media superior. Esto con la finalidad de que en el ciclo escolar 2021-2022 se alcance una cobertura del 100% en todas sus modalidades.

Sin embargo, el universalizar la cobertura implicaría como señala Murayama (2011) esfuerzos sustantivos por el lado del gasto, y sobre todo de la recaudación fiscal para que ello se concrete como un derecho exigible y no solamente como un objetivo constitucional. Aunque habría que agregar que no sólo es indispensable la ampliación de la cobertura a través de un incremento del gasto público, sino que también es elemental la ejecución de políticas públicas que garanticen las condiciones de acceso a este nivel educativo, principalmente en aquellas zonas y entidades más vulnerables al fenómeno de la pobreza.

Por lo anterior, se requieren grandes esfuerzos en materia presupuestal para cumplir con el objetivo 2.9 que plantea el Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Éste señala la importancia de aumentar la cobertura de educación media superior, dando prioridad a las entidades federativas con mayor rezago y demanda social. No obstante, esto no se logrará si el sistema de educación básica no aumenta el ingreso y el egreso oportunos, así como la reducción de los índices de reprobación y deserción de los jóvenes, principalmente en aquellos que se encuentran en contextos de mayor vulnerabilidad a la pobreza en la educación secundaria.

Los contextos de mayor vulnerabilidad en el que habitan los jóvenes en zonas rurales se traducen en menores tasas de escolarización. De acuerdo con la UNESCO (2008), en promedio, para el conjunto de la región de América Latina, a partir de los 13 años se inicia un proceso de alejamiento del sistema educativo, es decir, la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo conforme aumenta el número de grados de educación formal disminuye considerablemente, por lo que se da un fenómeno de desescolarización.

Los elementos que subyacen a esta creciente desescolarización de los jóvenes a medida que tienen más edad y que avanzan de grado escolar, de acuerdo con el informe sobre las tendencias sociales y educativas de América latina de la UNESCO publicado en el año 2007, destaca la relevancia que tienen los factores económicos en las trayectorias escolares de estos. Prueba de ello es que en América Latina las poblaciones que cuentan con un nivel socioeconómico alto, este alejamiento de la escuela se hace visible a los 17 años de edad. En cambio, entre los que provienen de los estratos sociales más bajos, la desescolarización se inicia a los 13 años.

En el caso concreto de nuestro país, la probabilidad que tiene un joven rural de edad típica de contar con el antecedente escolar para cursar la EMS es menor a la de un joven de la misma edad que reside en localidades urbanas. Además se destaca que independientemente de la edad, hay porcentajes más elevados de jóvenes rurales en niveles educativos iniciales en comparación con los que viven en zonas urbanas. Esto denota que una mayor proporción de jóvenes rurales experimenta una dinámica de avance escolar más lenta respecto de aquellos que viven en zonas urbanas. Este rezago en la escolaridad configura una situación de inequidad y exclusión social que limita el desarrollo de las capacidades de la población rural (INEE, 2011:51).

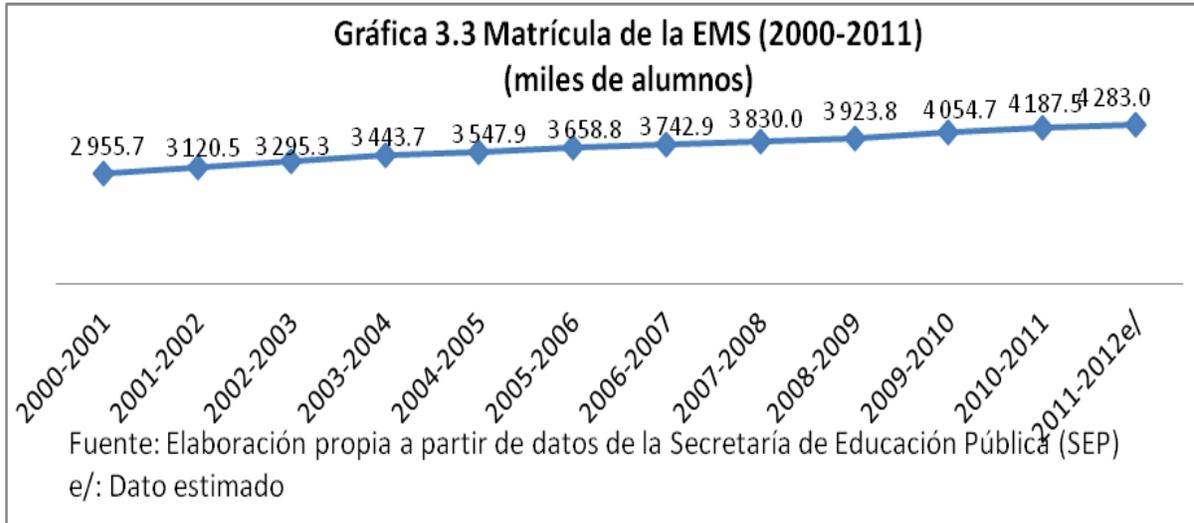
Una de las principales causas por las cuales los jóvenes que viven en zonas rurales enfrentan más dificultades para acceder a los servicios educativos son las grandes distancias que los separan de estos, además de las condiciones inadecuadas por falta de infraestructura, mantenimiento, materiales didácticos y profesores. Si bien, durante los años ochenta y noventa los países de América Latina hicieron importantes esfuerzos por ampliar la oferta educativa en las zonas rurales a través de fondos de inversión social, no siempre estuvo acompañada de la inversión correspondiente en infraestructura, formación de profesores, mobiliario y material docente (CEPAL, 2007).

Estas dificultades de acceso que enfrentan los sectores de bajos ingresos predominantes entre los habitantes de las zonas rurales, se suma la falta de oferta de educación secundaria, lo que obliga a los jóvenes y sus familias a desarrollar estrategias migratorias de “estudio fuera del hogar”, dirigidas hacia pequeños centros urbanos o a las grandes ciudades, según la disponibilidad de recursos para ello.

Por los argumentos anteriormente expuestos, se puede decir que la baja cobertura se acentúa en aquellas localidades con un mayor grado de rezago y marginación. Por esta razón, consideramos que una de las condiciones para ampliar la cobertura del servicio a toda la población demandante, es mediante la implementación de mecanismos de equidad para apoyar de manera particular a la población de bajos recursos económicos y a la que reside en regiones apartadas o zonas de marginación, ya que en esta población se ubica el mayor rezago educativo, no sólo del nivel medio superior, sino de todos los niveles.

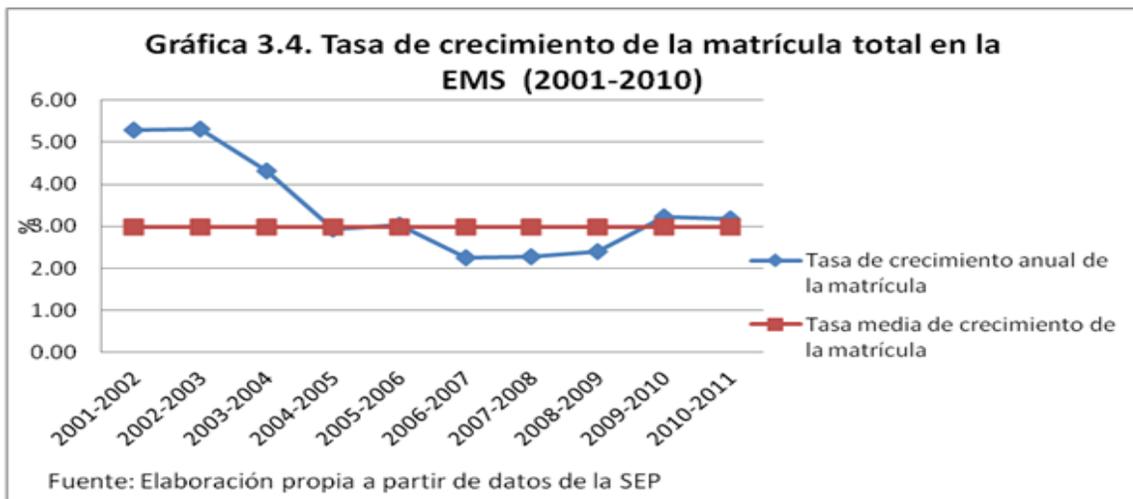
3.1.2. Matrícula pública y privada a nivel nacional 2000-2010

La matrícula total de nuestro país en educación media superior ha tenido una tendencia creciente desde el ciclo escolar 2000-2001 hasta el 2011-2012. Esta tendencia se observa en la gráfica 3.3.



En el gráfico anterior se observa que el número de alumnos se incrementó a lo largo del periodo analizado en 1, 327,300 estudiantes. El incremento porcentual de la matrícula en el periodo de 2000-2011 fue del 41.67%. Este incremento fue superior si se compara con el de la educación básica que fue del 8.91%, aunque inferior al que presentó el nivel superior que fue del 53.6%.

A pesar del incremento del número de alumnos matriculados en la EMS, la tasa de crecimiento anual de la matrícula ha disminuido en el periodo de 2001 al 2010. Esto se observa en la gráfica 3.4.



En la gráfica anterior se puede observar que si bien en todos los años la tasa de crecimiento anual fue positiva, en el ciclo escolar 2006-2007, 2007-2008 y 2008-2009 su tasa de crecimiento fue inferior a la tasa media de crecimiento, que en este periodo fue del 2.9%. Asimismo, se aprecia que la tasa de crecimiento anual se redujo significativamente al pasar de 5.28% en el ciclo escolar 2001-2001 a 3.17% en el ciclo 2010-2011.

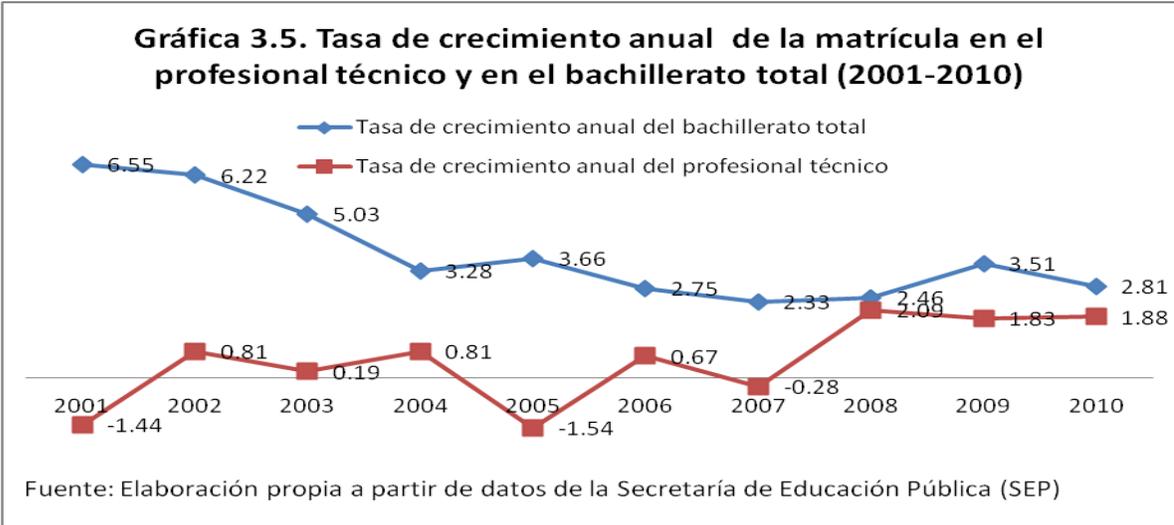
En lo que respecta a la evolución de la matrícula por tipo de bachillerato, es decir, del profesional técnico y el bachillerato total (bachillerato general más bachillerato tecnológico), se visualiza en el cuadro 3.2 un mayor número de alumnos matriculados en el bachillerato total que en el profesional técnico.

Cuadro 3.2. Matrícula total del Profesional Técnico y el Bachillerato Total (miles de alumnos)		
Año	Matrícula Bachillerato	Matrícula Profesional Técnico
2000	2594.2	361.5
2001	2764.2	356.3
2002	2936.2	359.2
2003	3083.8	359.9
2004	3185.1	362.8
2005	3301.6	357.2
2006	3392.3	359.6
2007	3471.4	358.6
2008	3556.9	366.1
2009	3681.9	372.8
2010	3785.5	379.8
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública		

Asimismo, se observa que la matrícula en el bachillerato total se ha incrementado significativamente, mientras que en el profesional técnico se ha mantenido prácticamente constante. En el 2010 el bachillerato general y el tecnológico concentraron el 90% de los alumnos matriculados en la educación media superior, mientras que el profesional técnico concentró el 10% de la matrícula.

Por otra parte, el incremento porcentual en el primer caso fue del 45.91% y para el segundo caso fue del 5.06%. Esto nos indica que el mayor incremento en la matrícula ha sido en el bachillerato total y menor en el profesional técnico en el periodo que comprende del año 2000 al 2010.

A pesar del incremento de la matrícula, principalmente en el bachillerato total, se observa en la gráfica 3.5 que el crecimiento anual de éste ha disminuido significativamente. Por el contrario, la tasa de crecimiento del profesional técnico ha ido en constante aumento.



En la gráfica anterior se visualiza que el crecimiento de la matrícula en el profesional técnico fue negativo en el 2001, 2005 y 2007 con un -1.44%, -1.54% y -0.28%, respectivamente. Sus mayores incrementos los obtuvo en los años 2008, 2009 y 2010 con un 2.09%, 1.83% y 1.88%, respectivamente. Por el contrario, el bachillerato total, si bien su crecimiento ha sido mayor al profesional técnico, ésta ha disminuido en más de tres puntos porcentuales a lo largo del periodo.

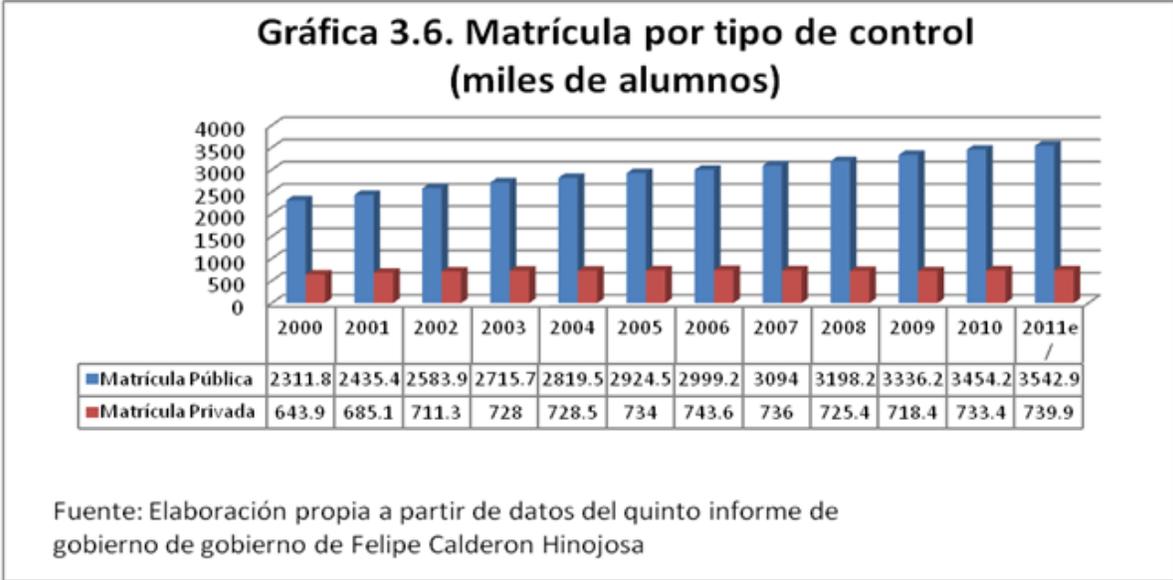
A continuación se efectúa el análisis de la matrícula en la EMS por tipo de control. Al respecto cabe decir que la matrícula pública está conformada por aquellos bachilleratos que pertenecen y que están subsidiados por el gobierno federal, estatal y los autónomos. Estos últimos son los que están adscritos a la UNAM a través de sus respectivos bachilleratos, y a los bachilleratos pertenecientes a

universidades públicas estatales. De acuerdo con la SEP (2010), el 12.2% de la matrícula de la EMS a nivel nacional se concentró en este tipo de bachillerato.

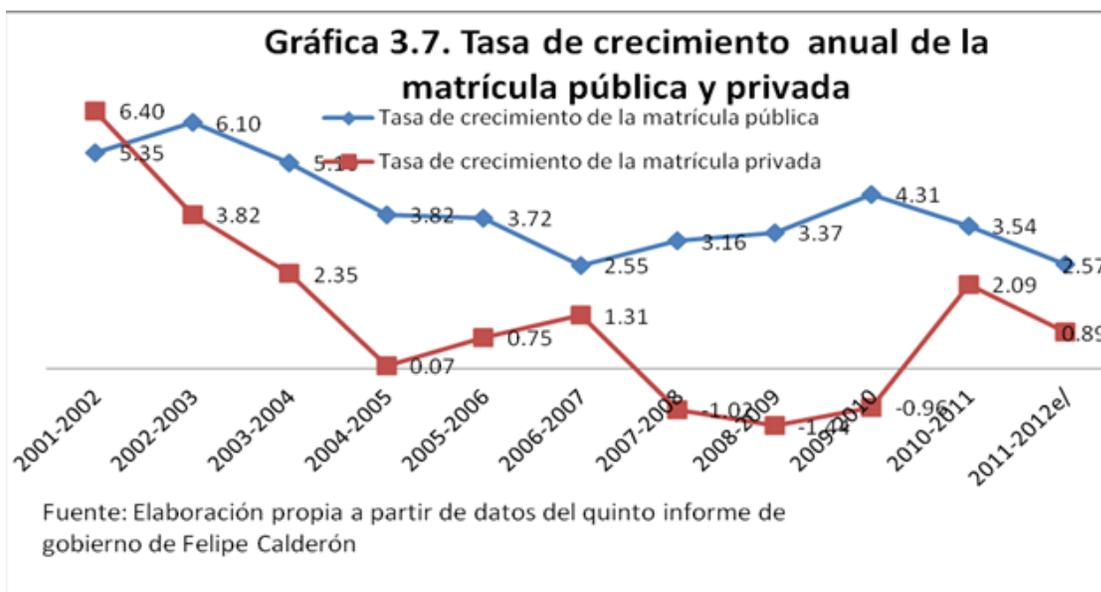
En el caso de los bachilleratos que dependen del gobierno federal, estos concentran el 24.1% de la matrícula nacional de la EMS, mientras que los que dependen financieramente de las entidades federativas concentran la mayor parte de la matrícula, pues del total de jóvenes que se encuentran inscritos en alguna institución de este nivel educativo en el país, el 42.3% estudia en bachilleratos de procedencia estatal.

Por el contrario, los bachilleratos que dependen financieramente de instancias particulares concentran al 17.2% de los estudiantes de EMS en México.

En concreto, al realizar el análisis de la matrícula por tipo de control, en la gráfica 3.6 se observa que la mayor parte de la matrícula del nivel medio superior se concentra en instituciones públicas.



Igualmente se observa que el número de alumnos se ha incrementado en instituciones públicas como privadas. Sin embargo, el mayor crecimiento se presenta en la matrícula pública, tal como se observa en la gráfica 3.7.



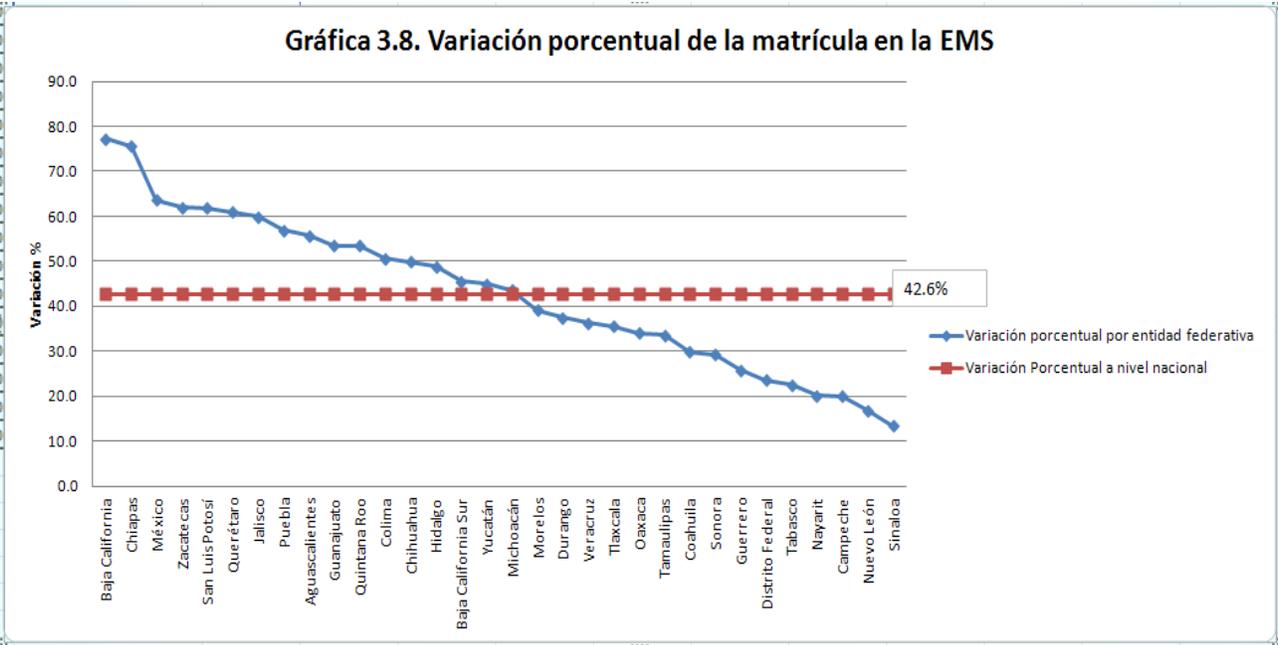
En el periodo 2001-2011 se observa que existe una disminución de la tasa de crecimiento anual en ambas matrículas, principalmente en la privada. Incluso ésta en el 2007, 2008 y 2009 presentó tasas negativas con un -1.02%, -1.44% y un -0.96%, respectivamente. El bajo crecimiento de los establecimientos particulares obedeció a la reducción que ha tenido la matrícula privada en la modalidad de profesional técnico a lo largo de los últimos diez años, tan sólo en el 2001 el número de alumnos matriculados en esta modalidad pasó de 90,388 a 54,935 alumnos en 2010. A su vez, la disminución de esta matrícula fue producto de la reducción del número de planteles educativos privados que ofrecieron esta modalidad. El número de instituciones privadas en el profesional técnico pasó de 886 en 2001 a 747 en el 2010.

Lo anterior, nos refleja una menor preferencia de los particulares por impartir la modalidad del profesional técnico, quizás porque es menos rentable invertir en la apertura de este tipo de escuelas, ya que la mayor parte de los jóvenes que demandan educación media superior se concentran en la modalidad de bachillerato general y tecnológico.

Sin embargo, otra causa por la cual el crecimiento de la matrícula privada se ha reducido es por el cierre de escuelas particulares que se ha venido gestando en esta última década como efecto de la aplicación del acuerdo 450⁸. De acuerdo con el INEE (2011) en el 2008, dejaron de funcionar 526 escuelas privadas en ambas modalidades.

3.1.3. Matrícula pública por entidad federativa 2001-2010

En lo que se refiere al comportamiento de la variación porcentual de la matrícula pública en el periodo 2001-2010 por entidad federativa se observa en la gráfica 3.8 que esta variación fue positiva en todos los estados.

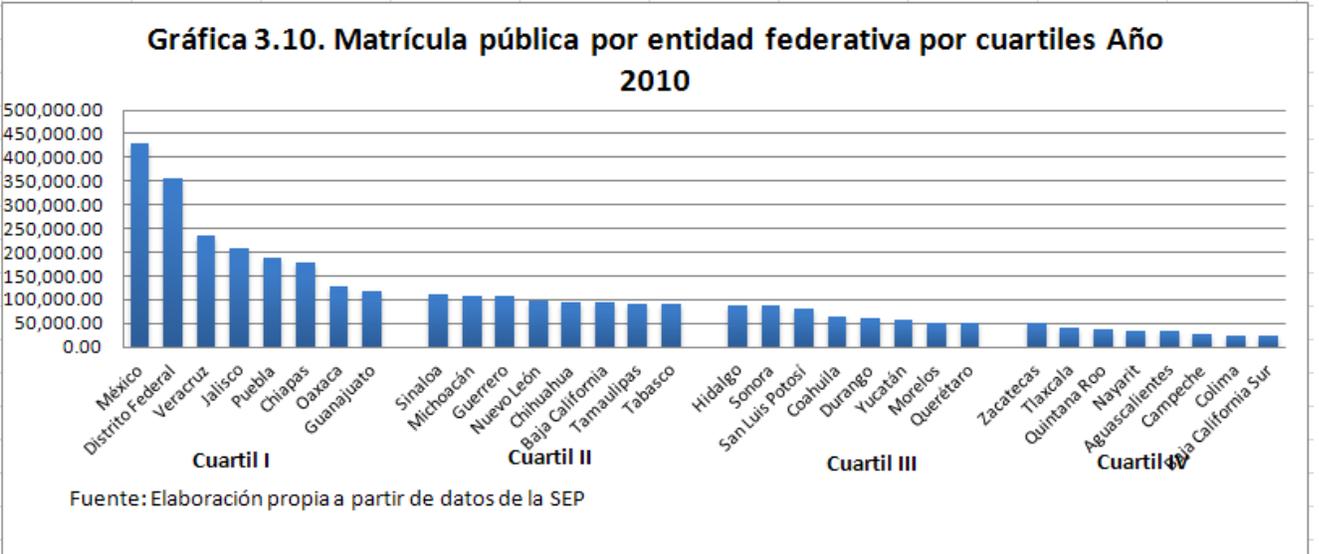
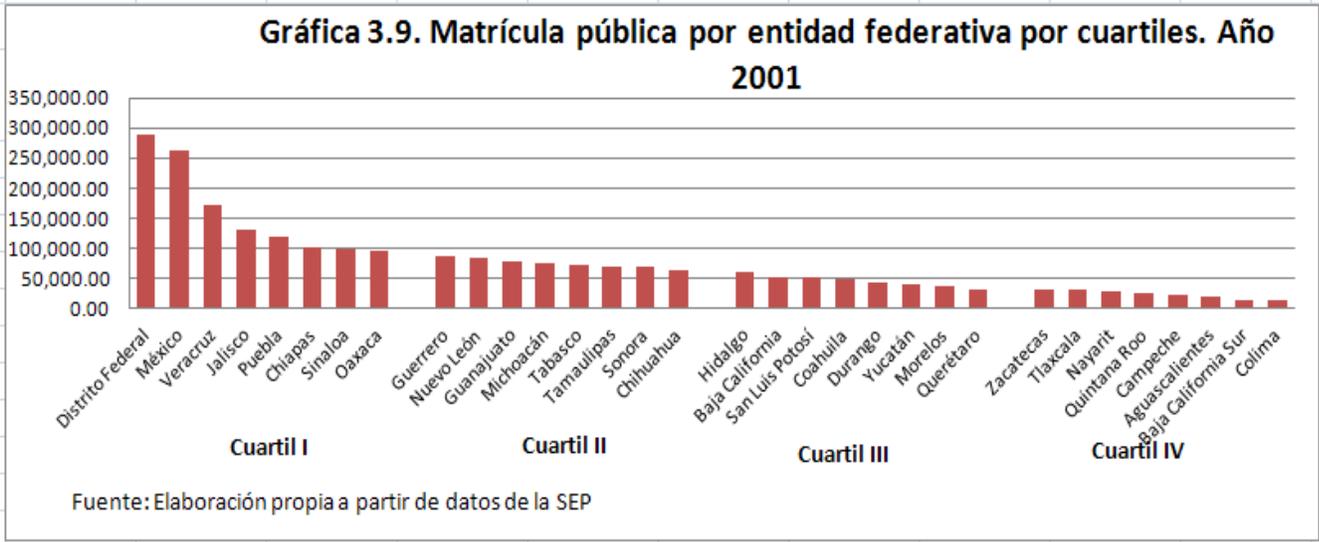


En la gráfica anterior se demuestra que la mayor variación porcentual en este periodo la han tenido los estados de Baja California (77.3%), Chiapas (75.6%), Estado de México (63.6%), Zacatecas (61.9%), San Luis Potosí (61.8%), Querétaro (60.9%) y Jalisco (59.9%). Las entidades que registraron un menor crecimiento de la matrícula y que además se posicionaron por debajo de la

⁸ El acuerdo 450 es la ley que emite el Estado por medio de la Secretaría de Educación Pública que regula los servicios que los particulares brindan en las distintas opciones educativas en el nivel medio superior. De acuerdo con esta ley el cierre de escuelas particulares responde a que éstos no cumplían con algunos de los requerimientos establecidos en la ley.

variación porcentual a nivel nacional que fue del 42%, fueron Morelos (39.1%), Durango (37.4%), Veracruz (36.3%), Tlaxcala (35.6%), Oaxaca (34.1%), Tamaulipas (33.6%), Coahuila (29.9%), Sonora (29.2%), Guerrero (25.7%), Distrito Federal (23.5%), Tabasco (22.5%), Nayarit (20.2%), Campeche (20%), Nuevo León (16.8%) y Sinaloa (13.4%).

A continuación se presenta el comportamiento de este tipo de matrícula para el año 2001 y 2010 por cuartiles, en el cuadro 3.9 y 3.10, respectivamente.



De las gráficas anteriores se puede concluir que en ambos años los estados que se posicionan en el cuartil IV son aquellos que cuentan con un menor número de alumnos matriculados en escuelas públicas debido a que su densidad poblacional es menor. Por el contrario, aquellas entidades que se ubican en el primer cuartil concentraron en el 2000 el 52.27% de la matrícula pública total, mientras que en el 2010, este porcentaje se elevó al 75.90%.

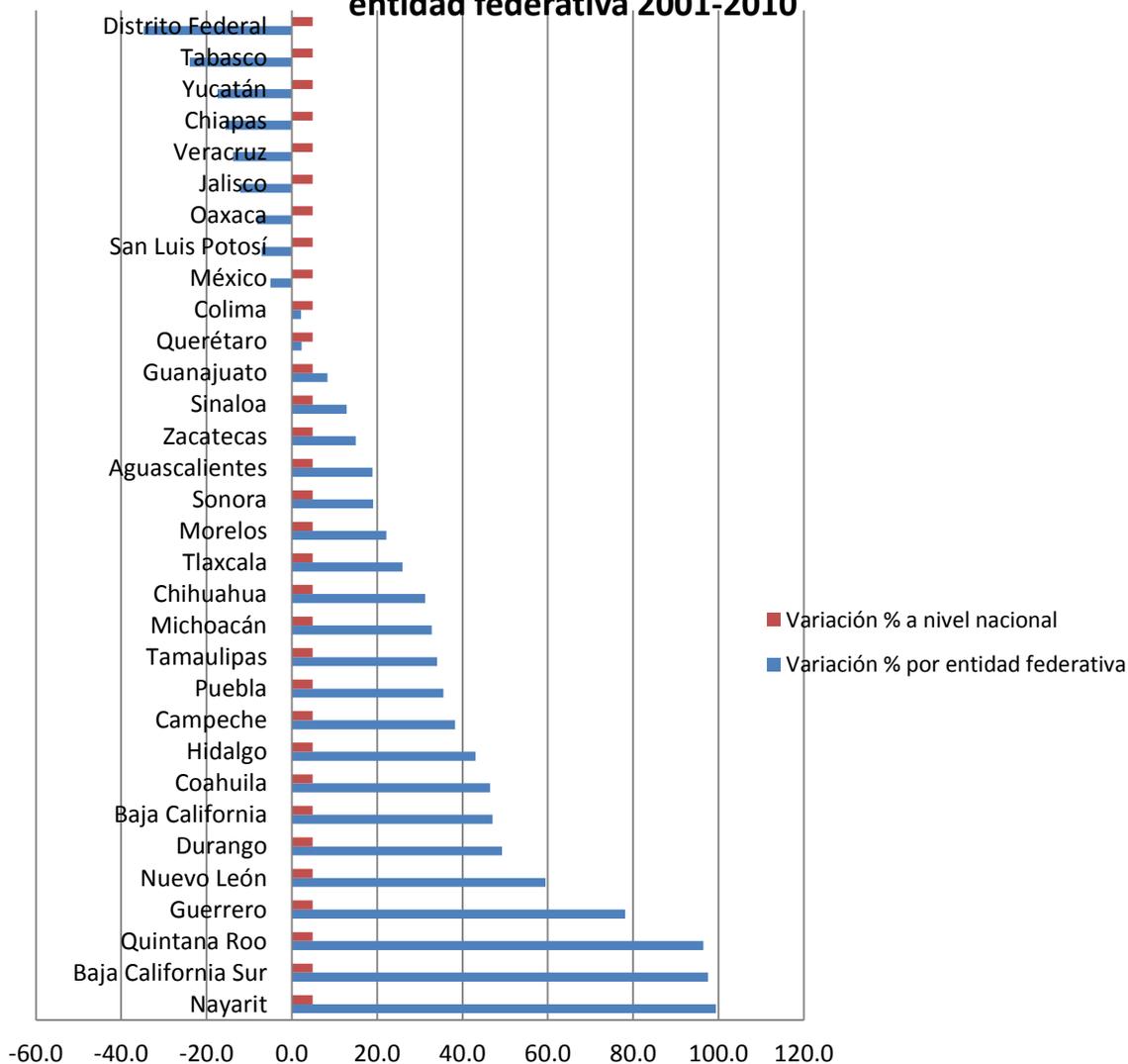
3.1.4. Matrícula privada por entidad federativa en el 2001-2010

La matrícula en la EMS sigue siendo predominantemente pública, de acuerdo con datos del quinto informe de gobierno de Felipe Calderón (2011), el 82% de los jóvenes acuden a instituciones públicas, mientras que el 17% acude a instituciones privadas. No obstante, este último porcentaje es significativamente superior a la proporción de alumnos que acuden a escuelas privadas en la primaria y secundaria el cual representa el 8%.

La relevancia que ha adquirido el sector privado no sólo se ha visto reflejado en el incremento de la matrícula de la EMS, sino también de las escuelas. La proporción de escuelas privadas con respecto al total en el 2010 representó el 37%. Esta cifra representa el triple que en primaria (8.3%) y secundaria (11.9%).

La variación porcentual de la matrícula privada ha crecido de forma significativa en la mayoría de los estados. Este comportamiento se muestra en la gráfica 3.11.

Gráfica 3.11. Variación % de la matrícula privada por entidad federativa 2001-2010

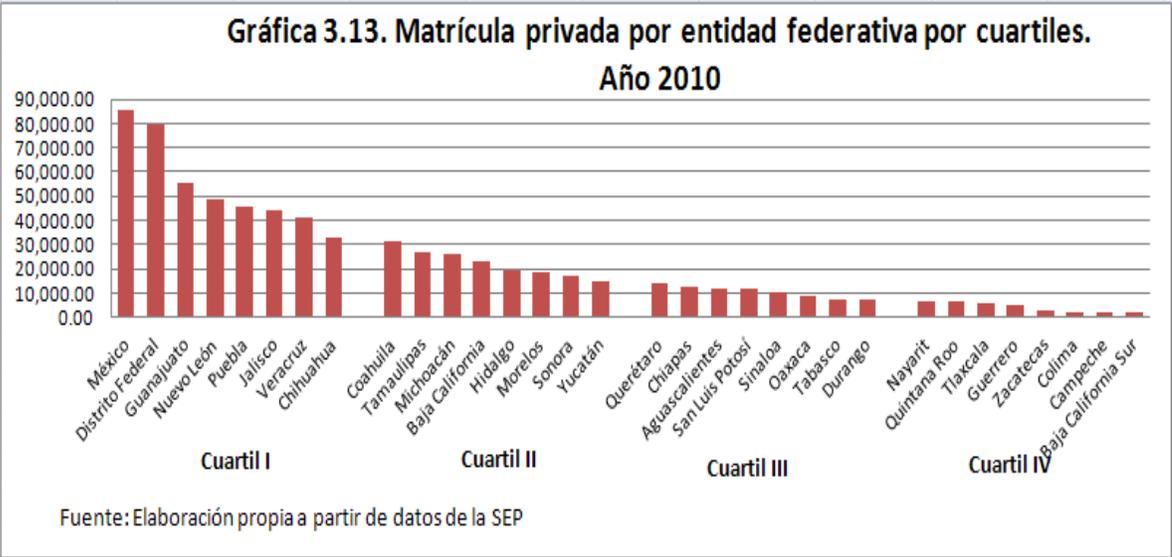
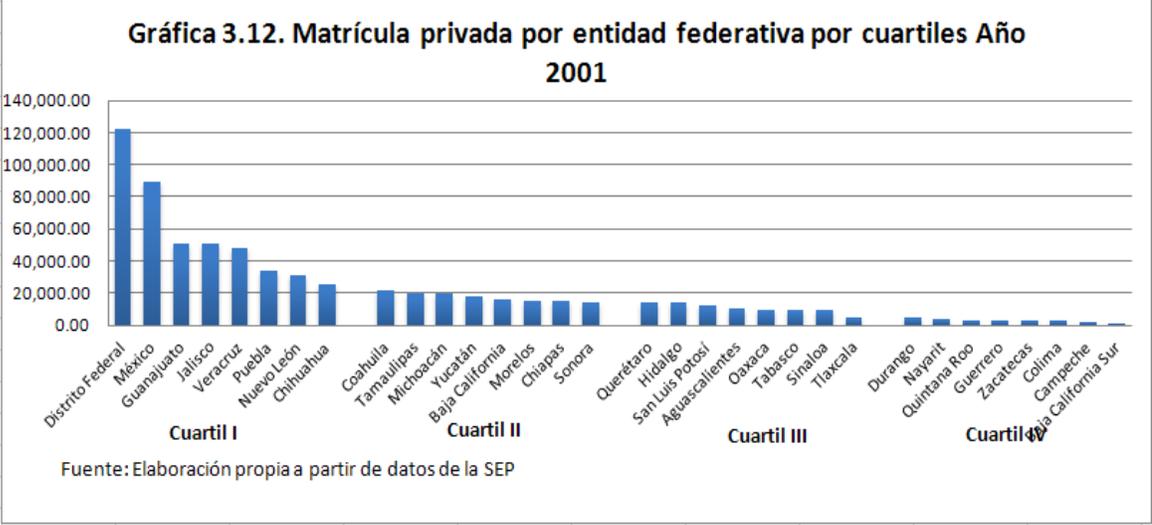


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En la gráfica anterior se observa que la variación porcentual de la matrícula privada por entidad federativa ha crecido en 23 estados, principalmente en Nayarit (99.4%), Baja California Sur (97.6%), Quintana Roo (96.4%), Guerrero (78.1%) y Nuevo León (59.5%). Sólo la variación fue negativa en nueve estados como el Distrito Federal (-34.7%), Tabasco (-23.9%), Yucatán (-17.5), Chiapas (-15.6%),

Veracruz (-13.8%), Jalisco (-12.1%), Oaxaca (-8.1%), San Luis Potosí (-7.1%) y el Estado de México (-5.0%).

Por otro lado, la distribución de la matrícula privada por estado se presenta en las gráficas 3.12 y 3.13.



De las gráficas anteriores se puede concluir que los estados que se ubican en el primer cuartil son los que concentran la mayor parte del número de alumnos que estudian en escuelas particulares. Tan sólo en el año 2001, los primeros ocho estados concentraron el 64.9% de la matrícula privada, mientras que para el 2010 esta cifra descendió al 59.2%. Esto se debió principalmente a la reducción de la matrícula en el profesional técnico.

3.1.5. Evolución de la matrícula en la EMS en el Distrito Federal del 2001 al 2010

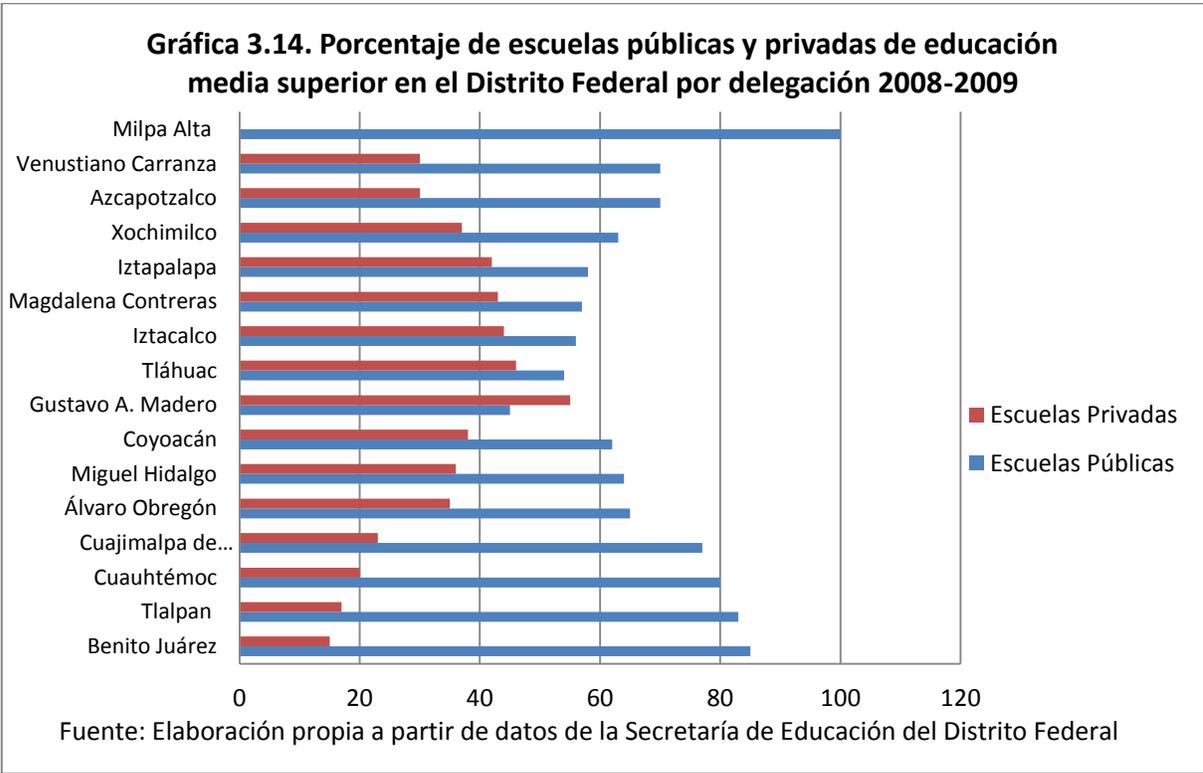
El Distrito Federal es la segunda entidad que tiene más estudiantes matriculados en el bachillerato general y en el tecnológico, sólo por debajo del Estado de México. En cambio, en el profesional técnico, esta entidad ocupa el primer lugar.

La matrícula total en este nivel educativo en el Distrito Federal pasó de 410,282 alumnos en el 2001 a 435,581 en el 2010. Por lo tanto, su incremento porcentual fue del 6.1%. Este incremento fue inferior al que presentó la matrícula total a nivel nacional, el cual significó el 34.19%.

En lo que concierne al incremento porcentual por tipo de control, es de relevancia destacar que éste fue del 23.5% en la matrícula pública, mientras que en la privada fue de -34.72%. Esta disminución porcentual en el caso de instituciones particulares se debió a la disminución de la matrícula privada y del número de escuelas a lo largo del periodo 2001-2010, principalmente en la prestación de los servicios del profesional técnico.

Aunque se ha reportado una disminución de la matrícula y de las escuelas particulares, cabe decir que el número de escuelas de sostenimiento privado en la EMS en el Distrito Federal sigue siendo mayor que el de las escuelas públicas. Esto se demuestra en que en el ciclo escolar 2007-2008, de acuerdo con la Secretaría de Educación del Distrito Federal (2010) reportó un total de 698 escuelas, de las cuales 267 eran de sostenimiento público (38.3%), mientras que las de sostenimiento privado fueron 431 (61.7%). Sin embargo, para el ciclo escolar 2010-2011 el número de instituciones privadas en esta entidad disminuyó a 419 escuelas.

En lo que respecta al comportamiento que ha tenido la matrícula pública y privada por delegación, en la gráfica 3.14 se observa que el porcentaje de escuelas privadas con respecto al total en cada delegación es mayor en Benito Juárez (88.5%), Tlalpan (84.9%), Cuauhtémoc (80%), Cuajimalpa de Morelos (75%), Álvaro Obregón (66.6%), Miguel Hidalgo (66.13%), Coyoacán (62.9%) y Gustavo A. Madero (51.7%). El resto de las delegaciones cuentan con un porcentaje mayor de escuelas públicas. En el caso de Milpa Alta el 100% de su matrícula total es pública, esto nos indica que en este ciclo escolar no contó con alguna institución privada para la prestación de servicios de EMS.



A pesar de que existe un mayor número de escuelas privadas que imparten educación media en el Distrito Federal, es relevante señalar que la matrícula en esta entidad sigue siendo mayoritariamente pública, tan sólo en el 2010 ésta constituyó el 81.6% con respecto al total, mientras que la matrícula privada representó el 18.30%.

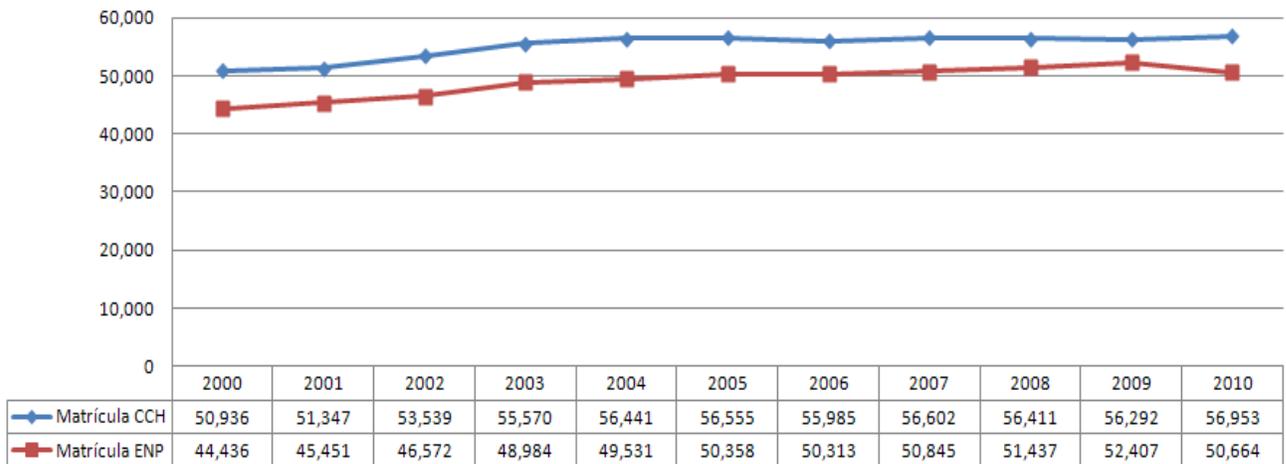
En el cuadro 3.3 se observa que en el ciclo escolar 2008-2009 se registró en el Distrito Federal una matrícula en instituciones públicas de Educación Media Superior de 358,340 alumnos.

Cuadro 3.3. Matrícula por institución pública en educación media superior en el Distrito Federal. Ciclo escolar 2008-2009		
Institución	Matrícula	Porcentaje
UNAM*	107,848.00	30.10
COLBACH	73,776.00	20.59
DGETI	60,355.00	16.84
IPN	49,651.00	13.86
CONALEP	43,645.00	12.18
IEMS-DF	16,548.00	4.62
DGB	4,727.00	1.32
INBA	1,726.00	0.48
OTRA	64.00	0.02
TOTAL	358,340.00	100
*Matrícula de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH)		
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGAE y de la Secretaría de Educación del Distrito Federal		

En el cuadro también se visualiza que la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Colegio de Bachilleres (COLBACH) concentraron el 50% de la matrícula en educación pública de este nivel; mientras que la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) poseen el 42.8% de la matrícula. El 6.4% restante se distribuyó entre el Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal (IEMS-DF), la Dirección General de Bachillerato (DGB), el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y otras.

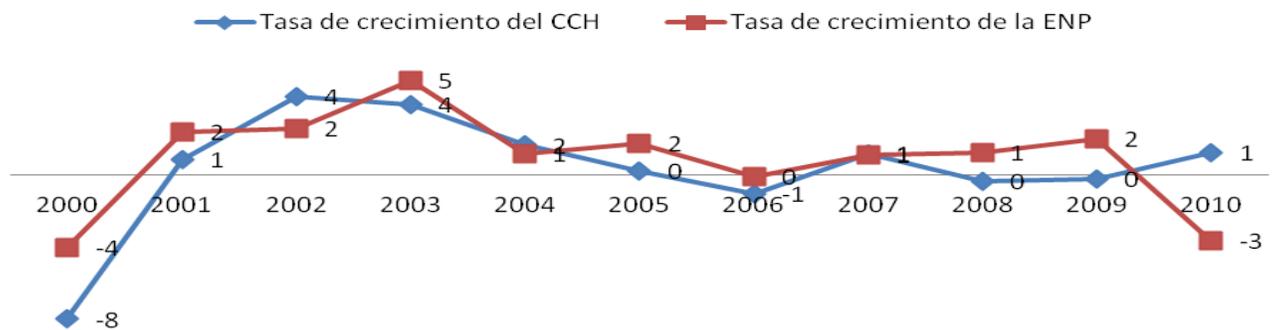
Como se pudo observar en el cuadro anterior, el bachillerato de la UNAM es la institución que más concentra alumnos en el Distrito Federal. En este sentido, resulta conveniente, ver la evolución que ha tenido la matrícula de esta institución a lo largo del periodo 2000-2010. Esta evolución se presenta en la gráfica 3.15 y 3.16. Posteriormente, se presentan los datos del bachillerato del IPN y de la IEMS.

Gráfica 3.15. Matrícula del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y la Escuela Nacional Preparatoria (ENP)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGAE

Gráfica 3.16. Tasa de crecimiento anual de la matrícula del CCH y la ENP

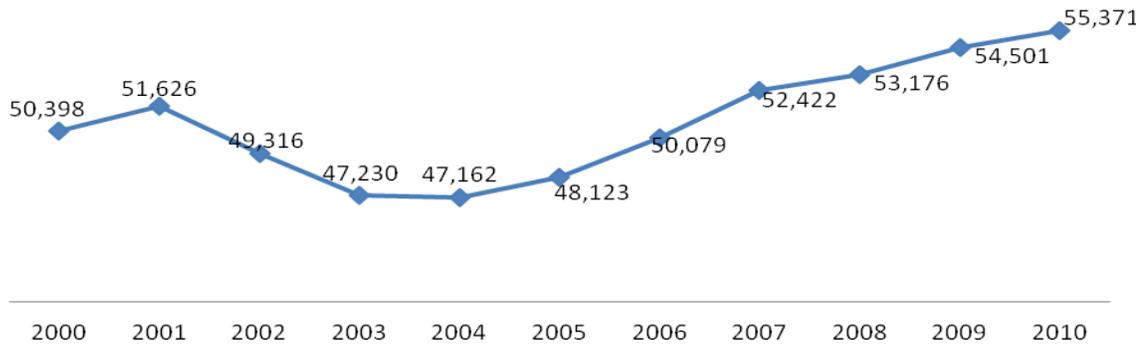


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGAE de la UNAM

En la gráfica 3.15 se observa que la matrícula de ambos bachilleratos se ha incrementado a lo largo del periodo. Asimismo, la matrícula del CCH es ligeramente mayor al de la ENP. Sin embargo, a pesar de este incremento en la gráfica 3.16 se visualiza que el crecimiento ha sido similar en ambos bachilleratos, además de que el mayor crecimiento de la matrícula se dio en el año 2003 con un 4% para el CCH y un 5% para la ENP.

En cuanto al comportamiento de la matrícula del bachillerato del IPN, se observa en la gráfica 3.17 que a lo largo de esta última década se ha incrementado ligeramente, al pasar de 50,398 en 2000 a 55,371 en el 2010.

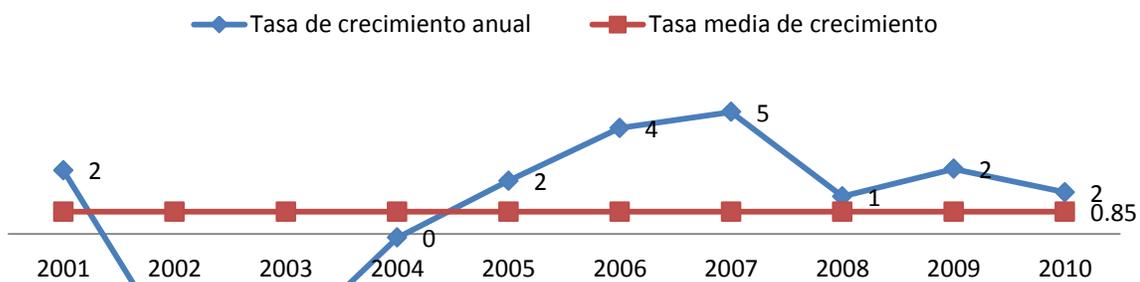
Gráfica 3.17. Matrícula total del CECYT (2000-2011)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IPN

En los años 2002, 2003 y 2004 se percibe que la matrícula se redujo con respecto al año anterior. A partir del año 2005 se vuelve a incrementar de forma sostenida la matrícula en este bachillerato. Precisamente en los años 2002 y 2003 donde se presentó una reducción de la matrícula, su tasa de crecimiento fue negativa y en ambos años fue de -4%. El comportamiento del crecimiento se presenta en la gráfica 3.18.

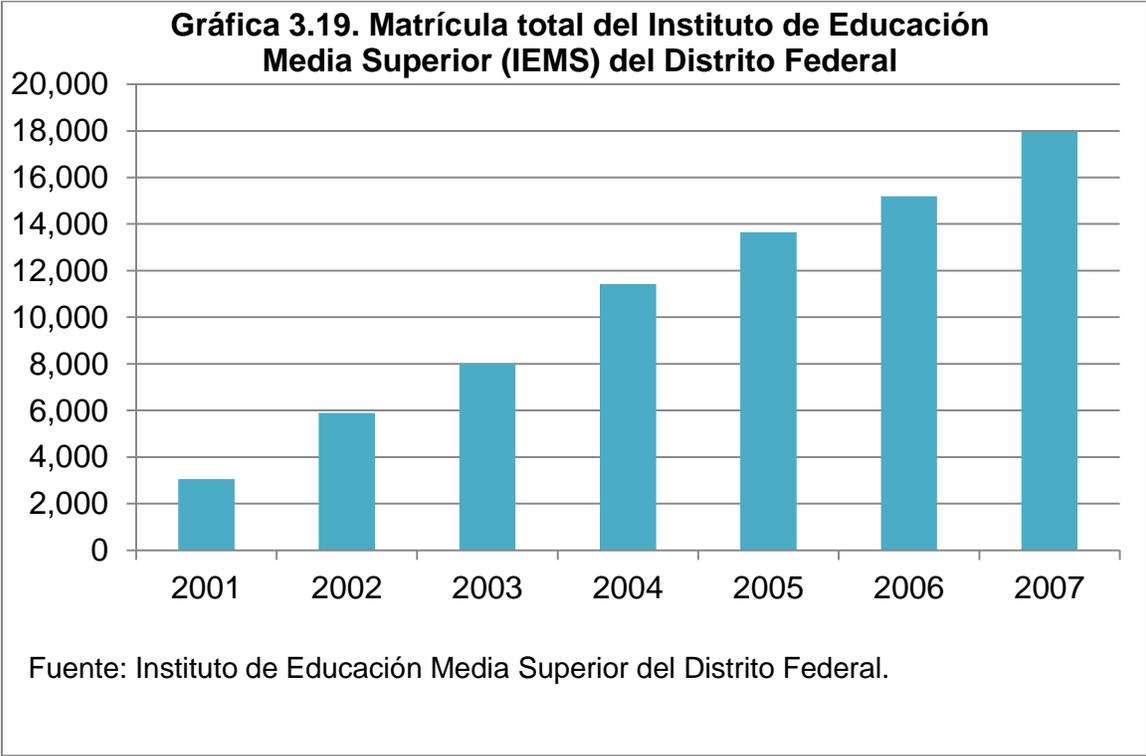
Gráfica 3.18. Tasa de crecimiento anual de la matrícula total del CECYT



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IPN

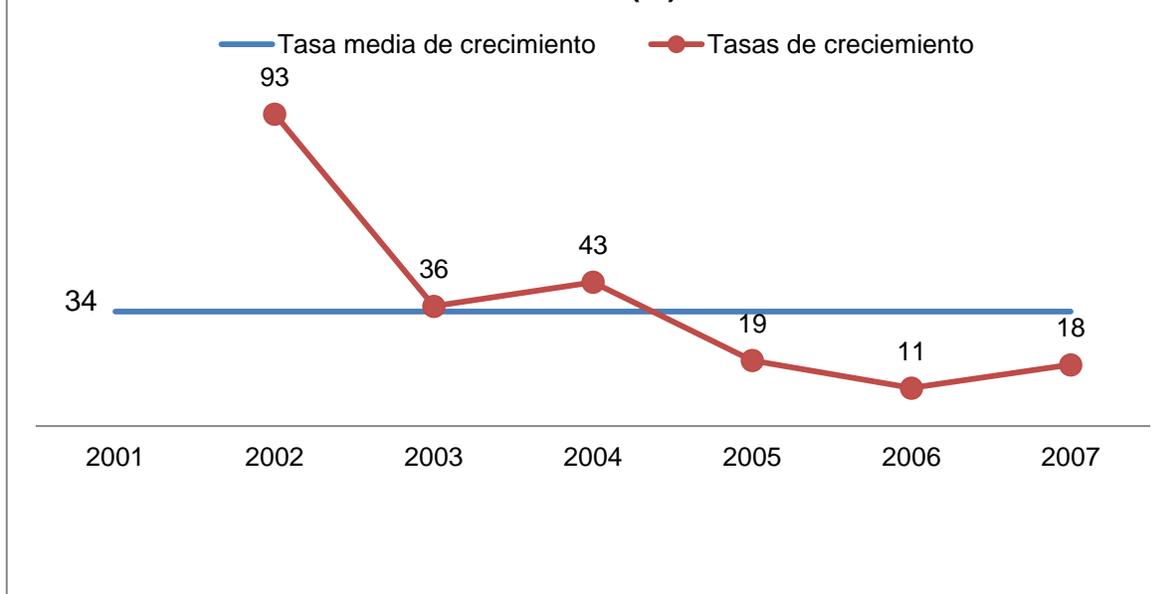
En la gráfica anterior se aprecia que el crecimiento en los años 2002, 2003, y 2004 se ubicó por debajo de la tasa media de crecimiento que en el periodo 2001-2010 fue de 0.85%. Por el contrario, en los años 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 las tasas de crecimiento fueron superiores a la tasa media.

La evolución de la matrícula en el IEMS del Distrito Federal se muestra en la gráfica 3.19.



De acuerdo con la gráfica anterior, la matrícula total del IEMS se ha incrementando de manera significativa en el periodo 2001-2010. Ésta pasó de 3,062 alumnos en 2001 a 17,957 en el 2010. Sin embargo, la tasa de crecimiento anual ha disminuido considerablemente. Este comportamiento se muestra en la gráfica 3.20.

Gráfica 3.20. Tasas de Crecimiento anual de la matrícula de la IEMS (%)



En la gráfica anterior se puede observar que en el periodo 2002-2007 su tasa de crecimiento decreció en 75 puntos porcentuales. Su mayor crecimiento lo obtuvo en el 2002 y en el 2004. En contraste, en el año 2005, 2006 y 2007 se visualiza que este fue aumento fue inferior a la tasa media.

Los datos expuestos anteriormente reflejan la importancia que adquiere la educación pública en cada uno de los estados, ya que la matrícula en este nivel educativo es predominantemente pública. Por ello, la necesidad de que se incrementen sustantivamente los recursos públicos federales destinados a este nivel educativo, principalmente en las zonas rurales, ya que actualmente la participación del gobierno federal en la atención de estas comunidades es marginal. Este incremento en el gasto es indispensable para enmendar los rezagos que el país padece en materia de cobertura educativa.

De acuerdo, con el INEE (2011), la oferta educativa tiende a concentrarse en las zonas urbanas, tan sólo el 58% de del total de escuelas se ubica en localidades mayores a 15 mil habitantes, las cuales son atendidas principalmente por el gobierno federal y el sector privado. Por el contrario, los jóvenes que habitan en poblaciones rurales están siendo atendidos primordialmente por los servicios que otorgan las dependencias estatales, pues éstos representan más del 80% del total de la oferta brindada a las localidades menores a 2,500 habitantes.

Por otra parte, resulta relevante mencionar que una de las razones por las cuales se ha incrementado la matrícula en la EMS es porque se han ampliado las modalidades de bachillerato abierto y a distancia en poblaciones rurales. Sin embargo, los altos índices de reprobación y deserción escolar en los jóvenes que cursan este nivel educativo se presenta principalmente en este tipo de modalidades. Por esta razón, y para concluir con este tercer capítulo, a continuación se presenta el análisis de los indicadores de absorción, deserción reprobación y eficiencia terminal en la EMS. Esto con la finalidad de ofrecer un panorama general sobre los principales problemas que aquejan al bachillerato en México para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios educativos que imparte el Estado.

3.2. Indicadores de rendimiento escolar: tasa de absorción, tasa de reprobación y eficiencia terminal

En esta última parte del capítulo III se presenta la definición de los indicadores de rendimiento escolar como lo es la absorción, reprobación, deserción y la eficiencia terminal de acuerdo con la metodología empleada por la Secretaría de Educación Pública. Asimismo, para cada indicador se presentan la evolución que han tenido estos indicadores en este nivel educativo a nivel nacional y por entidad federativa en el periodo de 2000-2010.

3.2.1. Tasa de absorción

La absorción de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2006) es el indicador que permite conocer el porcentaje de egresados de un nivel educativo, que logran ingresar al nivel educativo inmediato. Por ejemplo, a través de este indicador es posible saber que porcentaje alumnos que egresaron de secundaria en el ciclo escolar 2010-2011 tuvieron la oportunidad de ingresar a la EMS durante el ciclo 2011-2012.

En este sentido, la fórmula para obtener la absorción de los servicios de bachillerato o profesional medio, es la siguiente:

$$\text{absorción}_n = \frac{\text{nuevo ingreso a 1ro de Bachillerato o profesional técnico}_n}{\text{egresados de la secundaria}_{n-1}}$$

Asimismo, para obtener la absorción de la EMS (bachillerato+ profesional técnico) se calcula de la siguiente manera:

$$\text{absorción}_n = \frac{\text{nuevo ingreso a 1ro de Bachillerato}_n + \text{nuevo ingreso a 1ro de profesional técnico}_n}{\text{egresados de la secundaria}_{n-1}}$$

Por lo anterior, al considerar esta última fórmula, en el ciclo escolar 2000-2001 se estimó que 93 de cada 100 egresados de secundaria se inscribieron en la educación media superior. Mientras que en el ciclo 2010-2011, ascendió a 97 de cada 100. En el cuadro 3.4 se puede observar el comportamiento que ha tenido este indicador en el periodo 2000-2010.

Cuadro 3.4. Tasa de absorción en la EMS (bachillerato y profesional técnico)			
Año	Tasa de absorción bachillerato total (bachillerato general + bachillerato tecnológico)	Tasa de absorción del profesional técnico	Tasa de absorción en la EMS (bachillerato+ profesional técnico)
2000	81	12.3	93.3
2001	84.6	11.8	96.4
2002	84	11.5	95.4
2003	85.4	11.1	96.6
2004	85.1	10.9	96
2005	84.9	10.4	95.3
2006	85.6	10	95.6
2007	85.5	9.9	95.4
2008	86.9	9.9	96.9
2009	86.9	9.5	96.4
2010	87	9.7	96.7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En el cuadro anterior, se observa que la absorción en la EMS es casi del 100%. A lo largo del periodo se incrementó en tres puntos porcentuales. Asimismo, la absorción es mayor en el bachillerato total que en el profesional técnico. Este último ha descendido pues en el 2000 representó el 12.3% mientras que para el 2010 fue del 9.7%.

Un hallazgo relevante es que la absorción es más alta entre los hombres, pues casi es del 100%, y en las mujeres en promedio es del 94%. No obstante, los estados que presentaron las tasas más bajas en el 2010 se registraron en Oaxaca (80%), Jalisco (82.4%) y Guerrero (86.7%). Por el contrario, once entidades como el Distrito Federal, Chihuahua, Baja California Sur, Nuevo León, Campeche, Colima, Baja California, Durango, Sinaloa, Yucatán, Tabasco y Morelos presentan coeficientes mayores al 100%, lo cual se explica por el traslado de alumnos de otros estados o a las reinserciones de jóvenes provenientes de generaciones previas a la inmediata anterior.

A lo largo del periodo 2000-2010, nueve estados sufrieron una reducción de la absorción en la EMS. En el caso concreto del profesional técnico la reducción se dio en 24 estados. Esta reducción en esta modalidad se explica por una menor oferta educativa para la prestación de los servicios de educación media superior.

En el caso del Distrito Federal, esta fue la entidad que presentó en el periodo 2000-2010 tasas de absorción superiores al 110% en todos sus años. Los datos se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.5. Absorción en EMS en el Distrito Federal	
Año	Absorción en la EMS
2000	119.5
2001	135.6
2002	112.8
2003	116.8
2004	121.2
2005	124.7
2006	125.7
2007	126.8
2008	137.5
2009	136.9
2010	125.8
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP	

Lo anterior nos indica una mayor movilidad de jóvenes que se desplazan de sus respectivos estados para demandar servicios educativos en alguna de las instituciones que se imparten en esa entidad.

A continuación se presenta el índice de reprobación por entidad federativa, y en el caso del Distrito Federal, también se presentan datos para el Bachillerato de la UNAM a través del CCH y la ENP, así como del bachillerato del IPN. Cabe aclarar que no se cuentan con datos de absorción para estas instituciones, debido a que declararon la inexistencia de la información a través de infomex y de la Unidad de Transparencia de la UNAM.

3.2.2. Tasa de reprobación en la EMS

De acuerdo con la OCDE, aunque en México se han logrado algunos avances importantes en lo que concierne a los niveles de acceso, retención y egreso de la EMS, aun así no son los deseables para lograr que se satisfagan las aspiraciones de los jóvenes, además de que no favorecen la participación activa en su propia formación a lo largo de la vida.

En el análisis y comprensión de la atención, retención y egreso de los alumnos de este tipo educativo, es fundamental considerar que existen distintos factores que puedan afectar el desarrollo de las trayectorias de los jóvenes estudiantes de la EMS. Los factores más importantes que inciden sobre estas trayectorias son las deficiencias que presentan las diversas modalidades a través de planes y programas de estudio debido a la desarticulación y dispersión que presentan estos, así como las limitaciones económicas, la migración, la maternidad y paternidad de los adolescentes, el desinterés, entre otros.

Por lo anterior, es fundamental estudiar el comportamiento en esta última década de los indicadores que miden rendimiento escolar como lo son la reprobación, deserción escolar y la eficiencia terminal. El primer indicador permite medir la eficiencia del sistema educativo. La fórmula de medición de la reprobación de acuerdo con la metodología establecida por la SEP es la siguiente.

$$R = \frac{AR}{Ex} * 100$$

Donde

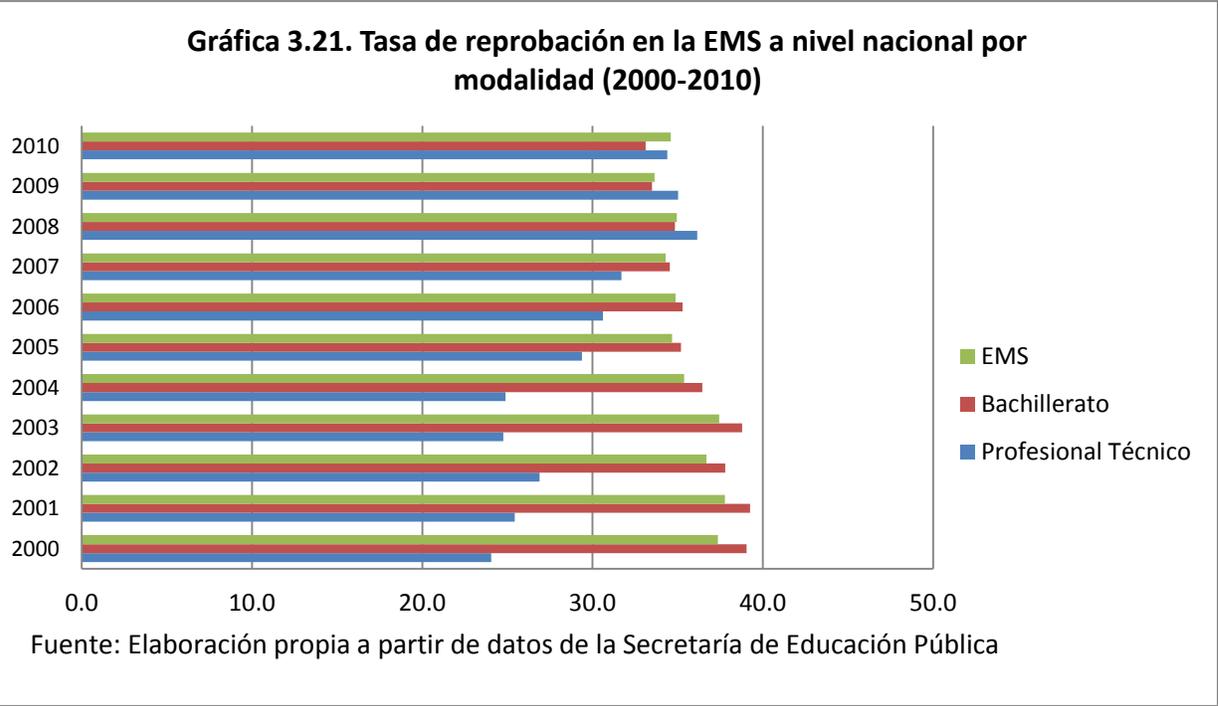
R= Reprobación

AR= Alumnos reprobados (adeudan una o más materias) de un nivel educativo determinado

Ex= Alumnos inscritos al final del ciclo escolar del nivel educativo.

Por el contrario, el índice de aprobación se define como el total de alumnos que han acreditado todas sus materias satisfactoriamente en las evaluaciones establecidas en los planes y programas de estudio al finalizar su ciclo escolar. Este indicador se obtiene del resultado de dividir el número total de alumnos aprobados entre el total de alumnos existentes en un grado al final del ciclo escolar.

El indicador de tasa de reprobación en la EMS aumentó en un poco más de dos puntos porcentuales en el periodo 2000-2010, al pasar de 31.5% en 2000 al 33.8% en 2010. Estos datos dan muestra de que no existen avances en este indicador, pues éste en 1980 fue del 32.7%, mientras que en el 2010 fue del 33.8%. En la gráfica 3.21 se muestra el comportamiento de este indicador a lo largo de la década.



El aumento de la tasa de reprobación en la EMS se explica porque esta tasa se elevó de manera drástica en el profesional técnico en más de diez puntos porcentuales, por el contrario, esta misma tasa en el bachillerato (bachillerato general y tecnológico) disminuyó en seis puntos porcentuales durante este periodo.

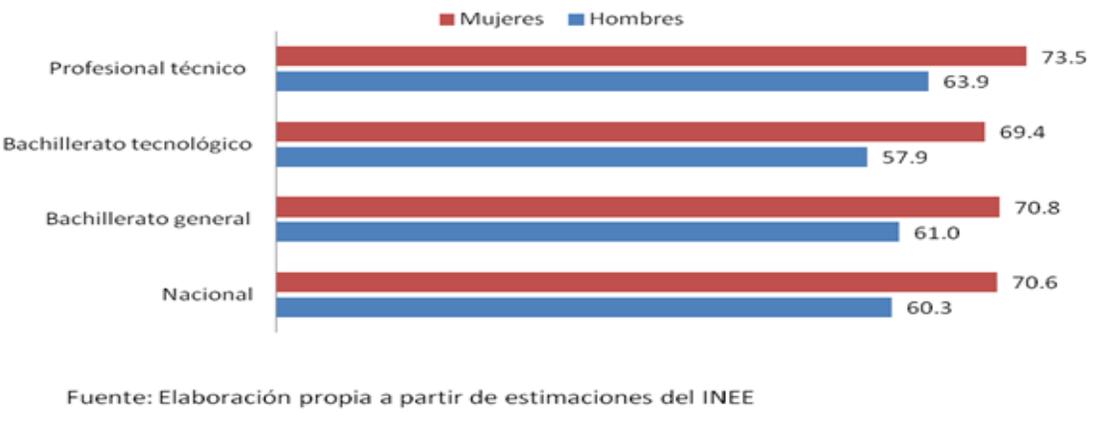
Asimismo, cabe mencionar que la cifra de reprobación en la EMS es superior si se compara con la tasa de reprobación en la primaria y secundaria que en el 2010 fue del 3.8% y 15.9%, respectivamente.

Por otra parte, las entidades federativas que presentaron las mayores tasas de reprobación en la EMS en el 2010 fueron el Distrito Federal (44.8%), Campeche (44.4%), Yucatán (39.8%). Por el contrario, las entidades con menores tasas de reprobación son Chiapas (23.5), Jalisco (22.8%) y Puebla (21%). Esto nos indica que al menos siete de cada diez alumnos aprueban al final del ciclo escolar.

A nivel nacional, la tasa de reprobación en escuelas públicas es mayor con respecto a las privadas, con un 28.1% y un 36%, respectivamente. Sólo en cuatro estados como Baja California Sur, Jalisco, Sonora y Yucatán, las escuelas públicas presentan un índice de aprobación mayor que en las privadas.

En lo que concierne a la tasa de aprobación, de acuerdo con el INEE (2011), en el ciclo escolar 2007-2008, las mujeres obtuvieron una mayor aprobación que los hombres, con una ventaja de más de diez puntos porcentuales. Este comportamiento es similar para las tres modalidades, tal como se observa en la gráfica 3.22.

Gráfica 3.22. Tasa de aprobación según modalidad y género. Ciclo escolar 2007-2008



3.2.2.1. Tasa de reprobación en el Distrito Federal, en el bachillerato de la UNAM y del IPN

Como se pudo observar, la tasa de reprobación en el Distrito Federal es mayor con respecto a las demás entidades federativas. Sin embargo, en la última década esta tasa disminuyó de 52.3% en el 2000 al 44.8% en el 2010. Esta relación se muestra en el cuadro 3.6.

Cuadro 3.6. Tasa de reprobación en el Distrito Federal	
Año	Tasa de reprobación
2000	52.3
2001	52.1
2002	48.2
2003	56.7
2004	45.0
2005	45.7
2006	50.6
2007	49.7
2008	54.8
2009	45.3
2010	44.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

Se visualiza que el mayor índice de reprobación a lo largo del periodo 2000-2010 se presentó en el 2003 con un 56.7%. Cabe decir, que en el 2010 las delegaciones que presentaron un mayor índice de reprobación fueron Magdalena Contreras, Cuauhtémoc y Tlalpan. Por el contrario, en Milpa Alta, Xochimilco y Benito Juárez son las que tienen un mayor índice de aprobación en este nivel (Royacelli, 2010).

Un estudio realizado por el gobierno del Distrito Federal en el 2009 titulado “La Política de Desarrollo, el caso del Programa Prepa Sí de la Ciudad de México”, declaró que en esta entidad, la reprobación se acentúa en el primero y segundo año, por lo que la tasa de reprobación en escuelas públicas en esta entidad representó el 62.10% para el primer año y el 55.34% para el segundo año. Esto coincide con los datos presentados por el INEE a nivel nacional, tan sólo en el ciclo escolar 2009-2010, el porcentaje de alumnos que aprobó todas sus materias era menor en el primer grado (77%) que en el segundo (83.3%) y tercero (91.2%). Esta última cifra podría indicar que en su mayoría los estudiantes que cursan el último año de bachillerato permanecen en la escuela al concluir el ciclo escolar, y por ende, tienen una probabilidad mayor de egresar de la EMS.

En el caso del bachillerato del IPN, el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT), la reprobación también presenta una tendencia a la baja en el periodo 2000-2010.

Cuadro 3.7. Tasa de reprobación en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT)	
Año	Tasa de reprobación
2000	41.09
2001	43.28
2002	52.47
2003	35.33
2004	30.74
2005	29.75
2006	36.19
2007	30.78
2008	39.39
2009	36.35
2010	36.33
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IPN	

En términos comparativos el índice de reprobación del CECYT es menor con respecto al del CCH. Prueba de ello, es que mientras en el 2005 la tasa de este indicador en el bachillerato del IPN fue del 29.7%, en el CCH para el mismo año fue del 50.9%. A continuación se muestra la tasa de reprobación en esta institución del 2005 al 2011.

Cuadro 3.8. Tasa de reprobación de los alumnos de las generaciones 2005 a la 2011 al concluir su primer semestre	
Ciclo escolar	Tasa de reprobación
2005	50.9
2006	48.8
2007	45.7
2008	43.8
2009	44
2010	44.3
2011	46.6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Informática del CCH

En el cuadro anterior se observa que la reprobación ha disminuido ligeramente en los últimos cinco años. Un aspecto que es relevante es que las materias con mayor índice de reprobación son las materias de Calculo Diferencial e Integral II, Cibernética y Computación II, Matemáticas IV, Cálculo Diferencial e Integral I, Estadística y Probabilidad, Matemáticas III, Matemáticas II y Física de I a IV.

3.2.3. Deserción escolar y eficiencia terminal en la EMS

La CEPAL estima que 12 años de escolaridad constituyen el capital educativo mínimo en términos de bienestar, porque esta cantidad conlleva a tener una probabilidad superior al 80% de conseguir una ocupación que permita recibir un ingreso con el cual se puedan cubrir de manera adecuada las necesidades del individuo. De esta manera, la población que cuenta con bachillerato, tiene una mayor oportunidad de inserción del individuo en el mercado laboral en mejores condiciones, aumentando la probabilidad de mantenerse por encima de la línea de la pobreza.

Por ello, resulta indispensable una mayor asignación de recursos públicos para atender a una población amplia que demanda servicios educativos de bachillerato. Sin embargo, esto no resulta suficiente, ya que se requiere de la aplicación de políticas educativas que logren retener a los alumnos durante su paso a lo largo de tres años en la EMS.

De acuerdo con el ex-Subsecretario de Educación Media Superior Miguel Székely Pardo (2007), señaló que el nivel medio superior presenta las mayores carencias de todo el sistema educativo. El indicador más contundente es que este nivel tradicionalmente ha presentado las tasas más altas de reprobación y deserción escolar. Además indicó que la mayor tasa de desempleo entre toda la población de México se observa entre los jóvenes de 18 años que egresan del bachillerato, con una tasa de 8.5%. Por estas razones, Székely reveló la urgencia de atender este nivel educativo y más aún cuando se está presentando y se observará en el futuro una mayor presión de demanda por este servicio educativo producto de la dinámica demográfica.

Lo anterior se demuestra con los datos arrojados por la Encuesta Nacional de la Juventud 2010, pues como se pudo apreciar en el cuadro 1.1 del primer capítulo la encuesta revela que en el nivel medio superior es crucial la deserción educativa, es decir, es el nivel en donde se presentan las tasas más altas de abandono escolar en todo el sistema educativo.

Esta misma encuesta en el 2005 señaló que las dos principales razones por las cuales los jóvenes de 15 a 19 años abandonaron los estudios fueron las siguientes: El 40.2% declaró que abandonó sus estudios porque tenía que trabajar, mientras que el 38.2% de los jóvenes señaló que simplemente porque ya no les gustaba estudiar, pues consideran que la escuela no les sirve o bien, porque no se adecuan a sus intereses y necesidades.

De acuerdo, con esta misma encuesta, cabe señalar que la respuesta que hace referencia “tenía que trabajar” se acentúa en la región Sur-Sureste, pues en esta región se encuentran las entidades federativas con mayor grado de vulnerabilidad al fenómeno de la pobreza, por lo que los jóvenes, principalmente de las zonas rurales está obligados a no continuar con sus estudios y se ven en la necesidad de trabajar por la falta de recursos económicos. Esto se demuestra en que el 69.9% del rango de 15 a 19 años declaró que tenía que trabajar, cifra superior al nacional.

Otro de los motivos principales por los cuales abandonaron sus estudios fue porque las escuelas les quedaban muy lejos, esto es el 15.5%. Esto nos indica que una de las principales causas por las cuales los jóvenes rurales enfrentan más dificultades para acceder y permanecer a los servicios educativos son las grandes distancias que los separan de estos. Por el contrario, en la región Noroeste, aproximadamente el 61.2% de los jóvenes que se encuentran en el rango de 15 a 19 años abandonó los estudios porque ya no les gustaba estudiar.

No obstante, la necesidad de trabajar se vuelve fundamental para los jóvenes ya no sólo como una posible fuente adicional de ingreso para el hogar, sino también como una fuente adicional de ingreso para gastos personales, y como una fuente de identidad y autonomía (Saraví, 2009:181). Esta necesidad de trabajar es más frecuente entre los hombres que en las mujeres.

Un estudio realizado por Saraví (2009) refleja que aquellos de estatus socioeconómico más bajo combinan el trabajo con el estudio por menos tiempo, por lo que abandonan más rápidamente la escuela. Lo contrario ocurre entre quienes provienen de hogares en mejores condiciones, debido a que aquellos que tienden a combinar trabajo y escuela por períodos más largos o al menos permanecen más años en la escuela aun cuando ya han tenido una experiencia de trabajo.

De acuerdo con Saraví (2009) a medida que aumenta el nivel de educación alcanzado por la madre, es mayor la proporción de adolescentes y jóvenes que se dedican exclusivamente a estudiar, lo mismo ocurre con los jóvenes que combinan el estudio con el trabajo, ya que su presencia crece a medida que aumenta el nivel educativo de la madre. Asimismo, sugiere que la estrategia de combinar el estudio y trabajo resulta ser más frecuente en los hogares con mejores condiciones socioeconómicas y muy poco común entre los jóvenes pertenecientes a nivel socioeconómico más bajo, quienes parecen hacer un temprano y abrupto tránsito hacia el mercado de trabajo.

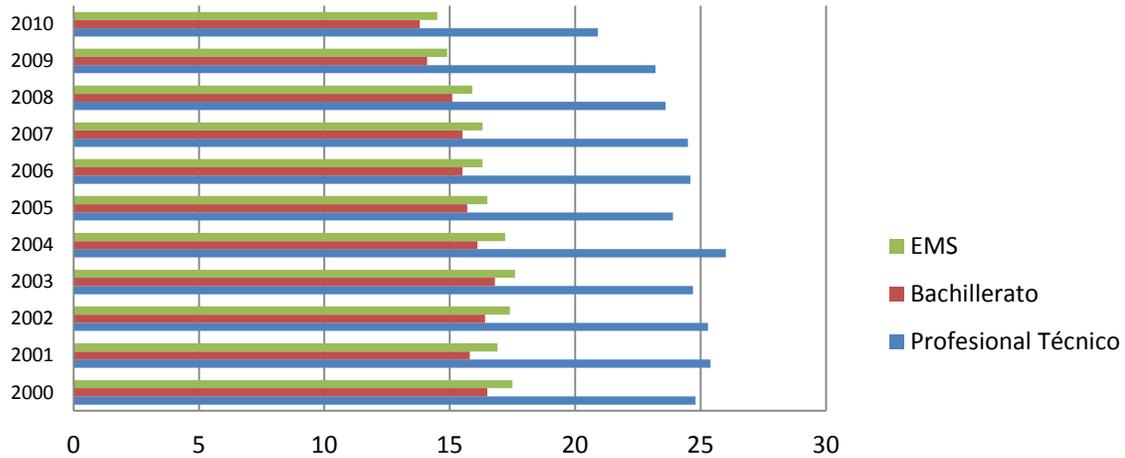
Anteriormente, se demostró que es en el bachillerato donde se dan las mayores tasas de deserción, además se explicó las causas más comunes por las cuales los jóvenes abandonan sus estudios de educación media superior. Sin embargo, aun falta por conocer el porcentaje de alumnos que abandonan la escuela en este nivel educativo y su tendencia a lo largo de esta última década. Por ello, a continuación se hace mención de la definición de este indicador y enseguida se muestra los datos para cada una de las modalidades a nivel nacional y por entidad federativa en el periodo 2000-2010.

Por definición de la Secretaría de Educación Pública la deserción escolar es el porcentaje de alumnos que abandonan la escuela de un nivel educativo, respecto a la matrícula de inicio de cursos del mismo nivel. La deserción se clasifica en tres vertientes: deserción intracurricular, deserción intercurricular y deserción total.

El abandono que ocurre durante el ciclo escolar se denomina deserción intracurricular; el abandono que se efectúa al finalizar el ciclo escolar, independientemente de que el alumno haya aprobado o no, se llama deserción intercurricular. Por último, la deserción total es la combinación de ambas deserciones, es decir, es el porcentaje de alumnos de algún grado o nivel educativo que abandona las actividades escolares antes de concluirlo, y es expresado como el porcentaje del total de alumnos inscritos al final del ciclo escolar, respecto a los alumnos inscritos al inicio de ese ciclo escolar. Cabe mencionar que la deserción total es un indicador que forma parte de la triada de indicadores de eficacia, más representativa con relación al éxito o el fracaso escolar (reprobación, deserción total y eficiencia terminal).

Este indicador en el periodo 2000-2010 en la EMS ha disminuido tres puntos porcentuales. En el ciclo escolar 2000-2001 la deserción fue de 17.5% y para el 2010 representó el 14.5%. Asimismo, es de capital importancia mencionar que la deserción ha disminuido en ambas modalidades. Esta evolución que ha tenido este indicador se muestra en la gráfica 3.23.

Gráfica 3.23. Tasa de deserción a nivel nacional según modalidad

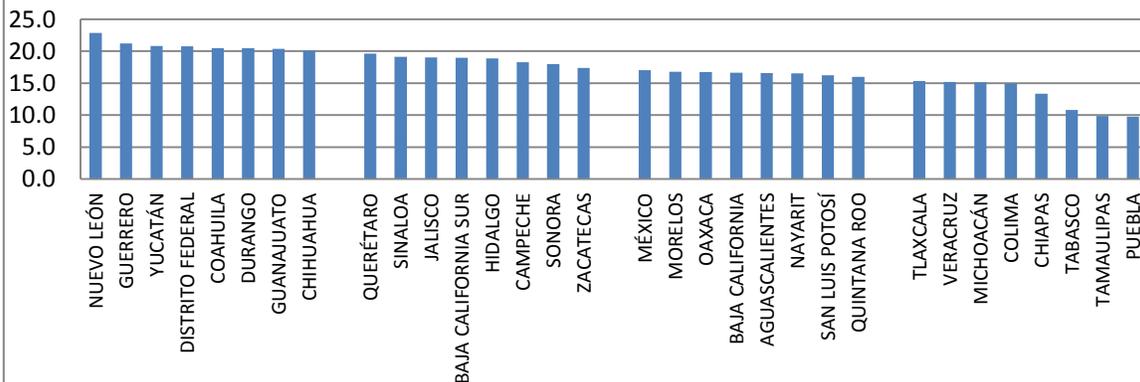


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En la gráfica anterior, se visualiza que la deserción afecta en mayor medida a la modalidad de profesional técnico. Esto explica que es menos rentable para las escuelas particulares impartir servicios de bachillerato en esta modalidad, lo cual se demuestra por la reducción de la matrícula y de escuelas privadas en el profesional técnico.

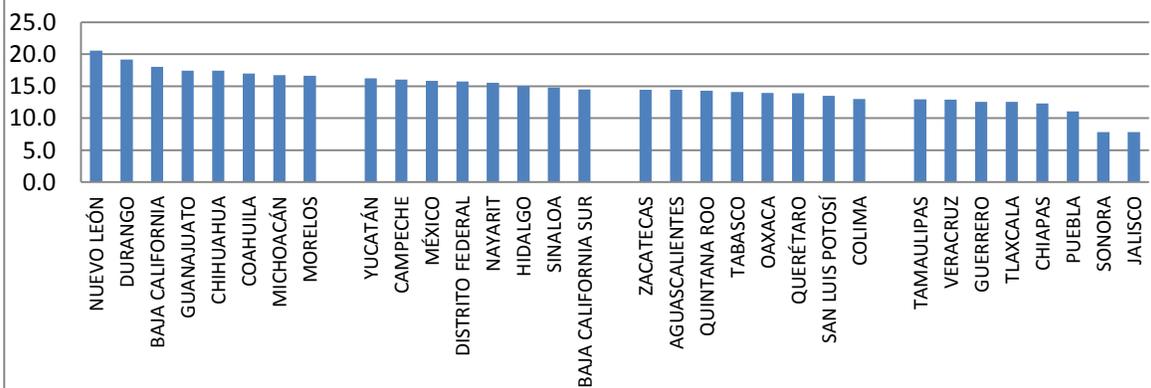
A pesar de la disminución de la tasa de deserción a nivel nacional durante este periodo, cabe decir que cuatro estados presentaron un incremento en este indicador, tal fue el caso de Baja California, Michoacán, Tabasco y Tamaulipas. Por el contrario, Jalisco y Sonora lograron disminuir significativamente este índice en más de diez puntos porcentuales. En las gráficas 3.24 y 3.25 se observa con mayor detalle el comportamiento de este indicador en el año 2000 y 2010 por entidad federativa.

Gráfica 3.24. Tasa de deserción por entidad federativa. Año 2000



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

Gráfica 3.25. Tasa de deserción por entidad federativa. Año 2010

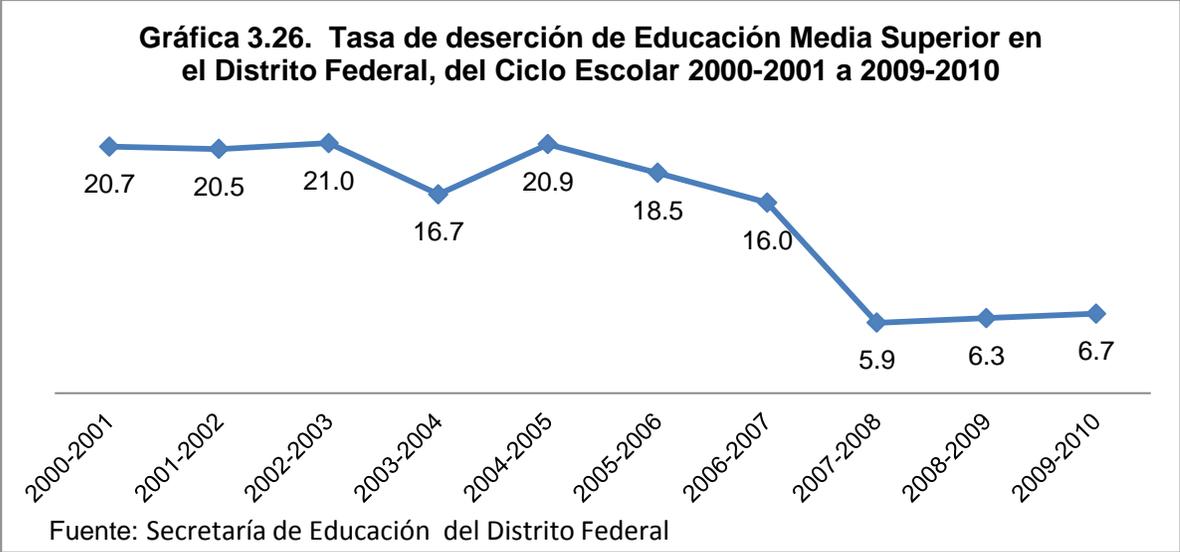


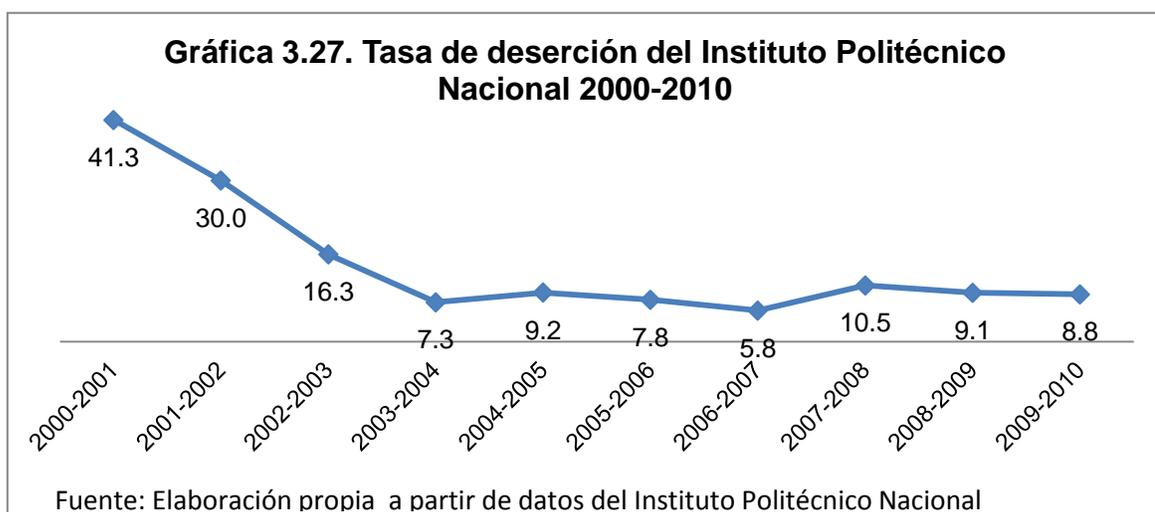
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En las gráficas anteriores se percibe que en el 2010 la mayoría de los estados que presentaron los índices más altos y que se ubican en el primer cuartil se encuentran principalmente en la región del norte del país como lo es el caso de Nuevo León (20.5%), Durango (19.2%), Baja California (18%), Chihuahua (17.4%) y Coahuila (17%). El resto de los estados que se ubican en este mismo cuartil pertenecen a la región del centro y centro-occidente. Asimismo, se observa que los estados que pertenecen al último cuartil son los que presentan las tasas de deserción más bajas de todo país, tal es el caso de Tamaulipas (12.9%), Veracruz (12.9%), Guerrero (12.6%), Tlaxcala (12.5%), Chiapas (12.3%), Puebla (11.1%), Sonora (7.8%) y Jalisco (7.8%).

Conviene decir que Guerrero obtuvo un avance significativo pues logró reducir la pérdida de estudiantes en este nivel educativo. Prueba de ello es que en el 2000 se posicionó en el cuartil I, es decir, en el segundo lugar con mayor porcentaje de deserción y para el 2010 se ubicó en el cuartil IV ocupando el lugar 27 en este mismo rubro. Cabe aclarar que estos datos muestran un panorama general en relación a la tasa de deserción por entidad pero no distingue entre aquellas localidades más marginadas, pues el panorama se revierte, pues son precisamente las localidades con mayor grado de marginación en Guerrero, Veracruz, Chiapas y Puebla son las que cuentan con las tasas de deserción más altas de todo el país.

Para el Distrito Federal, las instituciones que han tenido los mejores logros en cuanto a la reducción considerable del índice de deserción en este nivel educativo son el Instituto de Educación Media Superior (IEMS) del Distrito Federal y en el Centro de estudios científicos y tecnológicos (CECYT) perteneciente al bachillerato del IPN. Este comportamiento se muestra en las gráficas 3.26 y 3.27.





De acuerdo con un estudio realizado por el gobierno del Distrito Federal, la deserción en el IEMS a partir del ciclo escolar 2005-2006 disminuyó debido a la implementación del Programa de Estímulos para el Bachillerato Universal (PREBU) denominado comúnmente como Prepa Sí. Por esta razón, consideran que este programa ha sido un factor importante para que los jóvenes no abandonen sus estudios de bachillerato, no sólo los que estudian en esta institución si no también en aquellos que cursan sus estudios en el bachillerato del IPN y de la UNAM.

Para las instituciones del bachillerato de la UNAM, esto es la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) no manejan el concepto de tasa de deserción debido a que sus sistemas de bachillerato son más flexibles en el sentido de que aun cuando los estudiantes abandonen sus estudios o dejen de asistir a sus clases por diversas razones, estos siguen considerándose como alumnos matriculados de la UNAM, siempre y cuando no soliciten su baja definitiva en la UNAM. En el caso de aquellos que solicitan su baja definitiva en la UNAM son escasos, pues no alcanza ni el 1% de la población total de estos bachilleratos. Sin embargo, estudios realizados por ambas instituciones plantean que para conocer la deserción que se da en los alumnos es necesario recurrir a las historias académicas de los alumnos, por ejemplo, se pueden considerar como desertores aquellos que cuenten en la mayoría de sus calificaciones asentadas

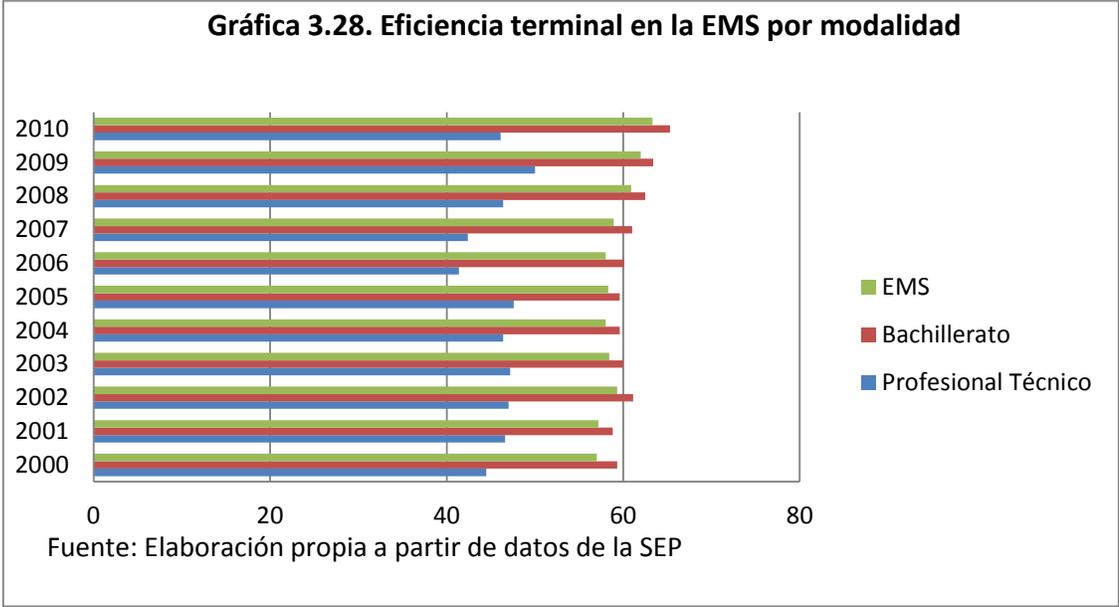
con NP, o bien aquellos que no han realizado movimientos en lo que se refiere a la inscripción.

Considerando lo anterior, la deserción promedio de los alumnos de la generación 2009 del CCH en el segundo año fue del 15%. Además del abandono, otro problema existente es el rezago educativo. Tan sólo en el ciclo escolar 2009-2010, alrededor de 1000 alumnos repitieron año. De acuerdo, con el Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH (2011), señalan que el segundo año (tercero y cuarto semestre) es el cuello de botella para los alumnos, y es donde se acumula el mayor rezago en los estudios. Este mismo diagnóstico revela que la proporción de desertores y de reprobación es mayor en las asignaturas de Matemáticas y Física.

En lo que se refiere a la eficiencia terminal, se define como el porcentaje de alumnos que concluyen oportunamente un nivel educativo de acuerdo al número de años programados, es decir que concluyen en tiempo y forma (Secretaría de Educación Pública, 2006: 112).

De los indicadores que reflejan la eficiencia del sistema educativo, la eficiencia terminal demuestra claramente los estragos de la reprobación y deserción (rendimiento escolar). La eficiencia terminal se calcula relacionando los egresados de un nivel educativo determinado con el número de estudiantes de nuevo ingreso que se inscribieron al primer grado de ese nivel educativo $n-1$ años antes, siendo n la duración del nivel educativo; por ejemplo, tres años para secundaria y educación media superior y seis años para primaria. (Secretaría de Educación Pública, 2006: 113).

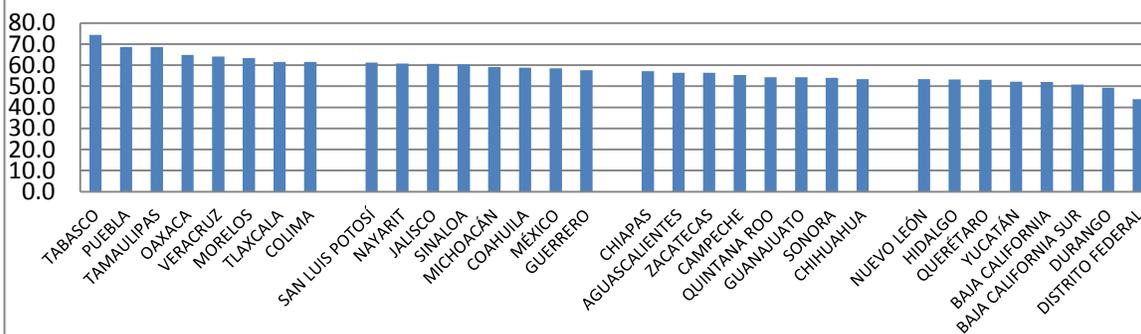
A nivel nacional la eficiencia terminal en la EMS pasó de 57% en el 2000 a 63.3% en el 2010. Sin embargo, este indicador en el profesional técnico prácticamente permaneció constante, pues sólo se incrementó a lo largo del periodo 2000-2010 en menos de dos puntos porcentuales. Este comportamiento se muestra en la gráfica 3.28.



En la gráfica anterior se percibe que la eficiencia terminal es mayor en el bachillerato que en el profesional técnico, además en esta última modalidad no ha logrado obtener un porcentaje superior al 50%.

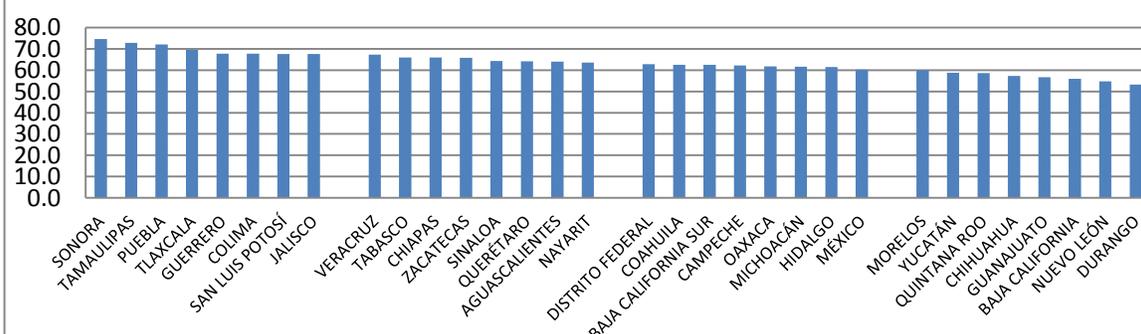
Asimismo, en todos los estados se incrementó este indicador con excepción de Tabasco que disminuyó en ocho puntos porcentuales en el periodo 2000-2010. A continuación se presenta los datos por entidad federativa en el año 2000 y 2010.

Gráfica 3.29. Eficiencia terminal por entidad federativa. Año 2000



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

Gráfica 3.30. Eficiencia terminal por entidad federativa. Año 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En las gráficas anteriores se puede observar que en el 2000 el Distrito Federal ocupó el último lugar en eficiencia terminal, mientras que para el 2010, esta entidad logró aumentar significativamente este indicador por lo que se posicionó en el lugar 17. Asimismo, se visualiza que en el 2010 los estados que lograron una eficiencia terminal mayor fueron Sonora (74.6%), Tamaulipas (72.8%), Puebla (72.1%), Tlaxcala (69.5%), Guerrero (67.8%), Colima (67.7%), San Luis Potosí (67.7%), Jalisco (67.5%), Veracruz (67.3%), Tabasco (66%) y Chiapas (65.9%). Por el contrario, Chihuahua (57.3%), Guanajuato (56.6%), Baja California (55.9%), Nuevo León (54.7%) y Durango (53.2%) obtuvieron las más bajas tasas de eficiencia terminal.

3.2.3.1. Eficiencia terminal en la EMS en el Distrito Federal

La oferta en educación media superior es limitada y no responde a la demanda. El Distrito Federal se ha logrado ubicar entre las entidades mejor calificadas en materia de cobertura educativa a nivel nacional, sin embargo, en relación a otros aspectos como la reprobación, deserción y eficiencia terminal, esta entidad no ha logrado obtener los resultados esperados pues comparativamente otros estados cuentan con mejores indicadores de rendimiento escolar en el bachillerato. No obstante, cabe destacar que los esfuerzos que se han realizado para elevar la eficiencia terminal son sustanciales. Prueba de ello es que esta eficiencia se incrementó en casi veinte punto porcentuales, al pasar de 43.9% en el 2000 al 62.8% en el 2010. Esto se clarifica en el siguiente cuadro.

Cuadro 3.9. Eficiencia terminal en el Distrito Federal	
Año	Eficiencia terminal
2000	43.9
2001	43.7
2002	53.3
2003	51.1
2004	51.1
2005	53.2
2006	53.8
2007	53.8
2008	56.9
2009	59.7
2010	62.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

El comportamiento del Distrito Federal en lo que concierne a este indicador no difiere mucho en los datos que presenta el CECYT.

Cuadro 3.10. Eficiencia Terminal en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT)	
Año	Eficiencia terminal
2000	41
2001	52
2002	56
2003	61
2004	59
2005	61
2006	64
2007	n.d.
2008	n.d.
2009	n.d.
2010	62.3
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IPN	

En el cuadro 3.9 se puede observar que en el 2010 cuatro de cada 10 jóvenes de bachillerato en esta institución no concluyeron sus estudios. Las causas por las cuales la mayoría abandonó sus estudios de acuerdo con lo que señaló la directora general del IPN Yoloxóchitl Bustamante (2010) fue por problemas económicos, ya que el 70% de los hogares de los estudiantes del nivel medio superior el ingreso familiar fue igual o menor a los cuatro salarios mínimos, pero también por la percepción de que al concluir sus estudios no tendrán empleo.

A pesar del incremento de la eficiencia terminal en el CECYT, algunos autores como Huerta (2009) y Pacheco (2009), señalan que los niveles de deserción tan altos se han debido a que el proceso de reforma profunda del IPN no se ha llevado a cabo en los términos originalmente acordados. Por ende, mencionan que el hecho de no llevar a cabo estas reformas ha provocado que sea limitada la solución a estas problemáticas.

Estos mismos autores realizaron un estudio sobre los factores que inciden en las altas tasas de reprobación, deserción y baja eficiencia terminal en los estudiantes del bachillerato del IPN. Los hallazgos encontrados de esta investigación es que el 80% de los estudiantes cuentan con problemas de asimilación en varias de las asignaturas que cursan, lo cual se debe muchas veces a que intervienen condiciones psicológicas, biológicas, de estilos de vida o de los entornos poco favorables para tener una trayectoria escolar exitosa y de alto rendimiento, algunos de estos problemas son la baja autoestima, estados depresivos, desnutrición, desordenes alimenticios como la bulimia y la anorexia, alcoholismo, drogadicción, violencia intrafamiliar, embarazos no planeados, violencia sexual, práctica del deporte, entorno familiar, etc. El estudio concluyó recomendando atención médica integral para los estudiantes en esas condiciones, así como programas de apoyo y orientación en distintos ámbitos.

En lo que concierne a la eficiencia terminal del Colegio de Ciencias y Humanidades, ésta en el periodo 2003-2011 se incrementó en 23 puntos porcentuales al pasar del 34% al 57% en el 2003 y 2011 respectivamente. Esto se muestra en el cuadro 3.11.

Cuadro 3.11. Eficiencia terminal del Colegio de Ciencias y Humanidades	
Año	Eficiencia terminal
2003	34
2004	40
2005	44
2006	47
2007	48
2008	49
2009	52
2010	56
2011	57
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Informática del CCH	

A pesar del incremento significativo de este indicador, estas cifras son inferiores con respecto a la eficiencia terminal que presenta el Distrito Federal, el CECYT e incluso de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) de la UNAM. De acuerdo con el informe de anual de actividades de la ENP 2002-2004 en el 2004 la eficiencia terminal de esta institución fue del 67%.

Por lo anterior, se puede concluir de este capítulo que los datos presentados con referente a la tasa de absorción demuestran que no es en el tránsito entre niveles escolares donde se presentan las mayores pérdidas. Esto se demuestra en que la mayoría de los egresados de la educación básica, esto es la secundaria, están ingresando al bachillerato, aunque no necesariamente de manera oportuna. Sin embargo, los resultados de la Encuesta Nacional de la Juventud (2005) nos reflejan que las mayores pérdidas de estudiantes se presentan una vez que se incorporan a la EMS. Otro aspecto fundamental es que la reprobación y la deserción escolar afectan en mayor medida a los hombres que a las mujeres, además de que estas problemáticas se acentúan principalmente al concluir el primero año.

Asimismo, consideramos que se debe de implementar políticas públicas y educativas que delineen acciones y estrategias para la ampliación de la cobertura de la EMS, principalmente de las zonas rurales, y que para ello se considere las condiciones socioculturales que limitan sus oportunidades de escolarización y de asistencia a la escuela, y que no solamente quede plasmado como un objetivo, tal como se plantean en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012.

Se dijo anteriormente que el hecho de universalizar la cobertura en este nivel educativo implicaría como señala Murayama (2011) esfuerzos sustantivos por el lado del gasto, y sobre todo de la recaudación fiscal para que ello se concrete como un derecho exigible y no solamente como un objetivo constitucional.

Capítulo IV. Indicadores de calidad en la EMS

Una forma de cuantificar la cantidad de herramientas que los niños y jóvenes adquieren durante su paso por las aulas, es decir, la calidad de la educación, es a través de pruebas estandarizadas que miden habilidades como matemáticas, ciencias o comprensión escrita. En México las pruebas más representativas son las que diseñan y aplican la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) a través de la prueba Enlace y Excale, respectivamente. Además en nuestro país se aplica el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE. Existen otras pruebas estandarizadas que permiten evaluar la calidad educativa, tales son las pruebas que aplica el CENEVAL por medio del EXANI I, II y III y la prueba diagnóstica que aplica la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM.

En este capítulo dedicado exclusivamente a la calidad del sistema educativo en el nivel medio superior se analizan los resultados de las pruebas de PISA grado 12, Enlace Media Superior, Exani II y la prueba diagnóstica que aplica la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM a los estudiantes egresados del bachillerato que logran ingresar a algunas de las carreras que imparte esta institución. A continuación se describe brevemente en qué consiste cada una de estas pruebas y se presenta el análisis de los resultados a nivel nacional y por entidad federativa.

4.1. Resultados de la prueba PISA grado 12 en la educación media superior

El programa de evaluación internacional PISA es la única referencia para México en comparaciones internacionales de pruebas estandarizadas para jóvenes. Fue aplicado por primera vez en el año 2000. La prueba evalúa las competencias de estudiantes de 15 años tres meses a 16 años dos meses de edad en tres áreas del conocimiento: 1) lectura, 2) matemáticas y 3) ciencias. Más que medir conocimientos adquiridos, se evalúan las competencias mínimas para

comprender, emplear y reflexionar lo que leen y usarlo en situaciones reales (OCDE, 2009:36).

La prueba PISA cuenta con dos clasificaciones, PISA clásico y PISA de grado 12. La primera prueba se aplica a los estudiantes que están cursando el último grado de secundaria y el primer año de bachillerato, siendo este nivel el que predomina entre los alumnos evaluados que cursan el primer año de bachillerato. Tan sólo en el 2009 la OCDE evaluó en nuestro país a 10,468 alumnos de secundaria y 27,782 en el nivel medio superior, 27.4% y 72.6%, respectivamente (SEP, 2009). Esta prueba no evalúa los conocimientos y habilidades adquiridos en el bachillerato, debido a que los alumnos se encuentran iniciando este nivel educativo o aún no la han cursado, sino que evalúa los conocimientos que los estudiantes han obtenido al concluir la educación básica.

En lo que concierne a la prueba PISA de grado 12, ésta se aplicó por primera vez en 2009 a una muestra de 7 mil estudiantes inscritos en 233 escuelas del país del último grado de bachillerato, independientemente de su edad. Esta prueba si puede utilizarse como parámetro para conocer el aprendizaje de los estudiantes durante su estancia en la EMS. Cabe mencionar que antes de la aplicación de esta prueba, no existían evaluaciones estandarizadas internacionales que cuantificaran la calidad educativa en el nivel medio superior en México.

En el cuadro 4.1 se presenta la escala de resultados que se utilizó en esta prueba para evaluar la calidad de la EMS y posteriormente, se muestran y se explican los resultados arrojados a nivel nacional y por modalidad de bachillerato en 2009 en las tres áreas del conocimiento: español, matemáticas y ciencias.

Cuadro 4.1. Niveles de desempeño en la escala global en las tres áreas del conocimiento en PISA 2009

Alto (Puntaje: 553 a más 698)	Nivel 6 (Puntaje: más de 698)	Situarse en estos niveles significa que los estudiantes tienen potencial para realizar actividades de alta complejidad
	Nivel 5 (Puntaje: 625 a menos de 698)	
	Nivel 4 (Puntaje: 553 a menos de 625)	
Medio (Puntaje: 407 a 552)	Nivel 3 (Puntaje: 481 a menos de 553)	En este nivel se ubican los alumnos por arriba del mínimo necesario, aunque no del nivel deseable para la realización de las actividades cognitivas complejas.
	Nivel 2 (Puntaje: 407 a menos de 481)	Se encuentran aquellos estudiantes que poseen los conocimientos mínimos necesarios para desempeñarse en la sociedad contemporánea
Bajo (Menos de 262 a menos de 407)	Nivel 1a (334 a menos de 407)	En este nivel se ubican los estudiantes que son incapaces de poseer conocimientos y habilidades suficientes para acceder a estudios superiores y desarrollar actividades que exige la vida en la sociedad del conocimiento.
	Nivel 1b (Puntaje: 262 a menos de 334)	
	Debajo del nivel 1b (Puntaje: menos de 262)	
Fuente: INEE (2010)		

En el cuadro anterior se visualiza que los resultados de esta prueba se clasifican en seis niveles en las tres áreas del conocimiento (matemáticas, ciencias y comprensión lectora). En el nivel 1 se ubica el alumnado que es incapaz de poseer habilidades elementales para acceder a estudios superiores mientras que en el nivel 6 se encuentra el estudiante que es capaz de resolver problemas de alta complejidad cognitiva. El puntaje obtenido por los alumnos en el primer nivel osciló entre menos de 262 a menos de 407 puntos, el segundo nivel fue de 407 a menos de 481, el tercero de 481 a menos de 553, el cuarto de 553 a 625, el quinto de 625 a 698, y finalmente el último nivel más de 698.

Al considerar la escala de resultados que anteriormente se mostró, enseguida se presenta en el cuadro 4.2 el puntaje promedio obtenido por la OCDE y en México en la prueba PISA grado 12 en español, matemáticas y ciencias.

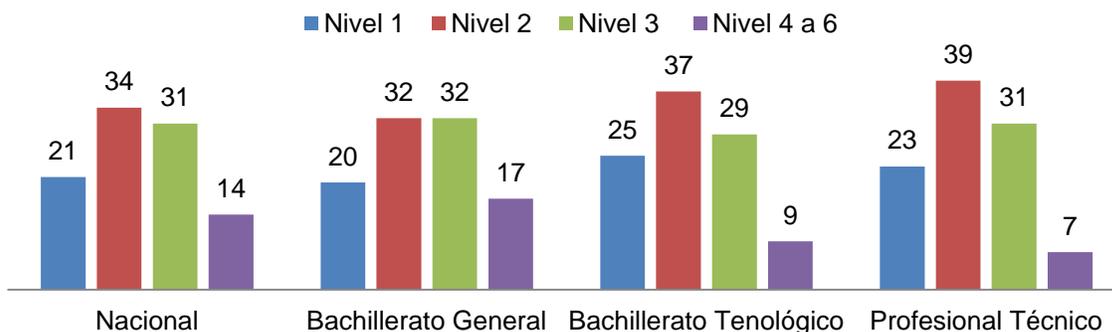
Cuadro 4.2. Diferencias entre las medias de desempeño de los estudiantes que cursan el último año de la EMS en México y los promedios de la OCDE de la educación secundaria superior en las tres áreas del conocimiento			
Área del conocimiento	Promedio OCDE	Promedio México	Diferencia
Lectura	493	478	15
Ciencias	501	463	38
Matemáticas	496	471	25
Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación			

En el cuadro anterior se observa que el puntaje promedio obtenido por la OCDE es mayor en las tres áreas del conocimiento, principalmente en ciencias cuya diferencia rebasa en más de treinta puntos porcentuales a nuestro país. Otro aspecto que hay que resaltar es que de acuerdo con la escala de puntuación que se presentó en el cuadro 4.1, en promedio la OCDE se posicionó en el nivel 3 en todas las áreas.

Por el contrario, nuestro país se ubicó en el nivel 2. Esto nos refleja que la capacidad de los estudiantes mexicanos es insuficiente, pues no alcanzan el nivel deseable para la realización de actividades cognitivas complejas.

Los resultados de la prueba PISA grado 12 por modalidad educativa aplicada a estudiantes que cursan el último grado de educación media superior en el área de lectura se muestra en la gráfica 4.1.

Gráfica 4.1. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Comprensión Lectura según modalidad educativa en resultados PISA grado 12. Año 2009

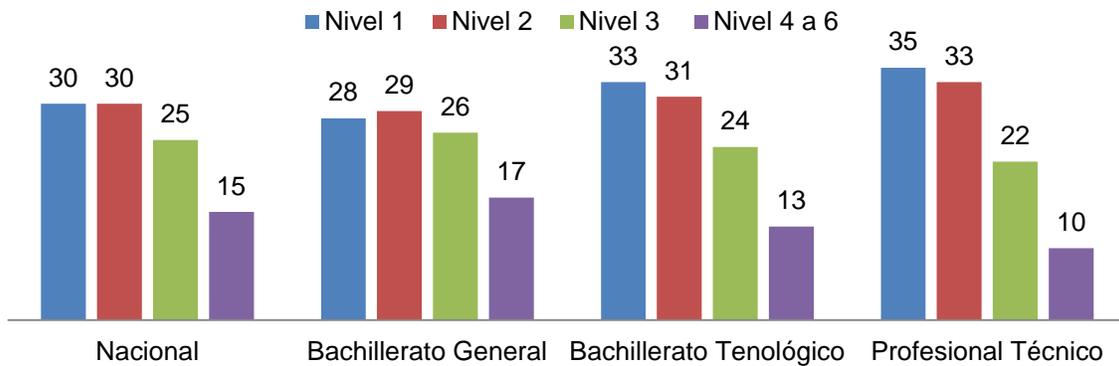


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.

De la gráfica anterior se puede concluir que el grueso de los alumnos se ubica en los niveles más bajo. A nivel nacional el 55% se ubicó en los niveles 1 y 2. Lo cual nos indica que un porcentaje significativo cuenta con conocimientos y habilidades escasas en el marco de la comprensión lectora. Estos porcentajes en los niveles más bajos se elevan hasta el 62% en el bachillerato tecnológico y en el profesional técnico. Por el contrario, el bachillerato general presenta resultados más favorables en comparación con las demás modalidades.

Por otra parte, el desempeño de los estudiantes de la EMS en el área de matemáticas presenta resultados todavía menos satisfactorios que en el área de comprensión lectora y escrita, pues como se puede observar en la gráfica 4.2 el 60% de los alumnos se encuentra en los niveles 1 y 2, lo cual indica serias deficiencias en esta área del conocimiento.

Gráfica 4.2. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Matemáticas según modalidad educativa en resultados PISA grado 12. Año 2009



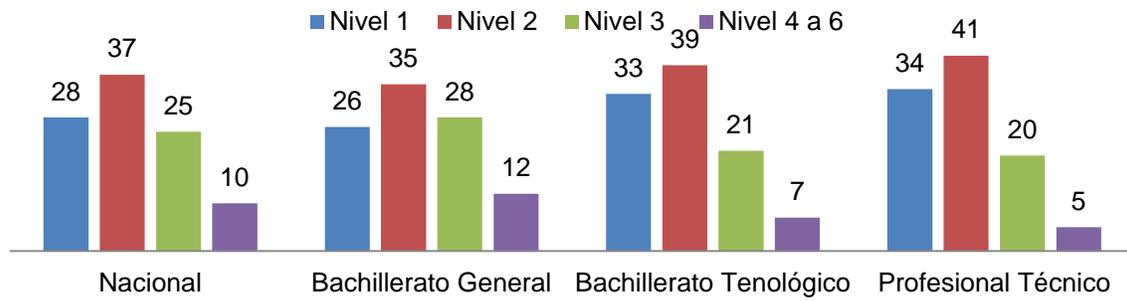
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.

En la gráfica anterior se puede observar que al igual que en comprensión lectora, las deficiencias que presentan los alumnos en matemáticas se agudizan más en el bachillerato tecnológico y en el profesional técnico. Esto se demuestra en que el 64% de los alumnos del bachillerato tecnológico y el 68% de aquellos que cursan el profesional técnico se ubicó en los niveles 1 y 2.

En cuanto a las diferencias por género tanto a nivel nacional como en las tres modalidades educativas, el desempeño de los hombres en matemáticas es estadísticamente superior al de las mujeres. En todos los casos las diferencias son mayores a 20 puntos porcentuales y en el profesional técnico llega a ser de 40. Esta disparidad entre hombres y mujeres demuestra la necesidad de generar políticas educativas que tiendan a reducir las distancias entre géneros en lo que a competencias matemáticas se refiere (INEE, 2011:128).

Finalmente, en el área de ciencias las brechas entre aquellos que se posicionan en el nivel de desempeño más alto y más bajo se acentúan más que en las demás áreas. Este planteamiento se demuestra en la gráfica 4.3.

Gráfica 4.3. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias según modalidad educativa en resultados PISA grado 12. Año 2009



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.

En el área de ciencias, mientras que a nivel nacional el 28% no logró ni los conocimientos mínimos requeridos, apenas el 10% es capaz de desarrollar habilidades científicas. Esta brecha es más pronunciada en el profesional técnico en donde el 34% y el 41% se posicionó en los niveles 1 y 2 respectivamente, por el contrario, apenas el 5% logró ubicarse en el último nivel. Asimismo, el bachillerato general presenta un porcentaje menor de estudiantes en los niveles inferiores y cuenta con una proporción mayor en los superiores en comparación con los otros dos modelos.

4.2. Resultados de la prueba Enlace Media Superior a nivel nacional

La Prueba Enlace se aplica en los niveles de educación básica y media superior. El objetivo principal de esta prueba en el nivel medio superior es proporcionar información diagnóstica del grado o nivel de preparación que los alumnos han adquirido respecto a los contenidos de las asignaturas de español y matemáticas. Asimismo aporta información sobre el aprovechamiento académico de cada alumno, grupo escolar y escuela.

La prueba Enlace Media Superior en los cuatro años de aplicación a partir de 2008 se realiza al igual que PISA grado 12 a los alumnos que se encuentran cursando el último grado de este nivel educativo. Esta prueba clasifica los resultados en cuatro categorías: 1) insuficiente, 2) elemental, 3) bueno, y 4) excelente. En términos generales, los resultados arrojados para la educación básica (primaria y secundaria) y el nivel medio superior muestran que la gran mayoría de los alumnos se ubica en los niveles más bajos en habilidad lectora y matemática. A continuación se presentan los resultados de esta prueba en los últimos cuatro años exclusivamente para la EMS en habilidad matemática y lectora.

Cuadro 4.3. Resultados Enlace Media Superior 2008-2011 (%)					
Asignatura	Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Habilidad Matemática	2008	46.5	37.8	12.2	3.4
	2009	46.1	35.1	13.9	4.8
	2010	40.6	39.1	15.1	5.3
	2011	35.1	40.2	16.7	8
Habilidad Lectora	2008	12.4	35.3	45.5	6.7
	2009	17	33.1	42.6	7.2
	2010	11.5	31.2	47.7	9.6
	2011	14.7	31	45.5	8.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública

En el cuadro anterior se visualiza que en el área de habilidad matemática la mayor parte de los estudiantes se ubica en el nivel insuficiente en todos los años. Asimismo, en esta área se observa una reducción del porcentaje de alumnos que se sitúo en los niveles insuficiente y elemental. En el 2008 el 84% de los estudiantes se ubicó en los niveles de insuficiente y elemental, y para el año 2011 esta cifra se redujo al 75.3%. Por otra parte, el porcentaje de alumnos que se posicionó en los niveles bueno y excelente se incrementó de 15.6% en 2008 al 24.7% en 2011.

Por el contrario, en el área de habilidad lectora, se observa que la mayor parte de los estudiantes se posiciona en los niveles elemental y bueno. Sin embargo, el porcentaje de alumnos que se ubicó en estos niveles disminuyó de 80.8% en 2008 a 76.5% en 2011. Esta reducción se debió a que el porcentaje de alumnos en el nivel más bajo se incrementó en 2.3 puntos porcentuales del 2008 al 2011. Estos resultados reflejan que en esta área del conocimiento no existe mejoría, por el contrario empeoró su posición con respecto al 2008.

Por lo anterior, se puede concluir que aun cuando hubo una mejoría en las categorías “bueno” y “excelente” en el aprovechamiento de los alumnos, la distribución estadística de los resultados reportados indica que la gran mayoría de los alumnos se ubicó en los niveles insuficiente y elemental, lo cual demuestra la baja calidad del sistema del bachillerato en nuestro país.

Los resultados de esta prueba por modalidad educativa en comprensión lectora y matemáticas muestran que el porcentaje de alumnos que se encuentra en los niveles de insuficiente y elemental es mayor en el profesional técnico. No obstante, en los últimos cuatro años el porcentaje de alumnos ubicados en el nivel insuficiente en comprensión de lectura se ha mantenido prácticamente constante en el bachillerato tecnológico y en el profesional técnico, por el contrario, este porcentaje en el bachillerato general se ha incrementado en un poco más de cuatro puntos porcentuales al pasar de 10.9% en 2008 a 14.6% en 2011.

En el caso de habilidad matemática para las tres modalidades de bachillerato el porcentaje de alumnos que se ubicó en el nivel insuficiente ha disminuido en más de diez puntos porcentuales. Los resultados por modalidad en comprensión lectora y en matemáticas se muestran en los cuadros 4.4 y 4.5.

Asignatura	Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Bachillerato General	2008	10.9	33.4	47.7	8
	2009	16.7	31.8	43.3	8.2
	2010	11.9	30.7	47.2	10.2
	2011	14.6	30.2	45.5	9.6
Bachillerato Tecnológico	2008	14.1	37.5	43.2	5.2
	2009	17.5	34.5	41.9	6.1
	2010	10.7	31	49	9.3
	2011	14.5	31.5	46	8
Profesional Técnico	2008	16.9	42.3	37.9	3
	2009	18.2	37.9	39.9	4.1
	2010	12.6	36.6	45.3	5.4
	2011	16.8	35.6	42.2	5.4

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública

Asignatura	Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Bachillerato General	2008	44.7	38.1	13.2	4
	2009	46.7	34.3	13.9	5.1
	2010	41.4	38.9	14.5	5.2
	2011	35.7	39.7	16.4	8.2
Bachillerato Tecnológico	2008	47.5	38	11.7	2.8
	2009	43.9	36.2	15	4.9
	2010	37.4	39.5	17.1	5.9
	2011	32.8	40.8	18	8.3
Profesional Técnico	2008	57.6	35.2	6.4	0.8
	2009	50	37.1	10.5	2.4
	2010	48.6	38.9	9.9	2.6
	2011	41.3	42.2	12.4	4.1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública

La conclusión que se desprende de los cuadros anteriores es que incluso cuando existen diferencias entre tipos de bachillerato, la baja calidad es un problema generalizado en la EMS, pues la mayor parte de los estudiantes se encuentra en los niveles insuficiente y elemental en ambas áreas del conocimiento.

Asimismo, en los cuadros anteriores también se observa que en todas las modalidades el porcentaje de alumnos que se situó en el nivel excelente se ha incrementado en todos los años.

No obstante, si bien existe una mejoría en el nivel de aprovechamiento de los que cursan la EMS, este no ha sido suficiente, además debe considerarse que la mejoría de las pruebas Enlace en sus cuatro años de funcionamiento se debe no a una mejora en la calidad educativa, sino más bien a que los profesores preparan a los estudiantes para resolver los reactivos de los exámenes. Por esta razón, se ha cuestionado su viabilidad para medir la calidad educativa (Araujo, 2008:26-29).

Estos resultados también muestran que no existen diferencias significativas entre el bachillerato público y privado en el área de comprensión lectora y matemáticas. Estos resultados se muestran en los cuadros 4.6 y 4.7.

Cuadro 4.6. Resultados Enlace Media Superior 2008-2011 por tipo de sostenimiento en Comprensión Lectora (%)					
Sostenimiento	Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Público	2008	12.7	36.5	45.1	5.7
	2009	17.5	34.1	42.3	6
	2010	11.5	31.8	48.1	8.6
	2011	14.7	31.6	45.7	7.9
Privado	2008	10.7	30.1	47.7	11.6
	2009	14.8	27.8	44.1	13.3
	2010	11.7	28.9	45.8	13.6
	2011	14.8	28.1	44.5	12.6

Fuente: Secretaría de Educación Pública

Cuadro 4.7. Resultados Enlace Media Superior 2008-2011 por tipo de sostenimiento en Matemáticas (%)					
Sostenimiento	Año	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
Público	2008	47.6	38	11.6	2.8
	2009	46.8	35.7	13.4	4.1
	2010	40.5	39.8	15	4.7
	2011	35	41	16.7	7.4
Privado	2008	41.4	37.1	15.1	6.3
	2009	42.7	32.3	16.5	8.5
	2010	40.7	36.1	15.6	7.5
	2011	35.7	36.9	16.8	10.6

Fuente: Secretaría de Educación Pública

En los cuadros anteriores se puede observar que tanto en el bachillerato público y privado en el periodo de 2008-2011 en comprensión lectora se incrementó el porcentaje de alumnos que se ubicó en el nivel insuficiente. En las escuelas públicas el aumento fue sólo de dos puntos porcentuales y en las particulares de cuatro puntos porcentuales. Esto indica que no existen mejorías en el desempeño académico de los alumnos, por el contrario, ha empeorado. En las demás categorías no existen diferencias significativas pues el comportamiento de los resultados es similar en ambos bachilleratos.

En el caso de matemáticas existe una mejoría significativa en el bachillerato público y privado, sin embargo, es más pronunciada en los alumnos de escuelas públicas, pues el porcentaje de alumnos en el nivel insuficiente disminuyó a lo largo de los cuatro años en más de doce puntos porcentuales al pasar de 47.6% en 2008 a 35% en 2011. Por el contrario, el porcentaje de alumnos de este mismo bachillerato que se ubicó en el nivel bueno y excelente se incrementó en cinco y un poco más de cuatro puntos porcentuales respectivamente.

Lo anterior demuestra que en ambos bachilleratos existen problemas de calidad educativa, pues un porcentaje significativo de alumnos se posiciona en los niveles inferiores.

4.2.1. Resultados de la prueba Enlace Media Superior por entidad federativa

Anteriormente se expuso que la baja calidad educativa en la EMS es un problema generalizado. Sin embargo, este problema se acentúa en las entidades y localidades con mayor grado de marginación. Esto se refleja en los cuadros 4.8 y 4.9, los cuales muestran el porcentaje de alumnos que se ubicó en cada nivel de dominio según el grado de marginación en 2008 y 2011 en comprensión lectora y en matemáticas.

Cuadro 4.8. Porcentaje de alumnos en cada nivel de dominio en comprensión lectora según el grado de marginación								
GRADO DE MARGINACIÓN	NIVEL DE DOMINIO							
	INSUFICIENTE		ELEMENTAL		BUENO		EXCELENTE	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011	2008	2011
MUY ALTO	34.0	38.1	39.4	32.8	24.5	26.6	2.1	2.5
ALTO	20.0	23.8	43.0	36.1	34.4	36.1	2.5	4.1
MEDIO	15.9	18.4	40.5	34.7	39.8	40.9	3.9	6.0
BAJO	13.0	15.8	38.3	33.1	43.6	44.1	5.1	7.1
MUY BAJO	10.8	12.6	33.1	29.2	48.1	47.9	8.0	10.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

Cuadro 4.9. Porcentaje de alumnos en cada nivel de dominio en habilidad matemática según el grado de marginación								
GRADO DE MARGINACIÓN	NIVEL DE DOMINIO							
	INSUFICIENTE		ELEMENTAL		BUENO		EXCELENTE	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011	2008	2011
MUY ALTO	72.7	59.5	21.2	26.8	5.1	9.4	1.0	4.3
ALTO	65.0	49.1	28.1	34.9	5.8	11.2	1.1	4.8
MEDIO	56.9	41.9	32.8	38.0	8.5	14.0	1.9	6.2
BAJO	51.6	37.6	36.4	40.2	9.8	15.5	2.2	6.7
MUY BAJO	41.7	31.4	40.1	41.4	14.1	18.2	4.2	9.0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP

En los cuadros 4.8 y 4.9 se observa que a medida que el grado de marginación es menor, el porcentaje de alumnos que se posiciona en el nivel insuficiente disminuye. En el caso de comprensión de lectora del 2008 al 2011 se observa un aumento del porcentaje de alumnos que se ubicó en el nivel insuficiente, mientras que en habilidad matemática se observa una reducción significativa del porcentaje de alumnos que se posicionó en este nivel.

En lo que concierne a los resultados de la prueba Enlace por entidad federativa en el área de comprensión lectora, los estados que obtuvieron un mayor porcentaje de alumnos en los niveles inferiores (insuficiente y elemental) en el 2008 y, por tanto, presentaron los resultados más bajos de todos el país, fueron Coahuila (51.1%), Chiapas (63.4%), Chihuahua (51.5%), Durango (51.4%), Michoacán (52%), Nayarit (52.9%), Oaxaca (53.6%), Quintana Roo (58.6%), Sinaloa (53%), Sonora (60.5%), Tabasco (63.1%) y Tamaulipas (54.2%).

Para el 2011 el número de estados que se ubicó en los niveles insuficiente y elemental se redujo. Los estados que presentaron el desempeño más bajo (nivel insuficiente) fueron Chiapas (63%), Guerrero (62.3%), Michoacán (53.6%), Nayarit (50%), Oaxaca (53%) y Quintana Roo (54.1%). Estos resultados se muestran a detalle en el cuadro 4.10.

Cuadro 4.10. Resultados de la Prueba Enlace Media Superior por grado de dominio en Comprensión Lectora por entidad federativa

Entidad Federativa	Insuficiente y Elemental		Variación (%)	Bueno y Excelente		Variación (%)
	2008	2011		2008	2011	
Aguascalientes	47.8	40.6	-15.1	52.2	59.4	13.8
Baja California	45.0	39.0	-13.3	55.0	61.0	10.9
Baja California Sur	47.2	46.5	-1.5	52.8	53.5	1.3
Campeche	42.9	45.3	5.6	57.1	54.7	-4.2
Coahuila	51.1	46.5	-9.0	48.9	53.5	9.4
Colima	49.2	41.8	-15.0	50.8	58.2	14.6
Chiapas	63.4	63.0	-0.6	36.6	37.0	1.1
Chihuahua	51.5	41.0	-20.4	48.5	59.0	21.6
Distrito Federal	40.9	42.6	4.2	59.1	57.4	-2.9
Durango	51.4	39.5	-23.2	48.6	60.5	24.5
Guanajuato	42.2	41.6	-1.4	57.8	58.4	1.0
Guerrero	59.6	62.3	4.5	40.4	37.7	-6.7
Hidalgo	42.6	44.2	3.8	57.4	55.8	-2.8
Jalisco	42.6	39.2	-8.0	57.4	60.8	5.9
Estado de México	43.8	42.7	-2.5	56.2	57.3	2.0
Michoacán	52.0	53.6	3.1	48.0	46.4	-3.3
Morelos	44.9	47.2	5.1	55.1	52.8	-4.2
Nayarit	52.9	50.0	-5.5	47.1	50.0	6.2
Nuevo León	43.2	46.3	7.2	56.8	53.7	-5.5
Oaxaca	53.6	53.0	-1.1	46.4	47.0	1.3
Puebla	42.2	40.5	-4.0	57.8	59.5	2.9
Querétaro	32.6	37.4	14.7	67.4	62.6	-7.1
Quintana Roo	50.8	54.1	6.5	49.2	45.9	-6.7
San Luis Potosí	49.6	45.5	-8.3	50.4	54.4	7.9
Sinaloa	53.0	48.4	-8.7	47.0	51.6	9.8
Sonora	60.5	47.6	-21.3	39.5	52.4	32.7
Tabasco	63.1	49.1	-22.2	36.9	50.9	37.9
Tamaulipas	54.2	43.3	-20.1	45.8	56.7	23.8
Tlaxcala	43.1	49.0	13.7	56.9	51.0	-10.4
Veracruz	47.7	46.6	-2.3	52.3	53.4	2.1
Yucatán	40.6	44.2	8.9	59.4	55.8	-6.1
Zacatecas	48.6	49.1	1.0	51.4	50.9	-1.0
NACIONAL	47.7	45.7	-4.2	52.3	54.3	3.8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP.

En el cuadro anterior también se visualiza que los estados que obtuvieron una mejoría significativa al reducir el porcentaje de alumnos en los niveles de insuficiente y elemental en el periodo 2008-2011 fueron Chihuahua, Durango, Sonora, Tabasco y Tamaulipas. Por el contrario, los que empeoraron su desempeño fueron Campeche, el Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.

Asimismo, los estados que presentaron en el 2011 el porcentaje más alto en los niveles bueno y excelente fueron Aguascalientes (59.4%), Baja California (61%), Colima (58.2%), Chihuahua (59%), Distrito Federal (57.4%), Durango (60.5%), Guanajuato (58.6%), Hidalgo (55.8%), Jalisco (60.8%), Estado de México (57.3%), Puebla (59.5%), Querétaro (62.6%), Tamaulipas (56.7%) y Yucatán (55.8%).

En el área de matemáticas en la mayoría de las entidades federativas en el 2008 más de tres cuartas partes de los alumnos se ubicó en los niveles insuficiente y elemental. Incluso en Guerrero y Tabasco llegó a representar el 90%. Sin embargo, para el 2011 hubo una mejoría en todos los estados, pues éstos lograron aumentar el porcentaje de alumnos en los niveles bueno y excelente. Estos resultados se pueden observar en el cuadro 4.11.

Cuadro 4.11. Resultados de la Prueba Enlace Media Superior por grado de dominio en Matemáticas por entidad federativa

Entidad Federativa	Insuficiente y Elemental		Variación (%)	Bueno y Excelente		Variación (%)
	2008	2011		2008	2011	
Aguascalientes	79.4	68.4	-13.9	20.6	31.6	53.4
Baja California	81.4	70.4	-13.5	18.6	29.6	59.1
Baja California Sur	85.2	77.8	-8.7	14.8	22.2	50.0
Campeche	84.2	75.9	-9.9	15.8	24.1	52.5
Coahuila	84.6	77.7	-8.2	15.4	22.3	44.8
Colima	81.2	73.1	-10.0	18.8	26.9	43.1
Chiapas	88.8	80.9	-8.9	11.2	19.1	70.5
Chihuahua	83.5	72.0	-13.8	16.5	28.0	69.7
Distrito Federal	81.3	73.5	-9.6	18.7	26.5	41.7
Durango	83.0	68.3	-17.7	17.0	31.7	86.5
Guanajuato	80.9	72.8	-10.0	19.1	27.2	42.4
Guerrero	90.6	82.5	-8.9	9.4	17.5	86.2
Hidalgo	82.9	74.4	-10.3	17.1	25.6	49.7
Jalisco	82.5	73.9	-10.4	17.5	26.1	49.1
Estado de México	87.2	78.2	-10.3	12.8	21.8	70.3
Michoacán	86.4	76.9	-11.0	13.6	23.1	69.9
Morelos	82.5	74.2	-10.1	17.5	25.8	47.4
Nayarit	86.4	79.4	-8.1	13.6	20.6	51.5
Nuevo León	77.9	71.1	-8.7	22.1	28.9	30.8
Oaxaca	85.0	78.2	-8.0	15.0	21.8	45.3
Puebla	83.7	74.5	-11.0	16.3	25.5	56.4
Querétaro	75.8	68.6	-9.5	24.2	31.4	29.8
Quintana Roo	86.2	81.4	-5.6	13.8	18.6	34.8
San Luis Potosí	82.1	76.0	-7.4	17.9	24.0	34.1
Sinaloa	84.6	72.8	-13.9	15.4	27.2	76.6
Sonora	88.8	72.8	-18.0	11.2	27.2	142.9
Tabasco	90.2	75.2	-16.6	9.8	24.8	153.1
Tamaulipas	87.8	76.6	-12.8	12.2	23.4	91.8
Tlaxcala	85.1	78.0	-8.3	14.9	22.0	47.7
Veracruz	85.8	75.9	-11.5	14.2	24.1	69.7
Yucatán	79.9	73.8	-7.6	20.1	26.2	30.3
Zacatecas	82.7	77.3	-6.5	17.3	22.7	31.2
NACIONAL	84.4	75.3	-10.8	15.6	24.7	58.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la SEP.

En el cuadro anterior se visualiza que los estados que obtuvieron una mejoría significativa al reducir el porcentaje de alumnos en los niveles de insuficiente y elemental en el periodo 2008-2011 fueron Aguascalientes, Baja California, Chihuahua, Durango, Sinaloa, Sonora y Tabasco. Sin embargo, el grueso de los alumnos se sigue ubicando en los niveles más bajos. Esto nos demuestra que existe un grave problema de calidad educativa en la EMS que hay que atender principalmente en el área de habilidad matemática.

4.3 Resultados de la prueba EXANI II del CENEVAL a nivel nacional

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) es una prueba de selección cuyo propósito es medir las habilidades y los conocimientos básicos de los egresados de la EMS y que son aspirantes a cursar estudios de nivel superior. Asimismo, proporciona información a las instituciones sobre quiénes son los aspirantes con mayores posibilidades de éxito en los estudios de licenciatura.

Este examen es de uso institucional, es decir, lo aplican instituciones que han contratado los servicios del Ceneval como parte de sus procesos de selección de aspirantes a ingresar al nivel superior. Cuando las instituciones reciben los resultados, obtienen información suficiente para conocer el nivel de cada sustentante tanto en las habilidades intelectuales básicas como en las habilidades y conocimientos disciplinarios, y así pueden tomar decisiones sobre el ingreso de los aspirantes en alguna de las instituciones que ofrecen una carrera universitaria.

El examen de selección indaga el nivel de apropiación de las habilidades lógico-matemáticas y verbales, así como el manejo de los conocimientos de español, matemáticas y tecnologías de información y comunicación. La población que presenta el EXANI-II es significativa ya que en el 2009 esta prueba se aplicó a 570,038 aspirantes. Los resultados de la aplicación del EXANI-II en este año se presentaron con el Índice Ceneval (ICNE), que es una métrica estandarizada que va de los 700 a los 1300 puntos. Teóricamente, el EXANI-II está diseñado para ser calificado con respecto a la norma y agrupar a la población alrededor de un valor promedio de 1000 y una desviación estándar de 100. Una cuestión que es importante mencionar es que el resultado que reporta el Ceneval no representa ningún valor aprobatorio o reprobatorio del sustentante, pues el ICNE obtenido por el sustentante es independiente del puntaje solicitado por la institución como criterio para la aceptación.

En el cuadro 4.12 se muestra el desempeño obtenido por los sustentantes egresados de la EMS en el 2009 a nivel nacional agrupados por género, tipo de sostenimiento y modalidad educativa para las cinco áreas del conocimiento que

evalúa esta prueba: 1) razonamiento lógico-matemático, 2) matemáticas, 3) razonamiento verbal, 4) español y 5) tecnologías de información y comunicación.

4.12 Resultados del EXANI-II en el 2009 por género, tipo de sostenimiento y modalidad										
Datos Nacionales			N	% Nacional	ICNE	IRLM	IMAT	IRV	IESP	ITIC
					Media	Media	Media	Media	Media	Media
Resultados Nacionales	Resultados Nacionales		570,038	100*	993	998	1,013	992	985	978
	Género	Hombres	282,333	49.53	998	1,011	1,018	994	978	990
		Mujeres	277,349	48.65	989	985	1,008	992	993	967
	Tipo de sostenimiento	Público	434,530	76.23	988	994	1,009	986	978	972
		Privado	116,243	20.39	1,017	1,016	1,030	1,018	1,014	1,006
	Modalidad	Bachillerato General	354,726	62.23	999	1,001	1,018	1,000	995	980
		Bachillerato Tecnológico	155,384	27.26	987	995	1,010	983	969	976
Profesional Técnico		43,889	7.70	972	977	984	966	959	973	
<p>* No da el 100% porque no se consideran los datos sin información N: Población total que sustentó el examen a nivel nacional ICNE: Índice Ceneval Global IRLM: Índice en Razonamiento lógico-matemático IMAT: Índice en Matemáticas IRV: Índice en Razonamiento verbal IESP: Índice en Español ITIC: Índice en Tecnologías de información y comunicación Fuente: CENEVAL</p>										

En el cuadro anterior se observa que en cuestión de género las mujeres se ubican por debajo de la media nacional en todas las áreas evaluadas con excepción de razonamiento verbal y español. En esta área obtuvieron resultados más favorables en más de diez puntos porcentuales que los hombres. Por el contrario, en las áreas de razonamiento matemático y tecnologías de información y comunicación los hombres superaron en más de veinte puntos porcentuales a las mujeres con un 26% y un 23%, respectivamente.

Asimismo, se observa que la mayor parte de los aspirantes que presentaron el examen, es decir, el 76.2% proviene de instituciones públicas y el resto de escuelas particulares. Sin embargo, el cuadro refleja que a diferencia de los resultados de la prueba Enlace, los alumnos que provienen de instituciones privadas obtienen un mejor desempeño en todas las áreas evaluadas que los bachilleratos públicos.

Lo anterior se demuestra en que los egresados del bachillerato privado obtuvieron un puntaje promedio de 1017, mientras que el bachillerato público obtuvo un puntaje de 988. En el área de razonamiento lógico-matemático y matemáticas los egresados de instituciones públicas obtuvieron un puntaje en más de veinte puntos porcentuales menor que los egresados de instituciones privadas, incluso en razonamiento verbal, español y tecnologías esta brecha se acentuó en más de treinta puntos porcentuales con un 32%, 36% y 34%, respectivamente.

Por modalidad educativa, se observa que la mayoría de los aspirantes que desea ingresar a una carrera universitaria proviene del bachillerato general. Los egresados de esta modalidad obtienen mejores resultados, pues éstos se encuentran por encima de la media nacional en todas las áreas evaluadas. Por el contrario, los egresados del profesional técnico se sitúan por debajo de la media en cada área.

4.3.1. Resultados de la prueba EXANI II del CENEVAL por entidad federativa

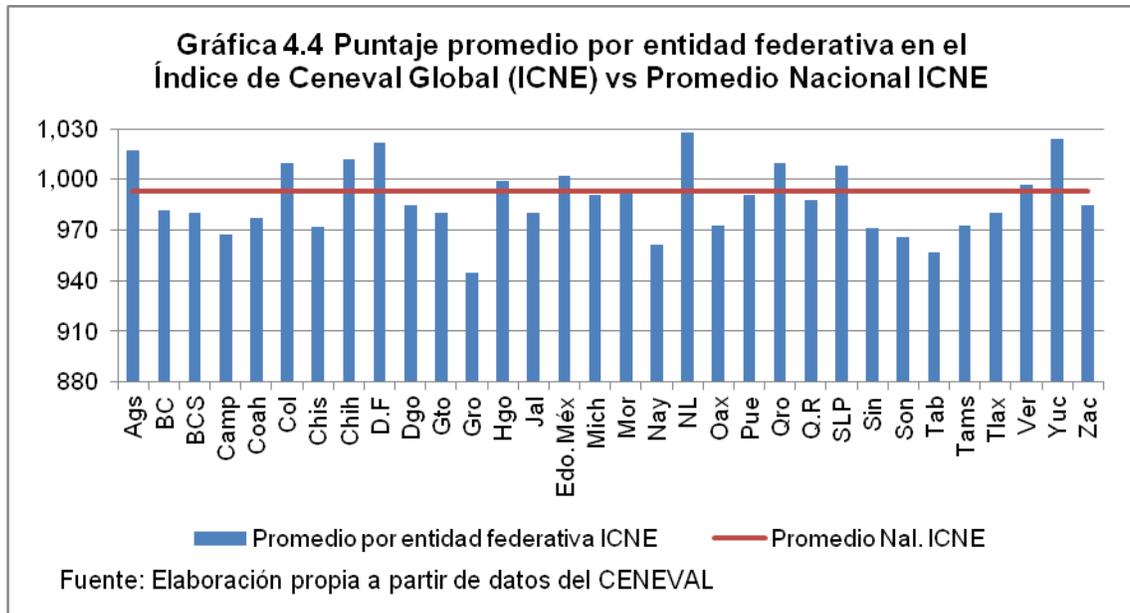
Los resultados de las diferentes áreas que evalúa el CENEVAL a través del EXANI-II por regiones se presenta en el cuadro 4.13.

Cuadro 4.13. Puntaje promedio del EXANI-II en el 2009 por región geográfica						
Región	ICNE	IRLM	IMAT	IRV	IESP	ITIC
Noroeste	987	997	1,004	988	972	975
Noreste	999	1,006	1,020	999	993	978
Centro- Occidente	990	1,002	1,017	988	977	967
Centro-Sur	993	993	1,014	993	982	985
Sur- Sureste	988	991	1004	986	988	973
Nacional	993	998	1013	992	985	978
<p>Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora Noreste: Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas Centro Occidente: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Nayarit. Centro-Sur: Guerrero, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala. Sur-Sureste: Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.</p>						
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CENEVAL						

En el cuadro anterior se observa que el puntaje promedio del índice de Ceneval Global (ICNE) en las regiones Noroeste, Centro Occidente y Sur-Sureste es menor al promedio nacional. En las áreas de matemáticas (IMAT) y razonamiento matemático (IRLM) las regiones Noreste y Centro-Occidente obtuvieron un mejor desempeño pues se posicionaron por encima de la media nacional.

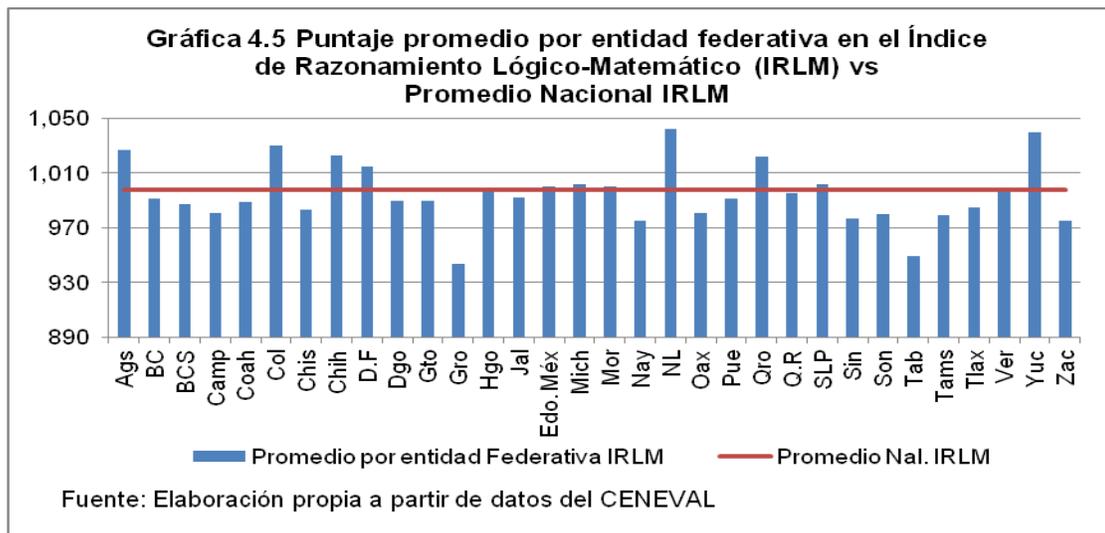
En el área de razonamiento verbal (IRV) las regiones Noroeste, Centro-Occidente y Sur-Sureste obtuvieron un puntaje promedio inferior al nacional. Sólo las regiones Sur-Sureste y Noreste alcanzaron un puntaje superior al nacional en el índice en español (IESP). Finalmente en el índice en tecnologías de información y comunicación fue menor a la media nacional en todas las regiones con excepción del Centro-Sur.

En lo que respecta al puntaje promedio que obtuvo cada entidad federativa en el índice de Ceneval Global (ICNE) y el que se obtuvo a nivel nacional se presenta en la gráfica 4.4.



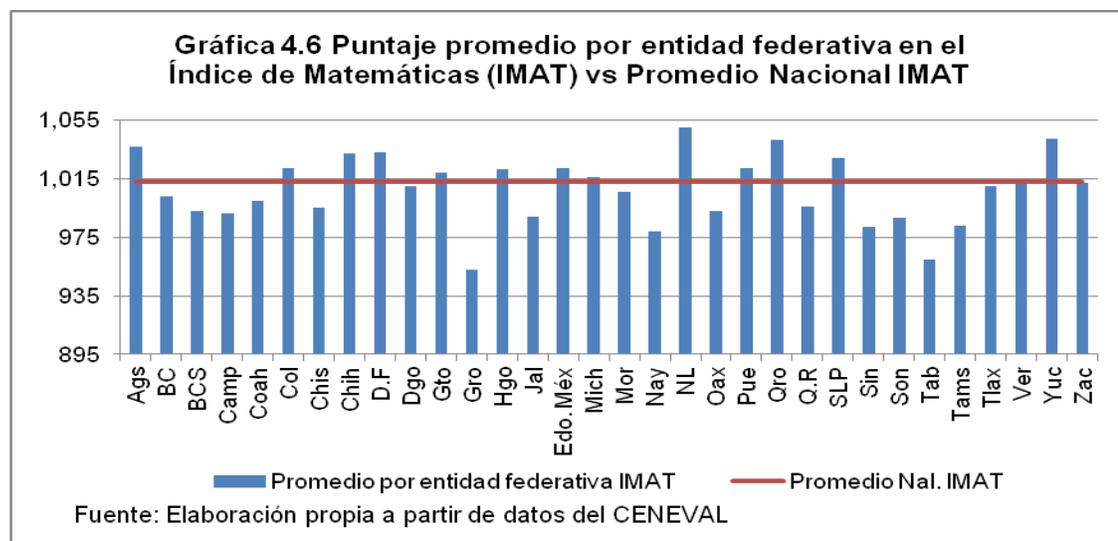
En la gráfica anterior se observa que la media nacional del ICNE fue de 993 puntos. Además se visualiza que las entidades federativas que obtuvieron un puntaje por debajo de la media nacional fueron los estados Baja California (982), Baja California Sur (980), Campeche (967), Coahuila (977), Chiapas (972), Durango (985), Guanajuato (980), Guerrero (945), Jalisco (993), Michoacán (991), Nayarit (965), Oaxaca (973), Puebla (991), Quintana Roo (988), Sinaloa (971), Sonora (966), Tabasco (957), Tamaulipas (973), Tlaxcala (980) y Zacatecas (985).

El puntaje promedio que obtuvo cada entidad federativa en el Índice en Razonamiento Lógico-Matemático (IRLM) se muestra en la gráfica 4.5.



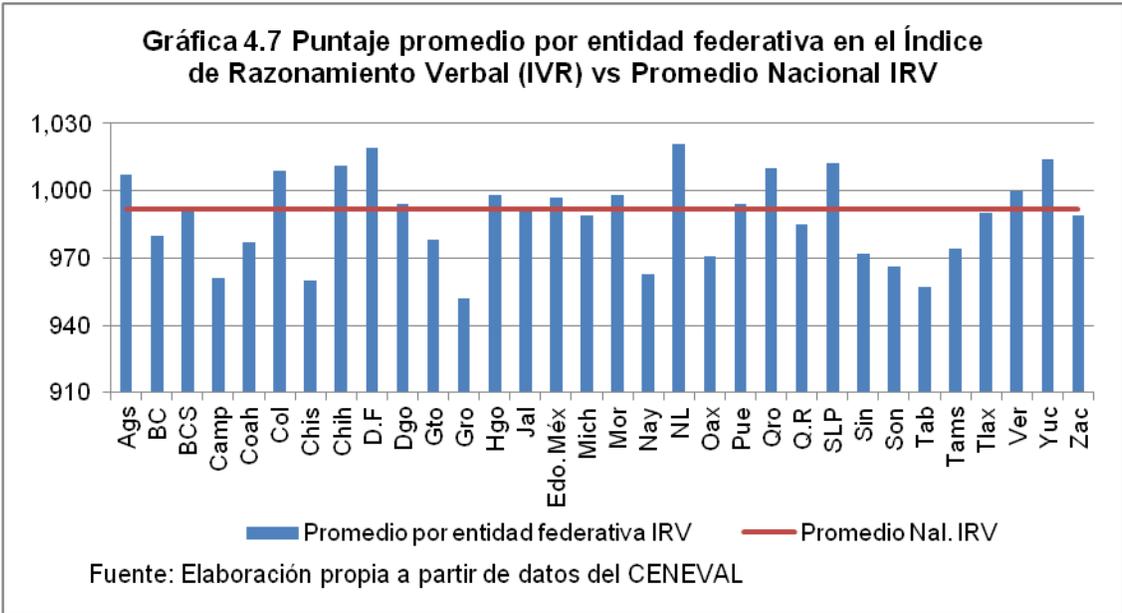
En la gráfica se visualiza que el IRLM promedio a nivel nacional fue de 998 puntos. Los estados que se ubicaron por encima de la media fueron Aguascalientes (1027), Colima (1030), Chihuahua (1023), Distrito Federal (1015), Estado de México (1000), Michoacán (1002), Morelos (1000), Nuevo León (1042), Querétaro (1022), San Luis Potosí (1002) y Yucatán (1040).

En lo que concierne al puntaje promedio en el índice de Matemáticas, en la gráfica 4.6 se observa un mejor desempeño de los egresados de la EMS. Incluso casi la mitad de los estados se situaron por encima de la media nacional que fue de 1013 puntos. Sin embargo, habría que cuestionar si efectivamente los alumnos que egresan de las instituciones de educación media están más preparados en esta área del conocimiento.



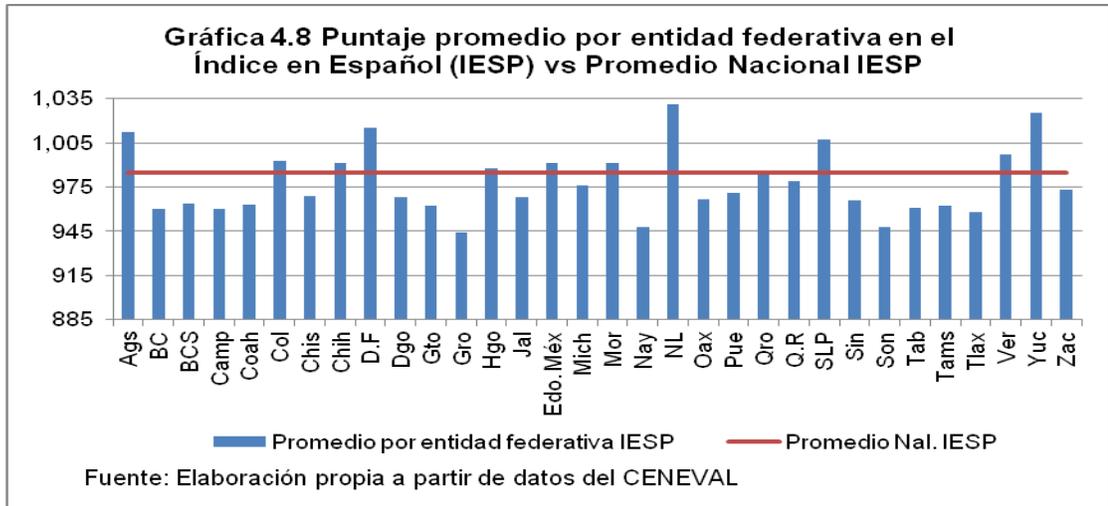
A pesar de que en la gráfica anterior se observa un mejor desempeño en esta área del conocimiento, estados como Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Tamaulipas se posicionaron por debajo de la media. En el caso Guerrero ocupó el último lugar en el desempeño de la prueba.

El desempeño en el Índice de Razonamiento Verbal (IRV) se muestra en la gráfica 4.7.



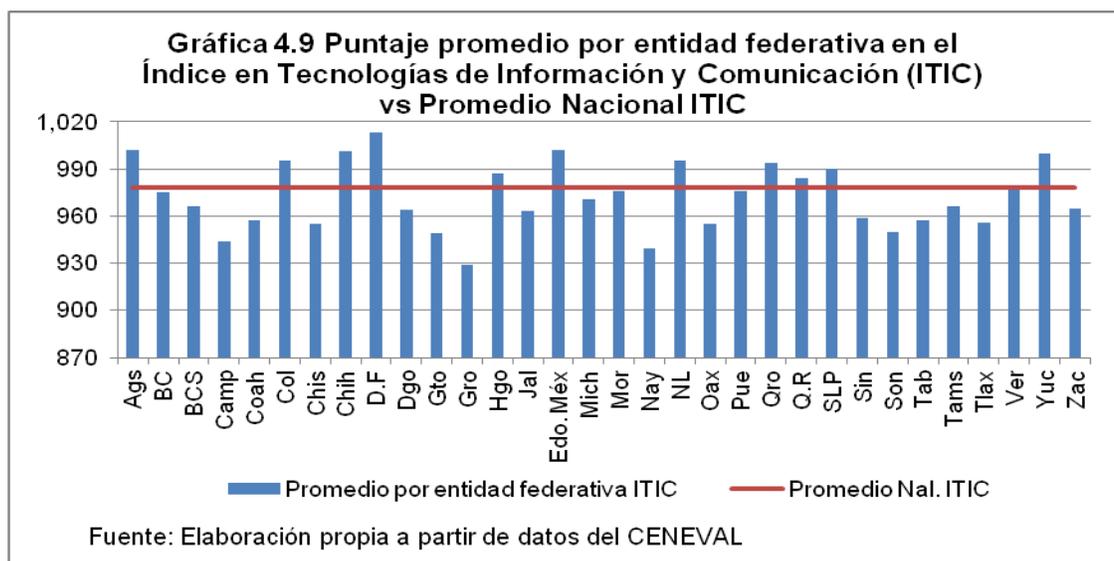
En la gráfica anterior observa que la media nacional en el IRV fue de 992 puntos. Asimismo, se muestra que los estados que obtuvieron el índice más bajo de desempeño en esta área del conocimiento fueron Campeche (961), Guerrero (952), Nayarit (963), Sonora (966) y Tabasco (957). Por el contrario, los estados de Aguascalientes (1,007), Colima (1,009), Chihuahua (1,011), Distrito Federal (1,019), Durango (994), Hidalgo (998), Estado de México (997), Morelos (998), Nuevo León (1,021), Puebla (994), Querétaro (1,010), San Luis Potosí (1,012), Veracruz (1,000) y Yucatán (1,014) se posicionaron por encima de la media nacional.

Los resultados del índice de español (IESP) se presentan en la gráfica 4.8.



De la gráfica anterior se puede decir que el estado de Guerrero se ubicó en el último lugar de desempeño en el EXANI-II con un puntaje promedio de 944. Asimismo, las entidades de Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Zacatecas se situaron por debajo de la media que fue de 985 puntos.

Finalmente en el área de Tecnologías de Información y Comunicación (ITIC) en la gráfica 4.9 se muestra que el desempeño obtenido por las entidades federativas es el más bajo con respecto a las demás áreas.



En la gráfica anterior se aprecia que la media nacional en el ITIC fue de 978 puntos. Cabe decir que la mayoría de los estados se ubicó por debajo de este promedio. Asimismo, se observa que los estados que obtuvieron el más bajo nivel de desempeño fueron Campeche (944), Chiapas (955), Guanajuato (949), Guerrero (929) y Nayarit (939). Por el contrario, los estados mejor evaluados fueron Aguascalientes (1002), Chihuahua (1001), Distrito Federal (1013), Estado de México (1002) y Yucatán (1000).

Las gráficas en cada una de las áreas evaluadas mostraron que el problema de la baja calidad afecta particularmente a cuatro estados como Campeche, Chiapas, Guerrero y Nayarit.

Al realizar el análisis conjunto del promedio por entidad federativa en cada una de las áreas evaluadas y el promedio nacional del Índice Global del Ceneval (ICNE) son pocos los estados que lograron posicionarse por arriba de la media del ICNE en todas las áreas del conocimiento.

En este caso las entidades federativas que se ubicaron por encima de la media nacional en todas las áreas evaluadas por el CENEVAL fueron Aguascalientes, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Yucatán. Sin embargo, los estados que obtuvieron el más bajo nivel de desempeño en esta prueba fueron Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas que en su conjunto se posicionaron por debajo de la media nacional. Esto refleja otro problema que es el de la desigualdad en la calidad educativa entre estados y regiones.

Lo anterior demuestra la necesidad de implementar políticas educativas que atiendan el problema de la baja calidad y de la desigualdad en los aprendizajes que obtienen los egresados de la EMS, principalmente en el estado de Guerrero que presentó los resultados más bajos de todo el país en todas las áreas del conocimiento.

Otro aspecto que es importante mencionar es que a pesar de que el Distrito Federal se encuentra dentro de las entidades con mayor nivel de desempeño académico, sus egresados muestran serios rezagos en los conocimientos y habilidades que poseen cuando ingresan al nivel superior. Esta afirmación se demuestra a través de los resultados arrojados por la prueba que aplica la Dirección General de Evaluación Educativa de la UNAM desde el año de 1995. Por ello, continuación se exponen estos resultados por tipo de ingreso y por bachillerato de procedencia.

Previo a la presentación de los resultados se explica brevemente los antecedentes de la aplicación de esta prueba y la importancia que han tenido este tipo de evaluaciones diagnósticas realizadas desde sus antecedentes en la creación de un sistema de información y evaluación de la política educativa en la UNAM. Esto con la finalidad de resaltar la importancia que se le debe de atribuir a este sistema para elevar la calidad de los egresados del bachillerato de la UNAM, principalmente del CCH, pues como se verá más adelante son quienes en la última década han obtenido el desempeño académico más bajo en todas las áreas evaluadas con respecto a los demás bachilleratos.

4.4. Resultados de la Prueba de la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) de la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) actualmente cuenta con un sistema de información y de evaluación educativa que ha desempeñado un papel fundamental en la medición de la calidad educativa de sus alumnos y egresados a través de la aplicación de pruebas diagnósticas.

La aplicación de este sistema de evaluación e información en la UNAM tuvo sus antecedentes en el año de 1990 en la Secretaría de Planeación (SEPLAN) del Colegio de Ciencias y Humanidades cuyo diseño e implementación fue ejecutado por el Mtro Andrés Hernández López que en aquel entonces fungía como el titular de esta Secretaría (Silva, 2003:118-120).

El diseño y ejecución de este sistema consistió en la aplicación de pruebas diagnósticas a los alumnos al inicio de sus estudios en el CCH para conocer el grado de conocimientos y habilidades con los que contaban estos al inicio de sus estudios en el Colegio. En esta ocasión también se llevó a cabo por primera vez en la UNAM la realización de seguimientos longitudinales y la aplicación del Cuestionario de Actividad Docente (CAD) (Silva, 2003:118-120).

Este sistema tuvo como finalidad apoyar y dar certeza a la toma de decisiones del cuerpo directivo que encabezaba el Dr. David Pantoja Morán para prevenir la reprobación y la deserción escolar en los alumnos del CCH (Silva, 2003:118-120). Posteriormente, este sistema de evaluación fue retomado por la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) de la UNAM en el año de 1995 con la aplicación de la prueba diagnóstica que ha aplicado a los egresados de la EMS desde este año hasta la fecha de manera ininterrumpida.

Esta prueba tiene como objetivo principal conocer el grado de dominio (conocimientos y habilidades) que poseen los egresados de todos los tipos de bachillerato en tres áreas del conocimiento cuando ingresan al nivel superior en algunas de las carreras que ofrece esta institución.

La estructura del examen comprende el área de español, conocimientos generales e inglés. La prueba de español consta de sesenta reactivos y evalúa cinco aspectos fundamentalmente: 1) comprensión lectora, 2) gramática, 3) redacción, 4) vocabulario, y 5) ortografía. El examen de conocimientos generales consta de cuatro exámenes diferentes (uno para cada una de las áreas de conocimiento en las que están clasificados los programas de licenciatura que imparte la UNAM: Ciencias físico matemáticas y de las ingenierías, Ciencias biológicas y de la salud, Ciencias Sociales y Humanidades y las artes). Cada uno de estos exámenes incluye un total de 120 reactivos que evalúan temas comunes al bachillerato general y de las áreas de conocimiento antes mencionadas.

Finalmente, el examen de inglés está compuesto de sesenta reactivos que valora los tres niveles básicos del dominio del idioma, los cuales son: principiante, principiante alto e intermedio bajo.

Cabe aclarar que esta prueba se aplicó en todos los años desde su funcionamiento al 100% de la población que ingresó y se inscribió al nivel superior en la UNAM; además se trata de un examen que sustentan tanto los alumnos que ingresan por concurso de selección como los que obtienen el pase reglamentado, esto es los que egresan del CCH (Colegio de Ciencias y Humanidades) y la ENP (Escuela Nacional Preparatoria) que son los dos bachilleratos pertenecientes a la UNAM.

A continuación se muestran los resultados de esta prueba por tipo de ingreso y por bachillerato de procedencia en las tres áreas del conocimiento evaluadas. Posteriormente, se efectúa una reflexión acerca de los factores que inciden en la baja calidad educativa principalmente de los egresados del Colegio de Ciencias y Humanidades que, como se verá más adelante, son quienes en la última década han obtenido el desempeño académico más bajo en todas las áreas evaluadas con respecto a los demás bachilleratos.

Los resultados de esta prueba por tipo de ingreso en el área de español en el periodo 2000-2009 se muestran en el cuadro 4.14.

Cuadro 4.14. Promedio del porcentaje de aciertos por tipo de ingreso y su variación % en español			
Tipo de ingreso	Promedio del % de aciertos		Variación (%) 2000-2009
	2000	2009	
Concurso de Selección	67.3	55.27	-17.88
Pase reglamentado	61	50	-18.03
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE			

En la gráfica anterior se observa que el porcentaje de aciertos promedio es menor en los alumnos que ingresan a la licenciatura a través del pase reglamentado en ambos años. Asimismo, se refleja un deterioro significativo de la calidad educativa en esta área en ambos tipos de ingreso.

En el área de conocimientos generales en el cuadro 4.15 se muestra que en el mismo periodo, a diferencia del área de español, existe un incremento del porcentaje de aciertos promedio del 4% y del 9.6% para los de concurso de selección y pase reglamentado, respectivamente.

Cuadro 4.15 Promedio de porcentaje de aciertos por tipo de ingreso y su variación % en Conocimientos Generales			
Tipo de Ingreso	Promedio de % aciertos		Variación % 2000-2009
	2000	2009	
Concurso de selección	54.32	56.5	4.01
Pase reglamentado	40.75	44.69	9.67
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE			

A pesar del incremento del porcentaje de aciertos, esta cifra sigue siendo insuficiente pues para los que obtienen el pase reglamentado el porcentaje es inferior al 50% y para los que realizan el concurso de selección no rebasa el 60%.

En el caso de los alumnos egresados del bachillerato de la UNAM, en el cuadro 4.16 se muestra el porcentaje promedio obtenido en los dos bachilleratos pertenecientes a esta institución educativa.

Cuadro 4.16. Promedio del porcentaje de aciertos en español y conocimientos y su variación (%) por tipo de ingreso 2000-2009						
Bachillerato UNAM	Español			Conocimientos Generales		
	Promedio de % aciertos		Variación % 2000-2009	Promedio de % aciertos		Variación % 2000-2009
	2000	2009		2000	2009	
ENP	62.65	54.89	-12.39	44.2	48.97	10.79
CCH	55.18	45.69	-17.20	38.81	40.96	5.55

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE

El cuadro anterior refleja que el nivel de desempeño de ambos bachilleratos es deficiente tanto en español como en conocimientos generales. Sin embargo, existe un mayor deterioro de la calidad educativa en el bachillerato del CCH, principalmente en español cuyo porcentaje de aciertos disminuyó en un poco más de quince puntos porcentuales en el periodo 2000-2009.

La carencia de habilidades y conocimientos que poseen los alumnos que ingresan a la UNAM se refleja en mayor medida en el área de inglés. Esta afirmación se demuestra en el cuadro 4.17.

Cuadro 4.17. Porcentaje de alumnos de la población de primer ingreso en cada nivel de inglés y su variación (%)				
Nivel	Tipo de ingreso	Porcentaje de alumnos en cada nivel		Variación (%) (2000-2009)
		2000	2010	
No clasificó	Pase reglamentado	82.9	78.2	-5.7
	Concurso de selección	69.3	58.9	-15.0
Principiante	Pase reglamentado	9.8	12	22.4
	Concurso de selección	10.6	14.9	40.6
Principiante alto	Pase reglamentado	5.8	6.4	10.3
	Concurso de selección	10.6	11.7	10.4
Intermedio bajo	Pase reglamentado	1.5	3.4	126.7
	Concurso de selección	9.4	14.5	54.3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE), UNAM

En el cuadro anterior se visualiza que por tipo de ingreso el porcentaje de alumnos que ingresó al nivel superior a través del pase reglamentado se ubicó mayoritariamente en el nivel no clasificó. Esto indica que más de tres cuartas partes de esta población no cuenta con los conocimientos más básicos en esta área del conocimiento. Para el caso del bachillerato de la UNAM (pase reglamentado), esta cifra se elevó hasta en un 92.2% y 89.7% en los egresados del CCH en el 2000 y 2009, respectivamente, mientras que en la ENP fue de 80.0% y 64.8% en los mismo años.

Lo anterior indica que los egresados de la EMS al no contar con las herramientas, habilidades y conocimientos suficientes para comprender y entender un texto en español, mucho menos pueden comprender y poseer habilidades en el área de inglés.

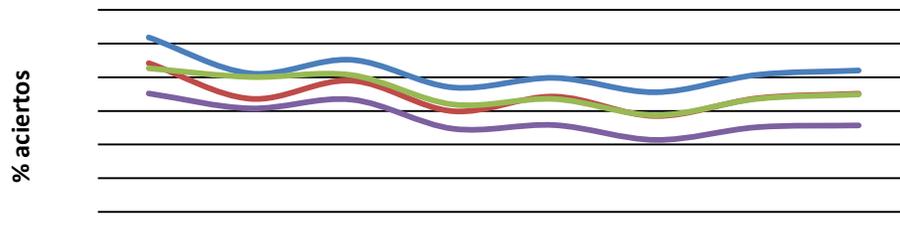
De los cuadros anteriores se puede concluir que las habilidades y conocimientos que poseen los alumnos que ingresan a la UNAM son insuficientes en las tres áreas del conocimiento evaluadas. Otro aspecto que se observa es que los alumnos que ingresan a la UNAM mediante el pase reglamentado son los que presentan los resultados más bajos. Este bajo desempeño de los egresados del bachillerato de la UNAM es producto de que el CCH ha obtenido un porcentaje promedio de aciertos más bajo con respecto a los demás bachilleratos en todas las áreas del conocimiento. Para demostrar esta afirmación se presenta el cuadro 4.18.

4.18. Promedio del porcentaje de aciertos en Español y Conocimientos Generales por bachillerato de procedencia. Año 2009		
Bachillerato de Procedencia	Español	Conocimientos Generales*
Extranjero	67.86	65.9
Incorporados a la UNAM	62	62.1
Preparatoria abierta	59.69	56.4
CECYT (IPN)	57.39	59.01
Militar	56.9	46.1
Otros bachilleratos	56.5	56.6
ENP	54.89	49
Estatad o municipal	53.47	56.5
Incorporados a la SEP	53.42	54.8
Normal Superior	51.8	51.9
Colegio de Bachilleres	48.06	51.2
CONALEP	46.08	45.1
CCH	45.69	41
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE, UNAM		
* Este valor es el promedio de los promedios del porcentaje de aciertos de las áreas académicas (Ciencias Físico-Matemáticas y las Ingenierías, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales, Humanidades y las artes).		

En el cuadro anterior se observa que el promedio de porcentaje de aciertos en el CCH en el 2009 fue el más bajo en comparación con el resto de los bachilleratos tanto en español como en conocimiento generales.

Sin embargo, esto no explica la tendencia del desempeño académico que han obtenido los egresados de todos los bachilleratos a lo largo de la última década. Para analizar esta tendencia, en los gráficos 4.11 y 4.12 se presentan las trayectorias del porcentaje de aciertos promedio por bachillerato de procedencia en estas dos áreas del conocimiento a lo largo del periodo 2000-2009.

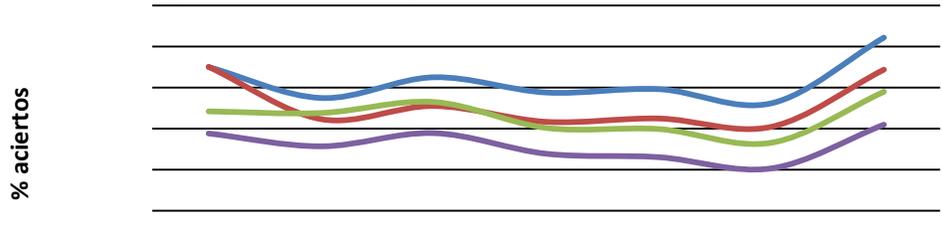
Gráfica 4.11. Promedio del porcentaje de aciertos en Español por bachillerato de procedencia 2000-2009



	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2009
— Incorporadas a la UNAM	71.83	61.14	65.16	56.96	59.8	55.54	60.71	62
— Otros bachilleratos	64.18	53.61	58.99	49.91	54.25	48.49	53.74	55.12
— ENP	62.65	60.07	60.64	51.91	53.53	48.72	53.59	54.89
— CCH	55.18	50.74	53.36	44.7	45.78	41.37	45.15	45.69

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE, UNAM

Gráfica 4.12. Promedio del porcentaje de aciertos en Conocimientos Generales por bachillerato de procedencia 2000-2009



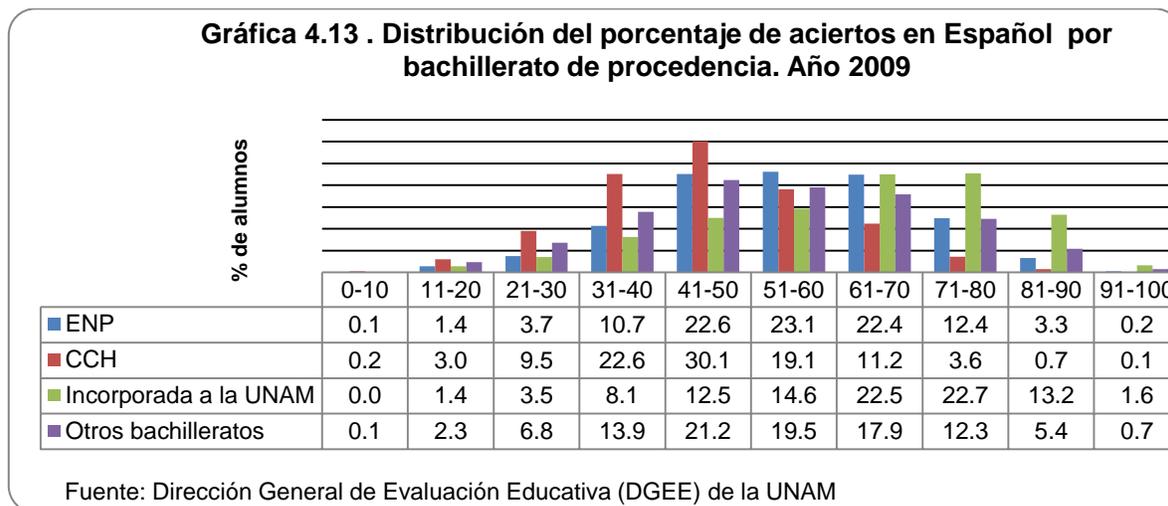
	2000	2001	2003	2004	2005	2006	2009
— Incorporadas a la UNAM	54.99	47.46	52.50	48.79	49.60	46.2	62.16
— Otros bachilleratos	55.04	42.30	45.51	41.65	42.46	40.44	54.36
— ENP	44.21	43.80	46.48	40.16	39.90	36.6	48.98
— CCH	38.82	35.69	38.91	33.89	33.05	30.3	40.97

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGEE, UNAM

En las gráficas anteriores se observa una tendencia a la baja a lo largo del periodo analizado del promedio del porcentaje de aciertos obtenidos para todos los bachilleratos. Para ambos casos se observa un repunte en 2009. Cabe mencionar que este repunte es más pronunciado en el área de conocimientos generales. Sin embargo, este porcentaje es inferior con relación al área de español.

Otro aspecto que se visualiza es que el CCH en todos los años obtuvo un porcentaje de aciertos inferior en comparación con el resto de los bachilleratos. Este bajo desempeño por parte de los egresados del CCH se debe a que un porcentaje significativo de éstos se ubicó en los niveles más bajos de desempeño.

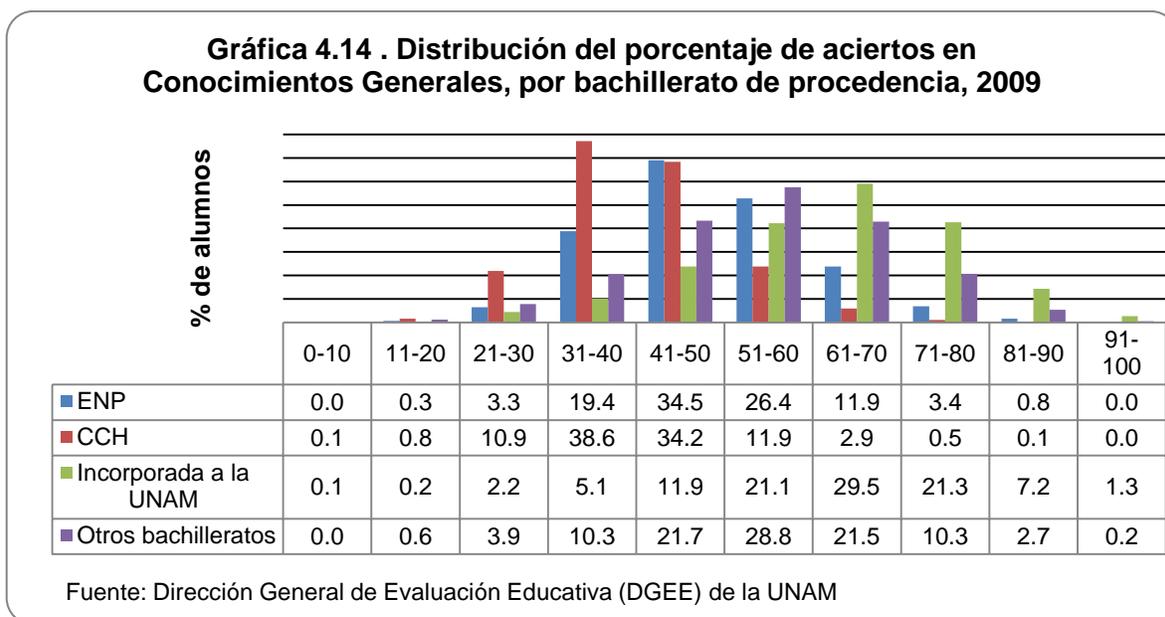
Para ilustrar lo anterior, a continuación se presenta la distribución del porcentaje de aciertos en español y conocimientos generales por bachillerato de procedencia agrupados en diez intervalos. En primer lugar se muestra en la gráfica 4.13 el desempeño obtenido por cada bachillerato en el área de español.



En la gráfica anterior se visualiza que casi dos terceras partes, esto es el 65.4% de alumnos egresados del CCH obtuvo menos del 51% de aciertos. Asimismo, se observa que en este bachillerato a partir del quinto intervalo empieza a descender considerablemente la proporción de alumnos que obtiene un porcentaje de aciertos mayor al 50%. Incluso el porcentaje de alumnos que obtuvo más del 80% de aciertos es prácticamente inexistente.

Por el contrario, el 60% de los egresados del bachillerato incorporado a la UNAM obtuvo más del 60% de aciertos.

En el área de conocimientos generales, la gráfica 4.14 muestra un comportamiento similar.



En la gráfica anterior se percibe que el 84.6% de los alumnos que egresó del CCH obtuvo menos del 51% de aciertos. La mayor parte, esto es el 38.6% y 34.2% de los alumnos se posicionó en el cuarto y quinto intervalo. Por el contrario, el grueso de los alumnos que proviene de los bachilleratos incorporados a la UNAM y de otros bachilleratos, esto es el 80.4% y el 63.5% respectivamente obtuvo más del 50% de aciertos.

Los datos anteriormente expuestos para el periodo 2000-2009 permiten establecer dos conclusiones. La primera es el deterioro de la calidad educativa que poseen los egresados de los diferentes tipos de bachillerato en todas las áreas evaluadas cuando ingresan al nivel superior en la UNAM. Esto demuestra que la baja calidad educativa es un problema que también está presente en la UNAM a pesar de que esta institución logra absorber a los estudiantes que presentan el desempeño

académico más alto en el examen de selección cuando ingresan al bachillerato o a la licenciatura.

La segunda conclusión es que la mayor parte de los alumnos egresados del Colegio de Ciencias y Humanidades se ubicó en los niveles de desempeño más bajos, lo cual nos indica que su nivel de preparación y conocimiento en los temas evaluados son escasos. Esta situación coloca a los egresados de esta institución en una situación en la que si bien su preparación es más deficiente que la del resto de los bachilleratos, principalmente del bachillerato incorporado a la UNAM, tienen acceso a la licenciatura de la Universidad Nacional.

Por el contrario, los egresados del resto de los bachilleratos se encuentran en una situación de desventaja debido a que la mayor parte de estos son excluidos de los procesos de selección de ingreso a esta máxima casa de estudios, ya que la mayor parte de los lugares que otorga la UNAM son destinados para los egresados del CCH y de la ENP.

Por lo anterior, resulta fundamental replantear una reforma universitaria que implique la eliminación del pase reglamentado en el CCH y la ENP, pues esto obligaría a ambos bachilleratos a elevar la calidad del sistema de bachillerato de la UNAM, principalmente en el CCH.

A pesar de que los egresados del CCH y del bachillerato incorporado a la UNAM pertenecen al bachillerato general, que es la modalidad que obtiene los mejores resultados a nivel nacional, aun así persisten serios problemas en el nivel de preparación que están percibiendo los egresados del CCH. Por esta razón, se podría decir que no solamente existe un problema generalizado de la baja calidad en la EMS sino también un problema de desigualdad en la calidad educativa entre las instituciones que conforman bachillerato general.

Cabe mencionar que los problemas de la baja y desigual calidad educativa en la EMS es un factor primordial que influye en el rendimiento académico de los alumnos durante su estancia en la licenciatura. Estudios realizados por diversas facultades de la UNAM, entre ellas la Facultad de Medicina, muestran que un alumno académicamente exitoso durante los dos primeros años de la carrera de medicina⁹, es quien acredita con una puntuación superior a la media las evaluaciones diagnósticas que aplica la DGEE de la UNAM en las áreas de español, conocimientos generales e inglés, así como los exámenes departamentales que aplica esta misma facultad en el primer y segundo año de la carrera.

Este estudio reveló que los alumnos que tienen mayor éxito en esta carrera son los egresados de las escuelas incorporadas a la UNAM y de la ENP, mientras que los del CCH al obtener un desempeño deficiente en las pruebas muestran índices más altos de reprobación y deserción escolar.

Por lo anterior, conviene señalar cuáles son los factores que han incidido de manera negativa en la calidad educativa del bachillerato de la UNAM, principalmente del CCH. En párrafos anteriores se resaltó la importancia que han tenido las evaluaciones diagnósticas desde sus antecedentes en la creación de un sistema de información y evaluación de la política educativa en la UNAM. No obstante, conviene preguntarse ¿Por qué la UNAM, al contar con un sistema de información y evaluación tan importante, no ha logrado elevar o al menos evitar el deterioro de la calidad de sus respectivos bachilleratos, principalmente del CCH?.

⁹Una investigación realizada en el 2010 titulada "Variables asociadas al éxito académico en estudiantes de la licenciatura de la UNAM" realizada por la Facultad de Medicina de esta misma universidad, tuvo como finalidad identificar las variables de factores académicos, personales y socioeconómicos asociados al éxito académico durante los dos primeros años de la carrera en los estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM para la generación 2002-2003 para ambos turnos. Este estudio sólo hace referencia a los dos primeros años de la carrera debido a que en este periodo el alumno define la continuación o abandono de sus estudios.

De acuerdo con Hernández y Silva (2011) la baja calidad en el aprendizaje de los egresados del CCH se debe a diversos factores, pero el principal factor es el abandono de una cultura de evaluación en esta institución a partir del año 2000 y la falta de autocrítica en torno a la formación académica de sus alumnos que han signado lamentablemente los estilos de gestión de las últimas administraciones de esta institución. Esto se ha traducido en la falta de acciones y estrategias institucionales que potencien el desarrollo de las capacidades cognitivas y sociales tanto de alumnos como de profesores para elevar la calidad educativa.

Por lo anterior, resulta pertinente que los sistemas de información y evaluación de las instituciones sean tomados en cuenta para ejecutar una serie de acciones que conlleven a elevar la calidad educativa de los egresados no sólo del bachillerato de la UNAM sino de todas las instituciones que conforman la EMS.

A continuación se presentan algunas de las acciones que podría retomar nuestro país para mejorar los estándares de calidad del sistema educativo y promover la equidad en el aprendizaje de aquellos alumnos que provienen de zonas socialmente y culturalmente desfavorecidas.

De acuerdo con el planteamiento teórico de las escuelas eficaces que ha acuñado la OCDE (2010), las principales acciones que deberían de ejecutar los sistemas educativos para mejorar la calidad educativa tendrían que estar encaminadas a mejorar la formación de los docentes; realizar seguimientos longitudinales para evitar la reprobación y la deserción escolar de los alumnos; y finalmente un mayor acercamiento de los padres de familia con sus hijos para contribuir en el aprendizaje de éstos.

Las acciones anteriormente mencionadas han contribuido a mejorar la calidad educativa de los mejores sistemas educativos. Al respecto el informe McKinsey (2008), señala que el éxito de sistemas educativos como Finlandia, Japón, Corea, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Reino Unido que son los países que resultan mejor evaluados en las pruebas estandarizadas internacionales como lo es el caso

de PISA, se debe a que estos países han garantizado un mayor financiamiento público, es decir, han introducido modelos de financiamiento que asignan recursos adicionales a las escuelas que necesitan mejoras. En este caso las fórmulas de financiamiento están diseñadas para asignar más fondos a las escuelas con alumnos provenientes de entornos desventajosos. Con estas medidas se ha logrado una distribución más equitativa en la calidad del aprendizaje.

Otro factor que ha contribuido a elevar la calidad de estos sistemas educativos es que cuentan con un sistema de evaluación eficiente que les ha permitido evaluar no sólo los conocimientos y habilidades de alumnos y profesores de forma objetiva sino también les ha permitido instrumentar acciones para que las políticas educativas logren elevar el rendimiento académico de los alumnos.

Este mismo informe expresa que otro de los factores que han incidido en la calidad educativa de estos sistemas educativos son los procesos de reformas educativas que se empezaron a gestar a partir de la década de los setenta. Sin embargo, no todos los procesos de reforma conllevaron a una mejora en la calidad de la educación. Algunos de estos procesos redujeron significativamente la intervención del gobierno central en el sistema educativo. Tal fue el caso de Chicago, Milwaukee y Seattle en Estados Unidos y Nueva Zelanda en donde los resultados fueron desalentadores, pues los resultados de estas escuelas no difirieron sustancialmente a los de las escuelas públicas.

Por lo anterior, se puede concluir que no es posible que una mayor financiación privada logre reducir la desigualdad en la calidad educativa, pues la experiencia internacional demuestra que los países que han otorgado un mayor financiamiento público a las escuelas de entornos desventajosos han contribuido a mejorar la eficiencia y la equidad global.

Capítulo V. Desigualdad educativa y nivel de desarrollo en la EMS

5.1. Indicadores de desigualdad educativa en la EMS a nivel nacional y por entidad federativa

En este último capítulo se analiza el problema de la desigualdad educativa en la EMS entre entidades federativas y el grado de desarrollo entre éstas, tomando en cuenta los indicadores de financiamiento, cobertura y calidad educativa que se presentaron en los capítulos anteriores. Para analizar este fenómeno, se construyó el índice de desarrollo de la EMS (IDEMS) a partir de la metodología empleada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el cálculo del índice de desarrollo humano (IDH)¹⁰.

El IDEMS sintetiza el avance obtenido por los diferentes subsistemas de educación media superior en tres indicadores como el gasto público por alumno, la cobertura y la calidad en la EMS. Este índice es medido en un rango de cero a uno, en el que los valores más cercanos a uno significan un mayor desarrollo en este nivel educativo. En este caso un valor de uno corresponde al máximo logro posible, mientras que un valor de cero indica que no existe avance alguno. Asimismo, este índice permite distinguir la desigualdad existente entre entidades.

Previo a la construcción del índice de desarrollo en este nivel educativo se calculó el logro obtenido en cada indicador (gasto público por alumno, cobertura y calidad) por entidad federativa a través de los siguientes tres índices:

¹⁰ El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una herramienta utilizada por el PNUD que explora las características locales de las capacidades básicas de los individuos en una sociedad. Por otra parte, este índice permite referir las dimensiones básicas a unidades territoriales o geográficas haciendo evidentes las diferencias de estos elementos, ya sea entre naciones, entidades federativas o municipios. Para su cálculo el PNUD considera indicadores como el de la esperanza de vida, la tasa de alfabetismo y matriculación escolar, y finalmente el PIB per cápita.

1. Índice de Gasto público por alumno en la EMS:

$$\text{Índice de Gasto público por alumno en EMS} = \frac{\ln(\text{valor real}) - \ln(100)}{\ln(\text{valor máximo}) - \ln(100)}$$

En esta fórmula el valor máximo corresponde a la entidad que más gastó por concepto de gasto público por alumno, mientras que el valor mínimo se considera de 100 por ser una variable monetaria.

2. Índice de cobertura en la EMS: Para la construcción de este índice se utilizó la misma fórmula que en el índice de gasto.

$$\text{Índice de Cobertura} = \frac{\text{Valorefectivo}_{\text{entidad}} - \text{Valor mínimo}_{\text{entidad}}}{\text{Valormáximo} - \text{Valor mínimo}}$$

El índice de cobertura considera un valor máximo del 100% y un valor mínimo del 0%.

3. Índice de calidad en la EMS

$$\text{Índice de Calidad} = \frac{\text{Valorefectivo}_{\text{entidad}} - \text{Valor mínimo}_{\text{entidad}}}{\text{Valormáximo} - \text{Valor mínimo}}$$

En esta fórmula el valor máximo corresponde a la entidad que resultó mejor evaluada en la prueba EXANI-II del CENEVAL, es decir, corresponde a la entidad que obtuvo el más alto puntaje en esta prueba. Mientras que el valor mínimo hace referencia a la entidad que obtuvo el menor desempeño.

Finalmente, para la construcción del IDEMS se tomó en cuenta los tres índices componentes anteriormente mencionados en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Desarrollo EMS} = \sqrt[3]{(\text{índice de gasto}) \cdot (\text{índice de cobertura}) \cdot (\text{índice de calidad})}$$

Tomando en cuenta el cálculo anterior, a continuación se presenta el panorama del desarrollo educativo en este nivel a nivel nacional y por entidad federativa.

En primer término se presenta la evolución del índice de gasto público por alumno para el periodo 2001-2010. Cabe aclarar que para el cálculo de este índice no se dispone de datos para el 2000, debido a la inexistencia de datos del gasto público federal ejercido para este año por entidad federativa. Posteriormente, se presenta el índice de cobertura en el periodo 2000-2010.

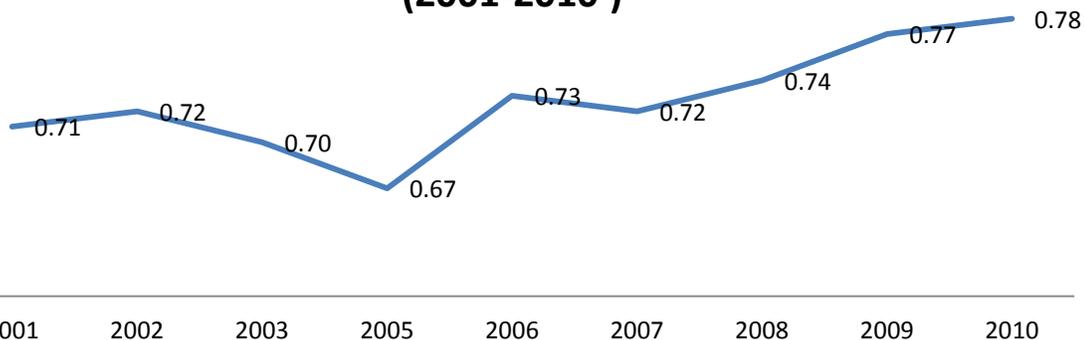
Enseguida se presenta el índice de calidad considerando la prueba EXANI-II que aplica el CENEVAL, sólo para los años 2009 y 2010, ya que sólo se cuenta con esta información. Finalmente, se presenta el IDEMS a nivel nacional y por entidad federativa para el último año de estudio que es el 2010.

5.1.1. Índice de gasto público por alumno a nivel nacional y por entidad federativa 2001-2010

En el capítulo II se explicó que el gasto educativo por alumno es la razón total de los recursos gubernamentales asignados a un nivel educativo de referencia entre la matrícula que atienden las escuelas públicas de ese nivel. Asimismo, se observó que en la última década este gasto ha sido errático, además de que tenido una tendencia decreciente. Tan sólo el gasto público real por alumno en el 2001 fue de \$4,288 y para el 2010 fue de \$3,88. Esto significó una variación porcentual real de -9.31% en el periodo 2001-2010.

A pesar de la disminución de este gasto, el índice de gasto, que es uno de los componentes del IDEMS, ha ido en aumento. La evolución de este índice en el periodo 2001-2010 se observa en la gráfica 5.1.

**Gráfica 5.1. Índice de Gasto por alumno en la EMS
(2001-2010)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología empleada por el PNUD para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En la gráfica anterior se visualiza que el índice pasó de 0.71 en 2001 a 0.78 en 2010. El incremento porcentual en el mismo periodo analizado fue de 9.85%.

El aumento de este índice se debe a que disminuyó la brecha de desigualdad entre lo que gastaron las entidades federativas por concepto de gasto público por alumno. Esto es, entre más se acerque una entidad a la que más gasta, mayor será su índice de gasto. Como las brechas se acortaron, el grueso de las entidades vieron aumentar su índice y en consecuencia, también lo hace el nacional. Prueba de ello es que en el 2001 la entidad que más gastó en este rubro fue Colima con \$16,342 y la que menos gastó ejerció fue Veracruz con \$1,179; mientras que para el 2010 la entidad que más gastó por este concepto fue Campeche con \$9,551 y la que menos gastó fue Veracruz con \$1,350.

Los resultados de este mismo índice por entidad federativa se muestran en el cuadro 5.1.

Cuadro 5.1. Índice de Gasto Público por Alumno (IGP) por entidad federativa (2001-2010)						
Entidad Federativa	Gasto público por alumno (pesos de 2003) Año 2001	IGP 2001	Gasto Público por alumno (pesos de 2003) Año 2010	IGP 2010	Variación % del IGP (2001-2010)	Posición 2010
Aguascalientes	3,193.97	0.68	3,533.72	0.78	15.04	24
Baja California	2,993.97	0.67	3,825.73	0.80	19.84	21
Baja California Sur	3,275.32	0.68	4,212.93	0.82	19.85	19
Campeche	8,583.54	0.87	9,551.29	1.00	14.46	1
Coahuila	3,288.06	0.69	3,419.61	0.77	13.04	25
Colima	16,342.22	1.00	8,894.10	0.98	-1.56	3
Chiapas	2,803.11	0.65	3,596.55	0.79	20.14	23
Chihuahua	1,871.83	0.57	3,011.23	0.75	29.92	27
Distrito Federal	3,912.03	0.72	3,711.22	0.79	10.17	22
Durango	4,527.93	0.75	4,914.99	0.85	14.18	14
Guanajuato	3,543.74	0.70	3,251.14	0.76	9.08	26
Guerrero	5,532.64	0.79	4,559.88	0.84	6.39	15
Hidalgo	5,361.62	0.78	4,513.14	0.84	6.94	18
Jalisco	8,537.05	0.87	4,992.57	0.86	-1.70	12
Estado de México	1,335.30	0.51	1,364.72	0.57	12.72	31
Michoacán	5,191.70	0.77	5,149.30	0.86	11.55	11
Morelos	5,277.30	0.78	4,520.07	0.84	7.41	17
Nayarit	8,114.14	0.86	8,923.09	0.99	14.20	2
Nuevo León	8,544.17	0.87	6,498.57	0.92	4.90	6
Oaxaca	3,428.37	0.69	4,537.99	0.84	20.65	16
Puebla	3,172.67	0.68	2,100.48	0.67	-1.55	30
Querétaro	7,248.60	0.84	6,438.44	0.91	8.69	7
Quintana Roo	4,483.81	0.75	5,692.32	0.89	18.79	10
San Luis Potosí	2,685.25	0.65	2,856.54	0.74	13.88	28
Sinaloa	9,323.54	0.89	7,809.64	0.96	7.41	4
Sonora	3,099.71	0.67	4,096.11	0.81	20.85	20
Tabasco	4,372.77	0.74	6,000.41	0.90	21.14	9
Tamaulipas	2,170.83	0.60	2,344.12	0.69	14.57	29
Tlaxcala	4,122.57	0.73	4,918.26	0.85	17.08	13
Veracruz	1,179.46	0.48	1,350.66	0.57	17.92	32
Yucatán	8,140.12	0.86	6,683.81	0.92	6.77	5
Zacatecas	8,023.23	0.86	6,384.67	0.91	5.96	8
Nacional	4,288.33	0.71	3,888.79	0.78	9.13	

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología empleada por el PNUD para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

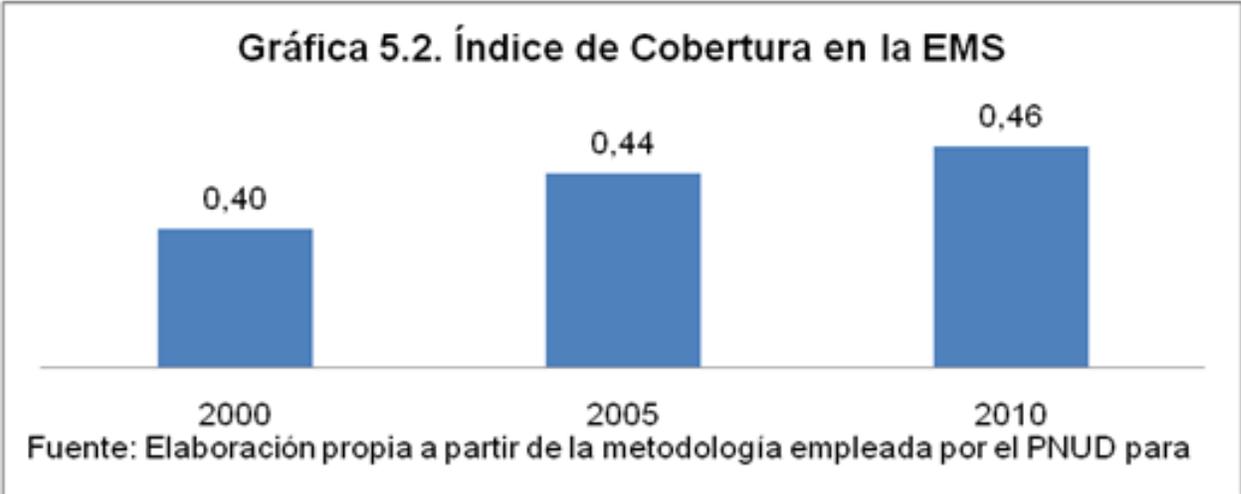
En el cuadro anterior se visualiza que en la mayoría de los estados con excepción de cuatro, se dio un incremento en el índice de gasto público por alumno. En la mayoría de los casos, este incremento fue superior al 10%. Sólo los estados de Colima, Jalisco y Puebla disminuyeron su índice a lo largo del periodo en un -1.56%, -1.70% y -1.55%, respectivamente.

Asimismo, los estados que obtuvieron un mejor desempeño en el 2010 al posicionarse en los primeros cinco lugares fueron Campeche (1), Nayarit (0.99), Colima (0.98), Sinaloa (0.96) y Yucatán (0.92). Los estados con menor avance fueron Veracruz (0.57), Estado de México (0.57), Puebla (0.67), Tamaulipas (0.69) y San Luis Potosí (0.74). El índice de gasto para el resto de los estados osciló entre el valor de 0.75 y 0.98.

En conclusión, se puede decir que el diferencial de desigualdad en el índice de gasto público por alumno entre entidades federativas ha disminuido.

5.1.2. Índice de Cobertura a nivel nacional y por entidad federativa 2000-2010

En el capítulo III se observó que la mayoría de los estados en el 2000, 2005 y 2010 presentó una cobertura inferior al 50%. Por esta razón, los resultados del cálculo realizado para el índice de cobertura en este nivel educativo para estos mismos años son bajos. Esto se demuestra en la gráfica 5.2.



En la gráfica anterior también se observa que del 2000 al 2010 sólo se logró avanzar en 0.06 puntos porcentuales en el índice de cobertura. Este índice por entidad federativa se presenta en el cuadro 5.2.

Cuadro 5.2. Índice de Cobertura por entidad federativa (2001-2010)						
Entidad Federativa	Cobertura (%) 2000	Índice de Cobertura 2000	Cobertura (%) 2010	Índice de Cobertura 2010	Variación % del Índice de Cobertura (2000-2010)	Posición 2010
Aguascalientes	36.04	0.36	45.13	0.45	25.23	18
Baja California	35.19	0.35	48.68	0.49	38.34	12
Baja California Sur	46.06	0.46	53.64	0.54	16.47	3
Campeche	37.92	0.38	43.95	0.44	15.91	21
Coahuila	38.07	0.38	45.13	0.45	18.54	17
Colima	37.93	0.38	50.59	0.51	33.36	6
Chiapas	30.46	0.3	43.19	0.43	41.8	24
Chihuahua	35.38	0.35	49.09	0.49	38.75	8
Distrito Federal	61.50	0.62	74.85	0.75	21.71	1
Durango	36.79	0.37	48.81	0.49	32.68	9
Guanajuato	29.23	0.29	37.19	0.37	27.21	30
Guerrero	32.41	0.32	36.54	0.37	12.75	31
Hidalgo	35.12	0.35	48.79	0.49	38.93	10
Jalisco	32.88	0.33	43.40	0.43	31.99	23
Estado de México	30.89	0.31	43.09	0.43	39.49	25
Michoacán	23.89	0.24	36.16	0.36	51.35	32
Morelos	38.56	0.39	48.43	0.48	25.57	14
Nayarit	39.67	0.4	48.65	0.49	22.65	13
Nuevo León	37.37	0.37	45.05	0.45	20.55	19
Oaxaca	31.23	0.31	40.05	0.4	28.23	29
Puebla	30.78	0.31	46.82	0.47	52.1	16
Querétaro	33.26	0.33	42.45	0.42	27.64	27
Quintana Roo	37.04	0.37	43.77	0.44	18.16	22
San Luis Potosí	27.64	0.28	42.14	0.42	52.48	28
Sinaloa	48.73	0.49	54.20	0.54	11.22	2
Sonora	45.11	0.45	51.85	0.52	14.93	5
Tabasco	45.27	0.45	52.80	0.53	16.65	4
Tamaulipas	36.15	0.36	50.08	0.5	38.55	7
Tlaxcala	38.85	0.39	48.76	0.49	25.51	11
Veracruz	35.19	0.35	44.01	0.44	25.06	20
Yucatán	38.21	0.38	47.00	0.47	23	15
Zacatecas	26.86	0.27	43.00	0.43	60.09	26
Nacional	35.99	0.36	46.39	0.46	27.70	

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología empleada por el PNUD para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En el cuadro anterior se muestra que en el periodo 2000-2010 todas las entidades federativas incrementaron su índice de cobertura en más de diez puntos porcentuales. Sin embargo, este índice en la mayoría de las entidades oscila entre 0.4 y 0.5.

Esto indica que el avance en este indicador sigue siendo insuficiente. Otro aspecto que se observa es la disparidad entre la entidad que obtuvo el valor máximo observado y la que obtuvo el valor más bajo. Tal es el caso del Distrito Federal cuyo índice de cobertura en el 2010 fue de 0.75, mientras que el de Michoacán y Guerrero fue de 0.36 y 0.37, respectivamente.

5.1.3. Índice de Calidad a nivel nacional y por entidad federativa 2009-2010

El último indicador analizado es el de calidad. A nivel nacional este índice pasó de 0.61 en 2009 a 0.58 en 2010. Esto significó una disminución de 0.03 puntos porcentuales. La evolución de este índice en este periodo por entidad federativa se presenta en el cuadro 5.3.

Cuadro 5.3. Índice de Calidad por entidad federativa (2009-2010)						
Entidad Federativa	Puntaje promedio 2009	Índice de Calidad 2009	Puntaje promedio 2010	Índice de Calidad 2010	Variación del Índice de Calidad (2009-2010) %	Posición 2010
Aguascalientes	1,017	0.91	1,029	0.88	-3.26	4
Baja California	982	0.47	976	0.31	-33.42	28
Baja California Sur	980	0.44	987	0.43	-2.92	19
Campeche	967	0.28	979	0.34	23.56	25
Coahuila	977	0.41	987	0.43	6.18	20
Colima	1,010	0.82	1,009	0.67	-18.97	10
Chiapas	972	0.34	984	0.40	16.41	22
Chihuahua	1,012	0.85	1,017	0.75	-11.25	6
Distrito Federal	1,022	0.97	1,040	1.00	2.60	1
Durango	985	0.51	997	0.54	6.18	14
Guanajuato	980	0.44	995	0.52	16.50	16
Guerrero	945	0.00	947	0.00	0.00	32
Hidalgo	999	0.68	1,012	0.70	2.25	8
Jalisco	980	0.44	987	0.43	-2.92	21
Estado de México	1,002	0.72	1,007	0.65	-10.58	11
Michoacán	991	0.58	1,005	0.62	7.11	12
Morelos	994	0.62	1,012	0.70	12.68	9
Nayarit	961	0.20	970	0.25	22.11	30
Nuevo León	1,028	1.05	1,040	1.00	-4.82	2
Oaxaca	973	0.35	979	0.34	-2.92	26
Puebla	991	0.58	995	0.52	-11.36	17
Querétaro	1,010	0.82	1,026	0.85	3.24	5
Quintana Roo	988	0.54	996	0.53	-3.20	15
San Luis Potosí	1,008	0.80	1,015	0.73	-8.31	7
Sinaloa	971	0.33	975	0.30	-8.52	29
Sonora	966	0.27	978	0.33	25.40	27
Tabasco	957	0.15	953	0.06	-57.53	31
Tamaulipas	973	0.35	982	0.38	6.18	23
Tlaxcala	980	0.44	980	0.35	-19.91	24
Veracruz	997	0.66	1,003	0.60	-8.52	13
Yucatán	1,024	1.00	1,039	0.99	-1.08	3
Zacatecas	985	0.51	988	0.44	-12.93	18
Nacional	993	0.61	1,001	0.58	-4.44	

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología empleada por el PNUD para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En el cuadro anterior se visualiza que más de la mitad de los estados presentaron una variación negativa en el índice de calidad en el periodo 2009-2010. Las reducciones más significativas se dieron en los estados de Tabasco (-57.53%), Baja California (-33.42%), Tlaxcala (-19.91%), Colima (-18.97%) y Chiapas (-16.41%). Por el contrario, las entidades que obtuvieron mayores incrementos en este índice fueron Sonora (25.40%), Campeche (23.56%) y Nayarit (22.11%).

Las entidades federativas que presentaron un índice más alto en el 2010 en este rubro fueron el Distrito Federal (1), Nuevo León (1), Yucatán (0.99), Aguascalientes (0.88) y Querétaro (0.85). Por el contrario, los estados que tuvieron un menor logro en este indicador fueron Guerrero (0), Tabasco (0.06), Nayarit (0.25), Sinaloa (0.30) y Baja California (0.31). Con estos datos se visualiza una vez más la imperante desigualdad en la calidad educativa entre entidades federativas.

Asimismo, se puede decir que existe un proceso de divergencia en la calidad donde unas avanzan y otras retroceden.

Habiendo construido los tres componentes del IDEMS, a continuación se presenta este indicador para ver el grado de desarrollo existente en este nivel educativo.

5.1.4. Índice de Desarrollo en la Educación Media Superior (IDEMS) a nivel nacional y por entidad federativa en el 2010.

Los tres indicadores anteriormente mencionados, el gasto público por alumno, la cobertura y la calidad educativa son aspectos esenciales para alcanzar el desarrollo de la EMS. Sin embargo, el grado de desarrollo alcanzado en este nivel educativo ha sido muy bajo. En el 2010 a nivel nacional fue del 0.51. En el cuadro 5.4 se desglosa este índice por entidad federativa.

Cuadro 5.4. Índice de Desarrollo de la Educación Media Superior (IDEMS) por entidad federativa (2010)					
Entidad Federativa	Índice de Gasto por alumno	Índice de Cobertura	Índice de Calidad	Índice de Desarrollo de la EMS	Posición IDEMS
Distrito Federal	0.79	0.75	1.00	0.83	1
Yucatán	0.92	0.47	0.99	0.75	2
Nuevo León	0.92	0.45	1.00	0.74	3
Colima	0.98	0.51	0.67	0.69	4
Querétaro	0.91	0.42	0.85	0.69	5
Aguascalientes	0.78	0.45	0.88	0.67	6
Hidalgo	0.84	0.49	0.70	0.66	7
Chihuahua	0.75	0.49	0.75	0.65	8
Morelos	0.84	0.48	0.70	0.65	9
Durango	0.85	0.49	0.54	0.61	10
San Luis Potosí	0.74	0.42	0.73	0.61	11
Quintana Roo	0.89	0.44	0.53	0.59	12
Baja California Sur	0.82	0.54	0.43	0.57	13
Michoacán	0.86	0.36	0.62	0.57	14
Zacatecas	0.91	0.43	0.44	0.55	15
Jalisco	0.86	0.43	0.43	0.54	16
Estado de México	0.57	0.43	0.65	0.54	17
Puebla	0.67	0.47	0.52	0.54	18
Sinaloa	0.96	0.54	0.30	0.54	19
Campeche	1.00	0.44	0.34	0.53	20
Coahuila	0.77	0.45	0.43	0.53	21
Guanajuato	0.76	0.37	0.52	0.53	22
Tlaxcala	0.85	0.49	0.35	0.53	23
Veracruz	0.57	0.44	0.60	0.53	24
Sonora	0.81	0.52	0.33	0.51	25
Chiapas	0.79	0.43	0.40	0.50	26
Tamaulipas	0.69	0.5	0.38	0.50	27
Baja California	0.80	0.49	0.31	0.49	28
Nayarit	0.99	0.49	0.25	0.49	29
Oaxaca	0.84	0.4	0.34	0.49	30
Tabasco	0.90	0.53	0.06	0.31	31
Guerrero	0.84	0.37	0.00	0.00	32
Nacional	0.78	0.46	0.58	0.59	

Fuente: Elaboración propia a partir de la metodología empleada por el PNUD para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

En el cuadro anterior se observa que las entidades que presentaron un mayor índice de desarrollo fueron el Distrito Federal, Yucatán, Nuevo León, Colima y Querétaro. Por el contrario, Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero se posicionaron en los últimos lugares. Cabe mencionar que la desigualdad nacional en los niveles del IDEMS se origina principalmente en estos últimos estados.

La desigualdad entre entidades se ilustra con el hecho de que 20 estados cuentan con un nivel de desarrollo inferior al nacional, y los restantes se encuentran por encima. No obstante, esto no indica con precisión el nivel de desarrollo que posee cada entidad federativa. Para ello, se construyó una clasificación del IDEMS que incluye tres categorías de desarrollo: 1) desarrollo alto, 2) desarrollo medio, y 3) desarrollo bajo¹¹. Esta clasificación se presenta en el cuadro 5.5.

Cuadro 5.5. Clasificación en el nivel de desarrollo en la EMS por entidad federativa	
Categorías de Desarrollo en la EMS	Entidad Federativa
Desarrollo Alto (0.8 - 1)	Distrito Federal
Desarrollo Medio (0.5 - 0.79)	Yucatán, Nuevo León, Colima, Querétaro, Aguascalientes, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, Durango, San Luis Potosí, Quintana Roo, Baja California Sur, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Estado de México, Puebla, Sinaloa, Campeche, Coahuila, Guanajuato, Tlaxcala, Veracruz, Sonora, Chiapas y Tamaulipas.
Desarrollo Bajo (Menos de 0.5)	Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero.
Fuente: Elaboración propia a partir de la clasificación empleada por el PNUD para el Índice de Desarrollo Humano (IDH).	

¹¹ La construcción de esta clasificación se realizó tomando en cuenta nuevamente la metodología empleada por el PNUD para el IDH. El PNUD presenta tres categorías de desarrollo: 1) desarrollo humano alto que corresponde a niveles de IDH entre 0.8000, 2) desarrollo humano medio para valores de IDH entre 0.5000 y 0.7999 y finalmente, 3) desarrollo humano bajo que se refiere a valores de IDH menores de .5000.

Del cuadro anterior se puede concluir que el nivel medio superior en nuestro país en lo que se refiere al IDEMS, se ubica en la segunda categoría (desarrollo medio). Esto se explica porque la mayor parte de las entidades se concentró en esta categoría. Asimismo, se observa que las brechas de desigualdad se acentúan en el índice de calidad, esto porque mientras el Distrito Federal su índice es de uno, en Tabasco y Guerrero, este índice es prácticamente de cero, además de que 17 estados se posicionan por debajo del índice de calidad nacional que es de 0.58. No obstante, el índice de cobertura nacional es el más bajo en comparación con los otros dos índices.

Para explicar con mayor detalle por qué unas entidades se ubicaron en cada nivel de desarrollo, también se realizó una clasificación de desarrollo para cada uno de los índices que componen el IDEMS. Estos se muestran en los cuadros 5.6, 5.7 y 5.8.

Cuadro 5.6. Clasificación en el nivel de desarrollo del gasto público por alumno por entidad federativa	
Categorías de Desarrollo en el gasto público por alumno	Entidad Federativa
Desarrollo Alto (0.8-1)	Campeche, Nayarit, Colima, Sinaloa, Yucatán, Nuevo León, Querétaro, Zacatecas, Jalisco, Tabasco, Quintana Roo, Michoacán, Tlaxcala, Durango, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Guerrero, Baja California Sur, Sonora y Baja California
Desarrollo Medio (0.5-0.79)	Distrito Federal, Aguascalientes, Chihuahua, San Luis Potosí, Estado de México, Puebla, Coahuila, Guanajuato, Veracruz, Chiapas, Tamaulipas
Desarrollo Bajo (Menos de 0.5)	
Fuente: Elaboración propia a partir de la clasificación empleada por el PNUD para el Índice de Desarrollo Humano (IDH).	

Cuadro 5.7. Clasificación en el nivel de desarrollo de cobertura por entidad federativa	
Categorías de Desarrollo en cobertura	Entidad Federativa
Desarrollo Alto (0.8-1)	
Desarrollo Medio (0.5-0.79)	Distrito Federal, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Tabasco
Desarrollo Bajo (Menos de 0.5)	Yucatán, Nuevo León, Querétaro, Aguascalientes, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, Durango, San Luis Potosí, Quintana Roo, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Estado de México, Puebla, Campeche, Coahuila, Guanajuato, Tlaxcala, Veracruz, Chiapas, Baja California, Nayarit, Oaxaca y Guerrero
Fuente: Elaboración propia a partir de la clasificación empleada por el PNUD para el Índice de Desarrollo Humano (IDH).	

Cuadro 5.8. Clasificación en el nivel de desarrollo de calidad por entidad federativa	
Categorías de Desarrollo en calidad	Entidad Federativa
Desarrollo Alto (0.8-1)	Distrito Federal, Nuevo León, Yucatán, Aguascalientes y Querétaro
Desarrollo Medio (0.5-0.79)	Colima, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, San Luis Potosí, Michoacán, Estado de México, Puebla, Quintana Roo, Durango, Guanajuato y Veracruz
Desarrollo Bajo (Menos de 0.5)	Baja California Sur, Zacatecas, Jalisco, Sinaloa, Campeche, Coahuila, Tlaxcala, Sonora, Chiapas, Tamaulipas, Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero.
Fuente: Elaboración propia a partir de la clasificación empleada por el PNUD para el Índice de Desarrollo Humano (IDH).	

A partir de los cuadros anteriores se puede decir que el índice de desarrollo de la educación media superior (IDEMS) en el Distrito Federal es alto, pero es medio en gasto público por alumno y en cobertura. En esta metodología lo que coloca al Distrito Federal en esa posición es la baja calidad del resto de las entidades federativas.

Las entidades que ocuparon el segundo y tercer sitio en el IDEMS, en este caso, Yucatán y Nuevo León, se debió a que presentaron un desarrollo alto en gasto y en calidad, por el contrario, en cobertura y calidad su desarrollo fue bajo.

Por el contrario, los estados de Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero que se posicionaron en los últimos cinco lugares del IDEMS es producto de que presentan un desarrollo bajo en cobertura y calidad, aunque en gasto es alto.

De este capítulo se puede concluir que existen marcadas desigualdades entre las diferentes entidades. Además de que entre los elementos que componen el IDEMS, el que más destaca es la desigualdad en la calidad educativa. La brecha entre entidades con el puntaje más alto y el más bajo es más amplia que las brechas en los componentes de cobertura y gasto.

Capítulo VI. Conclusiones

En este último apartado se presentan las conclusiones de esta investigación y se relacionan los principales hallazgos encontrados con el marco teórico que se planteó en el capítulo I. Posteriormente, se presenta una serie de recomendaciones para la elaboración de políticas públicas y educativas que contribuyan a lograr una mayor equidad en materia de cobertura, calidad y asignación del gasto en la EMS.

Finalmente, como parte de las aportaciones de esta investigación, se presentan las estimaciones sobre el gasto público que el gobierno federal deberá destinar en los próximos años para alcanzar una cobertura del 100% en la EMS en el ciclo escolar 2021-2022. Esto si se pretende cumplir con lo establecido en el decreto constitucional del 8 de febrero de 2012 que hace obligatoria la educación media superior.

6.1. Hallazgos y teoría

El estudio de la economía de la educación tuvo como antecedente en los primeros trabajos teóricos formulados por los economistas Willyam Petty (1623-1687), Richard Cantillon (1680-1734), Adam Smith (1723-1790), John Stuart Mill (1806-1873), Alfred Marshall (1842-1924) e Irving Fisher (1867-1947). A pesar de que éstos destacaron la influencia y la importancia que la educación tiene en la producción y el bienestar de la sociedad, no propusieron un marco teórico exhaustivo. Sin embargo, sentaron las bases para el análisis moderno de esta rama de la economía.

Los planteamientos de los economistas clásicos y neoclásicos fueron retomados en el análisis moderno de la economía de la educación durante la década de los años cincuenta y sesenta del siglo XX en los países anglosajones, principalmente en Estados Unidos y Gran Bretaña.

Los estudios realizados durante estas dos décadas, inscritos en lo que se conoce como teoría del capital humano, trataron de comprender qué contribuía de forma adicional al crecimiento económico de los países, además de los factores productivos, como la tierra, la cantidad de la fuerza de trabajo y maquinaria. El hallazgo encontrado en estos estudios fue que la educación se correlacionaba con índices mayores de crecimiento económico.

Posteriormente, los estudios de la economía de la educación se ampliaron al tema del financiamiento educativo debido a la amplia discusión que se generó en los círculos académico, político y económico durante la década de los setenta sobre en qué medida el gobierno debe financiar la educación.

Entre los análisis que hicieron referencia a la financiación educativa en el siglo pasado se encuentran en los estudios realizados por la teoría del capital humano, principalmente por Gary Becker (1975) y Woodhall (1992).

Estos autores consideran que los recursos que destine el Estado al sector educativo deben asignarse tomando en cuenta dos métodos fundamentalmente, el primero es mediante las estimaciones de las tasas de retorno sociales y privadas para el análisis de costo-beneficio, y el segundo es con el cálculo de las funciones de producción educativa.

Cabe señalar que los dos métodos empleados por esta teoría tuvieron como finalidad demostrar que resulta más eficiente introducir mecanismos de mercado para mejorar la distribución de los recursos destinados a la educación. Por ello, ha habido un largo debate sobre el abandono del rol del Estado en la prestación del servicio y su sustitución por una asignación de recursos bajo las reglas del juego de mercado.

Otra gama de estudios como los de Sturm (1980), Stiglitz (2000) y Morduchowicz (2004), los principales críticos a la teoría del capital humano, abordan desde una perspectiva diferente de análisis en qué medida debe de intervenir el Estado en el financiamiento educativo.

Estos autores aseguran que no es conveniente que el Estado tenga una menor intervención en la financiamiento educativo ni que favorezca la financiación de los servicios educativos a través de subsidios y becas-crédito para que los alumnos se matriculen en escuelas privadas, ya que consideran que no es equitativo porque no favorece la igualdad de oportunidades y el acceso educativo de calidad para todos los estratos de la sociedad.

Cabe mencionar que, en el terreno internacional, principalmente en los países de América Latina, a partir de la década de los ochenta, comenzaron a predominar en las políticas educativas los planteamientos y recomendaciones de los economistas defensores de la teoría del capital humano. Esto se logró concebir por la consigna de “intervención mínima del Estado” que trajo consigo el cambio de estrategia económica en esta década.

En el caso de nuestro país, este cambio de paradigma en la economía promovió que el sector privado tuviera la responsabilidad de impulsar el crecimiento económico. Esto generó un giro en el perfil de la intervención pública en la economía, de la participación directa en las actividades económicas hacia esquemas de regulación económica y financiera, lo cual afectó el monto de los recursos públicos destinados a inversión pública, gasto social, y por ende, a la prestación de los servicios educativos públicos.

Lo anterior trajo como consecuencia un cambio en la estructura del gasto público, tanto del gasto programable y no programable, es decir, de los componentes del gasto total, y por ende del gasto público en el sector educativo. En este sentido, en el capítulo II apuntamos que:

- El gasto neto total como proporción del PIB en las últimas tres décadas ha descendido notablemente, pues en el año de 1980 el gasto público total con respecto al producto representó el 33%, mientras que para el año 2010 fue del 24.3%.

- El gasto programable en proporción al Producto Interno Bruto (PIB) descendió entre 1980 y 2000 del 24.6% al 15.56%. Para el año 2010, éste se recupera hasta llegar a un 20%. Sin embargo, esta cifra sigue siendo inferior a la de 1980.
- El gasto programable en proporción al gasto total, en 1980 fue del 82.1%, y para el 2010 descendió al 63.74%.
- El gasto social en proporción al gasto programable se incrementó en casi un 100%, al pasar del 31% en 1980 al 60% en 2010. Sin embargo, este incremento se debió a que el Estado gastó más en desarrollo social pero sólo porque hubo una contracción en materia de inversión productiva para el desarrollo económico en proporción al gasto programable, pues ésta pasó del 60% en 1980 al 23% en 2010.
- El gasto público en educación con respecto al PIB lleva tres décadas estancado. Prueba de ello, es que este gasto en 1980 fue de 3.7% y para el 2010 éste se mantuvo prácticamente constante en 3.8%.
- El gasto público en proporción al gasto educativo nacional ha descendido notablemente. Este gasto pasó de 93.2% en 1980 al 77.2% en 2010. Por el contrario, la financiación privada en este sector, ha cobrado relevancia, pues el financiamiento privado en proporción al gasto educativo nacional pasó de un 6.8% al 22.7% en los mismos años. Este errático gasto coincide con el estancamiento que ha presentado la economía en las últimas tres décadas.
- En los últimos diez años, el gasto en educación en relación al gasto programable disminuyó del 24% en 2000 al 20% en 2010. Otro indicador afectado en este periodo fue el gasto educativo con respecto al gasto social, pues en el 2000 representó el 40% y para el 2010 fue del 33%.

- En el caso de la educación media superior (EMS), el gasto público federal se ha incrementado en términos reales en los últimos diez años. Este gasto en el año 2000 fue de 8,734.44 millones de pesos, mientras que para el 2010 fue de 12,111.79 millones de pesos (ambos a precios de 2003). Sin embargo, el incremento porcentual en este periodo fue de 38.66%, cifra inferior si se compara con el incremento en el nivel superior que fue del 62%.
- El crecimiento del gasto ejercido en la EMS no fue suficiente para compensar la caída del gasto en educación media superior como porcentaje del gasto programable, pues éste pasó de 3.8% en el 2000 a 2.2% en el 2010.
- El gasto por alumno de la EMS a nivel nacional, disminuyó significativamente al pasar de \$4,288 en 2001 a \$3,888 en 2010 (ambos a precios de 2003).
- El gasto por alumno de la EMS en términos reales (a precios de 2003), disminuyó en la mitad de las entidades federativas. Las reducciones más drásticas se dieron en los estados de Colima al pasar de \$16,342 en 2001 a \$8,894 en 2010, Jalisco de \$8,537 a \$4,992, Nuevo León \$8,544 pesos a 6,498, Zacatecas de \$8,023 a \$6,384, Sinaloa \$9,323 a \$7,809, Yucatán de \$8,140 a \$6,683 y Puebla de \$3,172 a \$2,100.
- El gasto educativo, además de ser insuficiente, no se distribuye equitativamente entre entidades federativas, pues a pesar de que por primera vez en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 se establecen los criterios de distribución de los recursos destinados a éstas en este nivel educativo, los cuales consisten en dar prioridad aquellas entidades con mayor rezago y presión demográfica, en la realidad este gasto no se ha ejercido considerando estos criterios. Esta afirmación tiene cabida porque al cruzar las variables de rezago social y densidad poblacional empleando la metodología en cuartiles, el gasto público federal en el 2010 se tuvo que haber asignado de la siguiente manera:

***Alta prioridad: Veracruz, Puebla, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Guanajuato.

**Prioridad media: Estado de México, Sinaloa, Chihuahua, Tamaulipas, Jalisco, Distrito Federal, Nuevo León, Baja California, Coahuila, Hidalgo, San Luis Potosí, Yucatán, Durango, Tabasco, Morelos, Zacatecas, Campeche y Tlaxcala, ,

*Baja Prioridad: Queretaro, Nayarit, Quintana Roo, Baja California Sur, Sonora, Colima y Aguascalientes.

Sin embargo, este gasto no se asignó de esta manera, ya que su canalización privilegió a las entidades que teóricamente tendrían que haber tenido prioridad media como lo fue el caso de Jalisco, Distrito Federal, Sinaloa y Nuevo León. Sin embargo, aquellos estados que tenían mayor prioridad en la asignación de este gasto se les dio una escasa atención. Tal fue el caso de Veracruz que ocupó el lugar 20, Puebla el 12, Guerrero el 10 y Guanajuato el 14 en el ejercicio del gasto.

En lo que concierne a los hallazgos encontrados en el capítulo III, que son los que se mencionan a continuación, se centran en los indicadores de cobertura, matrícula y de rendimiento escolar (reprobación, deserción y eficiencia terminal). Los datos más relevantes se exponen de manera sucinta a continuación:

- La cobertura educativa en la EMS se incrementó del 35.9% en 2000 al 46% en 2010. Sin embargo, esta tasa sigue siendo de las más bajas de la OCDE. Tan sólo en el 2010 a nivel internacional la tasa promedio de cobertura en los países integrantes de la OCDE en este nivel educativo fue superior al 80%. Incluso en países que cuentan con un grado similar de desarrollo que México, como Brasil y Chile cubren más del 70% de cobertura en este nivel educativo.

- En nuestro país en el 2010, más de la mitad de los jóvenes que se encuentran en edad de asistir al bachillerato, es decir, aproximadamente 4.8 millones se encontraban fuera de este nivel educativo por las siguientes razones: 1) nunca ingresaron a la escuela, 2) se encontraban todavía cursando la educación básica, 3) no continuaron con sus estudios porque el sistema educativo los excluyó, o 4) abandonaron sus estudios ya estando matriculados en la EMS por problemas económicos o porque la escuela les aburría.
- En el 2010 los estados que presentaron la cobertura más baja en el país fueron Michoacán (36.2%), Guerrero (36.5%), Guanajuato (37.2%), Oaxaca (40.0%), San Luis Potosí (42.1%), Querétaro (42.5%), Zacatecas (43%), Estado de México (43.1%), Chiapas (43.2%), y Jalisco (43.4%). Por el contrario, los que presentaron una mayor cobertura fueron el Distrito Federal (74.9%), Sinaloa (54.20%), Baja California Sur (53.64%), Tabasco (52.80%) y Sonora (51.85%).
- La matrícula en la EMS el periodo 2000-2010 se incrementó en 1,231,800 estudiantes, es decir, ésta en el 2000 fue de 2,955,700 alumnos y para el 2010 fue de 4,187,500 estudiantes.
- A pesar del incremento de alumnos en términos absolutos, la tasa de crecimiento anual ha venido disminuyendo, pues en el 2001 y 2002 alcanzó una tasa del 5%, en 2003 fue del 4%, en 2004 del 2.9%, y para los años 2006, 2007 y 2008 fue del 2.1%, 2.2% y 2.4%, respectivamente.
- El crecimiento de la matrícula en este periodo ha sido cada vez menor en el bachillerato general y tecnológico que son las modalidades que concentran el 90% de la matrícula.
- La matrícula en la EMS sigue siendo predominantemente pública, pues el 82% de los jóvenes acuden a instituciones públicas, mientras que el 17% acude a instituciones privadas. No obstante, este porcentaje es significativamente superior a la proporción de alumnos que acuden a escuelas privadas en la primaria y secundaria el cual representa el 8%.

- La relevancia que ha adquirido el sector privado no sólo se ha visto reflejado en el incremento de la matrícula de la EMS, sino también de las escuelas. La proporción de escuelas privadas con respecto al total en el 2010 representó el 37%. Esta cifra representa el triple que en primaria (8.3%) y secundaria (11.9%).
- El indicador de tasa de reprobación en la EMS aumentó en un poco más de dos puntos porcentuales en el periodo 2000-2010, al pasar de 31.5% en 2000 al 33.8% en 2010. Estos datos dan muestra de que no existen avances en este indicador, pues éste en 1980 fue del 32.7%, mientras que en 2010 fue del 33.8%.
- El aumento de la tasa de reprobación en la EMS en el periodo analizado se explica porque esta tasa se elevó de manera drástica en el profesional técnico en más de diez puntos porcentuales, por el contrario, esta misma tasa en el bachillerato (bachillerato general y tecnológico) disminuyó en seis puntos porcentuales durante este periodo.
- La cifra de reprobación en la EMS en 2010 es superior a la de primaria (3.8%) y secundaria (15.9%).
- Las entidades federativas que presentaron las mayores tasas de reprobación en la EMS en el 2010 fueron el Distrito Federal (44.8%), Campeche (44.4%), Yucatán (39.8%). Por el contrario, las entidades con menores tasas de reprobación son Chiapas (23.5), Jalisco (22.8%) y Puebla (21%).
- A nivel nacional, la tasa de reprobación en escuelas públicas es mayor con respecto a las privadas, con un 28.1% y un 36%, respectivamente. Sólo en cuatro estados como Baja California Sur, Jalisco, Sonora y Yucatán, las escuelas públicas presentan un índice de aprobación mayor que en las privadas.

- En lo que respecta al indicador de deserción escolar, mientras que en la primaria y secundaria esta tasa fue del 0.8% y 5.6%, respectivamente, en la EMS representó el 14.5%. Esto significa que cada año más de 600 mil jóvenes abandonan sus estudios de educación media superior. En 2010, la tasa fue del 14.9% en el bachillerato general, 15.9% en el bachillerato general y el 23.5% en profesional técnico.
- No existen avances significativos en el indicador de deserción, porque si bien éste ha disminuido en el periodo 2000-2010 al pasar del 17.5% en 2000 al 14.5% en 2010, la tasa sigue siendo prácticamente la misma de 1980, cuando fue del 14.8%.
- De acuerdo con la Encuesta Nacional de la Juventud (2010) los principales motivos por los cuales los jóvenes que se encuentran en edad típica de cursar el bachillerato (15-18 años) abandonan sus estudios son dos fundamentalmente. La primera razón es la falta de recursos económicos y la segunda es el desinterés por la escuela. En el primer caso, a nivel nacional, el 32.7% de los jóvenes en este rango declaró que abandonó sus estudios por la falta de recursos económicos, mientras que el 14.7% señaló que simplemente porque ya no les gustaba estudiar.
- Los jóvenes que abandonan sus estudios por falta de recursos económicos se acentúa en la región Sur-Sureste con un 60%. Por el contrario, en la región Noroeste, aproximadamente el 61.2% de los jóvenes de 15 a 18 años abandonó sus estudios porque ya no les gustaba estudiar.
- En 2010, los estados que cuentan con las tasas de deserción más bajas del país son Veracruz (12.9%), Guerrero (12.6%), Tlaxcala (12.5%), Chiapas (12.3%) y Puebla (11.1%). Mientras que los estados que presentaron los índices más altos fueron Nuevo León (20.5%), Durango (19.2%), Baja California (18%), Chihuahua (17.4%) y Coahuila (17%).

- El indicador de eficiencia terminal muestra que en el caso de México, más del 60% de los jóvenes pertenecientes al quintil de más altos ingresos han concluido el nivel medio superior, pero el porcentaje desciende hasta un poco más del 10% entre los jóvenes del quintil más pobre. Estas brechas se amplían en mayor magnitud en el nivel superior.
- De acuerdo con la OCDE (2010) la eficiencia terminal de los alumnos que concluyen la educación media superior en tiempo y forma, ubica a México en el último lugar entre los países miembros de la organización, pues sólo el 40% de los alumnos que ingresa al bachillerato logra egresar en tiempo y forma. Por el contrario, otros países como Alemania, Corea, Finlandia, Noruega, Reino Unido y Grecia, prácticamente el 100% logra concluir sus estudios de educación en el estipulado.

Cabe aclarar que los datos de eficiencia terminal que proporciona la OCDE difieren con los que presenta el quinto informe de Felipe Calderón y la Secretaría de Educación Pública, pues indican que en el 2010 la eficiencia terminal fue del 65.3%. A falta de información de la OCDE por entidad federativa, se trabajó con estos datos.

- El indicador de eficiencia terminal en la EMS se incrementó en seis puntos porcentuales en el periodo 2000-2010 al pasar del 57% en 2000 al 63.3% en 2010. Sin embargo, esta cifra sigue siendo inferior a la del año de 1980 que fue del 69%.
- La eficiencia terminal en el bachillerato general y tecnológico fue del 59.3% en 2000 y en el 2010 representó el 65.3%. Mientras que en el profesional técnico fue del 44.5% y para el 2010 fue del 46.1%.
- En el 2010, los estados que lograron una eficiencia terminal mayor fueron Sonora (74.6%), Tamaulipas (72.8%), Puebla (72.1%), Tlaxcala (69.5%), Guerrero (67.8%), Colima (67.7%), San Luis Potosí (67.7%), Jalisco (67.5%), Veracruz (67.3%), Tabasco (66%) y Chiapas (65.9%). Por el contrario, Chihuahua (57.3%), Guanajuato (56.6%), Baja California (55.9%), Nuevo León

(54.7%) y Durango (53.2%) obtuvieron las más bajas tasas de eficiencia terminal.

Además de los bajos indicadores de rendimiento escolar, se consideró el problema de la baja calidad educativa del nivel medio superior, que se abordó en el capítulo IV. Los hallazgos más relevantes son los siguientes:

- Los resultados de la primera aplicación en el 2009 de la prueba PISA grado 12 en el área español reflejan que el 55% de los alumnos se ubicó por debajo del nivel 2 y en el nivel 2, es decir en los niveles insuficiente y elemental. En el área de matemáticas y ciencias el porcentaje de alumnos que se ubicó en estos mismos niveles asciende al 60% y al 65%, respectivamente.
- En esta misma prueba en el área de español el 52% de los alumnos pertenecientes al bachillerato general ubicó en los niveles insuficiente y elemental. Mientras que el 62% de los alumnos pertenecientes a las modalidades del bachillerato tecnológico y profesional técnico se ubicó en estos mismos niveles.
- En el área de matemáticas el 57% de los alumnos pertenecientes al bachillerato general ubicó en los niveles insuficiente y elemental. Mientras que el 64% y el 68% de los alumnos pertenecientes a las modalidades del bachillerato tecnológico y profesional técnico, respectivamente, se ubicó en estos mismos niveles.
- En el área de ciencias el 60% de los alumnos pertenecientes al bachillerato general ubicó en los niveles insuficiente y elemental. El 72% y el 75% de los alumnos pertenecientes a las modalidades del bachillerato tecnológico y profesional técnico, respectivamente, se ubicó en los niveles insuficiente y elemental.

- Los resultados de la prueba Enlace Media Superior en el área de habilidad matemática desde su primera aplicación en 2008 hasta el 2011 muestran que la mayor parte de los estudiantes se ubica en el nivel insuficiente en todos los años. En el 2008 el 84% de los estudiantes se ubicó en los niveles de insuficiente y elemental, y para el año 2011 esta cifra se redujo al 75.3%.
- En esta misma prueba en habilidad lectora, el porcentaje de alumnos que se ubicó en los niveles de insuficiente y elemental disminuyó de 47.7% en 2008 a 45.7% en 2011.

Otro hallazgo encontrado es que no existen diferencias significativas en el nivel de habilidades y conocimientos que poseen los estudiantes que se encuentran matriculados en instituciones particulares y públicas. Esto se refleja en los siguientes datos:

- Los resultados en comprensión lectora en la prueba Enlace Media Superior muestran que el porcentaje de alumnos del bachillerato público que se ubicó en el nivel insuficiente y elemental fue del 49.2% en 2008 y del 46.3% en 2011. Mientras que en el bachillerato privado el 40.8% en 2008 y el 42.9% en 2011 se ubicó en estos niveles.
- En habilidad matemática, el porcentaje de alumnos del bachillerato público que se ubicó en el nivel insuficiente y elemental fue del 85.6% en 2008 y del 76% en 2011; los del bachillerato privado el 78.5% en 2008 y el 72.6% en 2011.
- Las entidades federativas que se ubicaron por encima de la media nacional en todas las áreas evaluadas por el CENEVAL fueron Aguascalientes, Colima, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Yucatán. Sin embargo, los estados que obtuvieron el más bajo nivel de desempeño en esta prueba fueron Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco,

Tamaulipas y Zacatecas que en su conjunto se posicionaron por debajo de la media nacional.

- De las 5 áreas del conocimiento que evalúa el CENEVAL, el estado que obtuvo los resultados más bajos de todo el país fue Guerrero.

Es de importancia resaltar que el hecho de que el Distrito Federal sea la entidad mejor evaluada, no significa que sus estándares de calidad sean altos, ya que sus egresados muestran serios rezagos en los conocimientos y habilidades que poseen cuando ingresan al nivel superior. Esta afirmación se comprueba a través de los siguientes resultados arrojados por la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE) de la UNAM:

- El porcentaje de aciertos promedio en el área de español que obtuvieron los alumnos que ingresaron a las licenciaturas de la UNAM por concurso de selección fue del 67.3% en el 2000 y del 55.27% en 2009, mientras que los alumnos que ingresaron a esta institución vía pase reglamentado (CCH y ENP) obtuvieron en los mismos años un promedio de porcentaje de aciertos del 61% y del 50%, respectivamente.
- En el área de conocimientos generales el porcentaje promedio de aciertos para los que ingresaron por concurso de selección fue del 54.32% en 2000 y del 56.5% en 2009. Por el contrario, los alumnos egresados del CCH y la ENP consiguieron en los mismos años un porcentaje de aciertos del 40.7% y del 44.6%, respectivamente.
- El promedio del porcentaje de aciertos en el CCH en todos los años desde el año 2000 hasta el 2010 fue el más bajo en comparación con el resto de los bachilleratos en todas las áreas evaluadas por la DGEE. En el 2009, el promedio del porcentaje de aciertos en español y conocimientos generales fue del 45.69% en el CCH. Incluso los bachilleratos del CONALEP (46.08%), Colegio de Bachilleres (48.08%), Normal Superior (51.8%), Incorporados a la SEP (53.42%), Estatal o Municipal (53.47%), ENP (54.89%), Militar (56.9%), CECYT (57.3%), Preparatoria abierta (59.6%), Incorporados a la UNAM (62%),

y Extranjero (67.86%) obtuvieron resultados superiores a los egresados del CCH.

- En el área de inglés, el porcentaje de los alumnos de todos los bachilleratos que ingresó al nivel superior en la UNAM se ubicó mayoritariamente en el nivel no clasificó, esto quiere decir que no cuentan con los conocimientos más elementales del idioma. Para el caso del bachillerato de la UNAM (pase reglamentado), esta cifra fue del 92.2% y 89.7% en los egresados del CCH en el 2000 y 2009, respectivamente, mientras que en la ENP fue de 80.0% y 64.8% en los mismo años. En el caso de los alumnos que ingresaron por concurso de selección, en el año 2000, el 69.3% se ubicó en el nivel no clasificó y en el 2010 fue del 58.9%.
- La distribución del porcentaje de aciertos en español y conocimientos generales reveló que el 65.4% de alumnos egresados del CCH en el área de español obtuvo menos del 51% de aciertos
- En el área de matemáticas, el 84.6% de los alumnos que egresó del CCH obtuvo menos del 51% de aciertos.

Por otro lado, al analizar el tema de la desigualdad educativa, el cual se presentó en el capítulo V, a partir de la construcción del índice de desarrollo de la EMS (IDEMS), se encontraron los siguientes hallazgos más importantes:

- El índice de gasto, que es uno de los componentes del IDEMS se incrementó en el 2001 del 0.71 al 0.78 en 2010. El aumento de este índice se debe a que el diferencial de desigualdad por concepto de gasto público por alumno entre entidades federativas disminuyó.
- Las entidades que alcanzaron un grado de desarrollo alto (0.8-1) en el índice de gasto público por alumno fueron Campeche, Nayarit, Colima, Sinaloa, Yucatán, Nuevo León, Querétaro, Zacatecas, Jalisco, Tabasco, Quintana Roo, Michoacán, Tlaxcala, Durango, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Guerrero, Baja California Sur, Sonora y Baja California.

- Las entidades que alcanzaron un grado de desarrollo medio (0.5-0.79) fueron Distrito Federal, Aguascalientes, Chihuahua, San Luis Potosí, Estado de México, Puebla, Coahuila, Guanajuato, Veracruz, Chiapas, Tamaulipas. En este caso, ninguna entidad obtuvo un grado de desarrollo bajo.
- Otro de los componentes del IDEMS, el índice de cobertura, éste fue inferior a 0.50 en el periodo 2000-2010. Asimismo, se observó una gran disparidad entre la entidad que obtuvo el valor máximo observado y la que obtuvo el valor más bajo. Tal es el caso del Distrito Federal cuyo índice de cobertura en el 2010 fue de 0.75, mientras que el de Michoacán y Guerrero fue de 0.36 y 0.37, respectivamente.
- La mayoría de los estados obtuvo un grado de desarrollo bajo en cobertura, tales fueron los casos de Yucatán, Nuevo León, Querétaro, Aguascalientes, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, Durango, San Luis Potosí, Quintana Roo, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Estado de México, Puebla, Campeche, Coahuila, Guanajuato, Tlaxcala, Veracruz, Chiapas, Baja California, Nayarit, Oaxaca y Guerrero.
- Sólo las entidades del Distrito Federal, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Tabasco alcanzaron un grado de desarrollo medio y ningún estado alcanzó un grado de desarrollo alto.
- El tercer y último componente del IDEMS, es el índice de calidad. A nivel nacional este índice pasó de 0.61 en 2009 a 0.58 en 2010. Esto nos indica que la brecha de desigualdad entre entidades federativas se acentuó en este indicador.
- Las brechas de desigualdad se acentúan en el índice de calidad, esto porque mientras el Distrito Federal su índice es de uno, en Tabasco y Guerrero, este índice es prácticamente de cero, además de que 17 estados se posicionan por debajo del índice de calidad nacional que es de 0.58.
- Existe un proceso de divergencia en la calidad donde unas entidades avanzan y otras retroceden.

- Los entidades que alcanzaron un grado de desarrollo alto en el índice de calidad fueron Distrito Federal, Nuevo León, Yucatán, Aguascalientes y Querétaro
- Las entidades que alcanzaron un grado de desarrollo medio en este mismo indicador fueron Colima, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, San Luis Potosí, Michoacán, Estado de México, Puebla, Quintana Roo, Durango, Guanajuato y Veracruz.
- Las entidades con bajo grado de desarrollo en el índice de calidad fueron Baja California Sur, Zacatecas, Jalisco, Sinaloa, Campeche, Coahuila, Tlaxcala, Sonora, Chiapas, Tamaulipas, Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero.

Cabe mencionar que los tres indicadores anteriormente enunciados, el gasto público por alumno, la cobertura y la calidad educativa son aspectos esenciales para alcanzar el desarrollo de la EMS. Por ello, entre más se acerque al valor de uno, el Índice de Desarrollo de la EMS (IDEMS), el grado de desarrollo es más alto debido a que el diferencial de desigualdad es cada vez menor en cada uno de los componentes del IDEMS. Los resultados arrojados de este índice fueron los siguientes:

- El grado de desarrollo alcanzado en este nivel educativo en el 2010 a nivel nacional fue del 0.51.
- Las entidades que presentaron un mayor índice de desarrollo fueron el Distrito Federal, Yucatán, Nuevo León, Colima y Querétaro. Por el contrario, Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero se posicionaron en los últimos lugares. Cabe mencionar que la desigualdad nacional en los niveles del IDEMS se origina principalmente en estos últimos estados.
- Sólo el Distrito Federal alcanzó un alto grado de desarrollo en el IDEMS. Cabe decir, que en esta metodología lo que coloca al Distrito Federal en esa posición es la baja calidad del resto de las entidades federativas.

- La mayoría de los estados alcanzó un grado de desarrollo medio en el IDEMS. Tales fueron los casos de Yucatán, Nuevo León, Colima, Querétaro, Aguascalientes, Hidalgo, Chihuahua, Morelos, Durango, San Luis Potosí, Quintana Roo, Baja California Sur, Michoacán, Zacatecas, Jalisco, Estado de México, Puebla, Sinaloa, Campeche, Coahuila, Guanajuato, Tlaxcala, Veracruz, Sonora, Chiapas y Tamaulipas.
- Los estados de Baja California, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Guerrero alcanzaron un grado de desarrollo bajo.
- La desigualdad entre entidades se ilustra con el hecho de que 20 estados cuentan con un nivel de desarrollo inferior al nacional, y los restantes se encuentran por encima.

De este capítulo se puede establecer que existen marcadas desigualdades entre las diferentes entidades. Además de que entre los elementos que componen el IDEMS, el que más destaca es la desigualdad en la calidad educativa, pues la brecha entre entidades con el puntaje más alto y el más bajo es más amplia que las brechas en los componentes de cobertura y gasto.

Finalmente, los hallazgos encontrados a lo largo de los cinco capítulos nos induce a concluir dos cuestiones:

1. Existen los suficientes elementos para juzgar que el financiamiento público destinado a la educación media superior no es suficiente, no se distribuye con criterios de equidad y su impacto en la calidad educativa es deficiente. Esto demuestra la hipótesis que planteamos al inicio de este trabajo de investigación.

2. La desigualdad económica y social, dos componentes que se han reproducido con celeridad en las últimas décadas, producto del estancamiento que ha presentado la economía mexicana en el periodo 1980-2010 han promovido la desigualdad en el acceso a los servicios educativos.
3. El financiamiento privado no garantiza una mayor eficiencia, equidad y calidad educativa.

Ante estos problemas a los que se enfrenta el sistema educativo, en especial, la EMS, en el siguiente punto se presentan algunas recomendaciones para que el sistema educativo se torne más eficiente, de calidad y garantice la igualdad de oportunidades en el acceso a los servicios que imparte el Estado.

6.2. Recomendaciones

Las recomendaciones están enfocadas en los siguientes puntos:

1. Financiamiento

Los hallazgos encontrados demuestran que el financiamiento privado no garantiza una mayor eficiencia, equidad y calidad educativa. Por ello, basándonos en la experiencia internacional en donde aquellos países que han otorgado un mayor financiamiento público a los entornos más desventajosos han contribuido a mejorar la eficiencia, la equidad global y la calidad, consideramos prioritario que se incremente el nivel de gasto público, principalmente, para atender adecuadamente los derechos sociales (salud, educación y vivienda) y fomentar el desarrollo económico.

El incremento del gasto público destinado para atender las necesidades más elementales de la población, en especial, en la juventud, como menciona Rolando Cordera (2007) debe de asimilarse no como una cuestión asistencialista sino como una inversión productiva en capital humano que genere ofertas completas de educación, salud, cultura y empleo que crucen los niveles de pobreza e ingreso.

En síntesis, recomendamos que el gasto público actúe como palanca para el desarrollo del país como lo fue en el periodo de 1940 a 1980. Esto será posible si la economía mexicana logra crecer a una tasa promedio anual del 7% como sucedió durante aquel periodo.

Para ello, se requiere de la participación directa y amplia del Estado que promueva el crecimiento económico acelerado y el bienestar social para que la economía mexicana logre salir del atolladero y de la senda de estancamiento por el que ha permanecido durante décadas. Como bien lo indica Carlos Tello (2009) frente a la mano invisible del mercado se requiere la mano visible del Estado.

Pero además se requiere más allá del discurso político de una auténtica política de Estado, no de simulaciones, que centre entre sus prioridades el tema de sus jóvenes en todas sus acepciones.

2. Matrícula, cobertura e indicadores de rendimiento escolar

A pesar del incremento de la matrícula y de la cobertura en el periodo 2000-2010, ésta no ha crecido lo suficiente para alcanzar tasas que permitan atender en su totalidad a los jóvenes que se encuentran en edad de cursar al bachillerato. Para alcanzar una cobertura del 100% en este nivel educativo en el ciclo escolar 2021-2022, tal como se estableció en el decreto constitucional del 8 de febrero de 2012, se requiere de altas tasas de crecimiento de la matrícula, profesores y escuelas, pero principalmente del gasto público. Sobre este punto se aborda con profundidad en el punto 6.3.

Además resulta fundamental no sólo incrementar la cobertura vía gasto público sino también es fundamental la ejecución de políticas públicas que garanticen las condiciones de acceso a este nivel educativo, principalmente en aquellas entidades más vulnerables al fenómeno de la pobreza, pues son las que presentan las tasas de cobertura más bajas de todo el país debido a que los jóvenes que viven en zonas rurales enfrentan más dificultades para acceder a los servicios educativos por las grandes distancias que los separan de estos, además de las condiciones inadecuadas por falta de infraestructura, mantenimiento, materiales didácticos y profesores.

Lo anterior, no se logrará si el sistema de educación básica no aumenta el ingreso y el egreso oportunos, así como la reducción de los índices de reprobación y deserción de los jóvenes, principalmente en aquellos lugares que se encuentran en contextos de mayor vulnerabilidad en la educación secundaria.

3. Calidad educativa

Como se vio anteriormente, la baja calidad representa un problema generalizado en la EMS, es decir, no distingue entre modalidad educativa, tipo de sostenimiento ni por entidad. Sin embargo, este problema se acentúa en el estado de Guerrero que fue el que presentó el menor puntaje en cada una de las pruebas analizadas frente al Distrito Federal que resultó mejor evaluado.

Lo anterior demuestra la necesidad de implementar políticas educativas que atiendan el problema de la baja calidad y de la desigualdad en los aprendizajes que obtienen los egresados de la EMS, principalmente en el estado de Guerrero que presentó los resultados más bajos de todo el país. En el caso del Distrito Federal, en particular en el bachillerato de la UNAM, recomendamos como parte de la política educativa de esta institución que se formule una reforma universitaria que implique la eliminación del pase reglamentado en el CCH y la ENP, pues esto obligaría a ambos bachilleratos a elevar la calidad del sistema de bachillerato de la UNAM, principalmente en el CCH.

6.3. Propuesta. Estimaciones de financiamiento público hacia la universalización de la cobertura en la EMS en el ciclo escolar 2021-2022.

El 13 de octubre de 2011, el pleno de la Cámara de Diputados avaló por unanimidad la reforma constitucional a los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que hace obligatoria la educación media superior. Finalmente, el día 9 de febrero del 2012 el presidente de la República Felipe Calderón firmó el decreto constitucional que hace obligatoria a la educación media superior.

Cabe señalar que el objetivo principal del artículo tercero transitorio de este decreto constitucional es el de alcanzar una cobertura del 100% para el ciclo escolar 2021-2022 en la EMS. Esto con la finalidad de asegurar una mayor inclusión escolar de los jóvenes en este nivel educativo.

Por lo anterior, resulta necesario estimar a que tasa tendrá que incrementarse anualmente la cobertura y la matrícula para que se cumpla con este principio de universalización.¹² Los resultados de esta estimación se presentan en el cuadro 6.1.

¹² En el anexo AII y AIII se encuentra la explicación metodológica de estos cálculos.

Cuadro 6.1. Estimación de la Cobertura y su tasa de crecimiento anual (2000-2021)					
Año	Población 15-18	Matrícula total	Cobertura	Tasa de Crecimiento de Cobertura anual	Tasa de Crecimiento de Matrícula Total
2000	8,212,029	2,955,700	35.99	n.d.	n.d.
2001	8,226,304	3,120,500	37.93	5.39	5.58
2002	8,286,839	3,295,300	39.77	4.83	5.6
2003	8,482,449	3,443,700	40.6	2.09	4.5
2004	8,479,649	3,547,900	41.84	3.06	3.03
2005	8,319,085	3,658,800	43.98	5.12	3.13
2006	8,386,886	3,742,900	44.63	1.47	2.3
2007	8,538,863	3,830,000	44.85	0.51	2.33
2008	8,785,139	3,923,800	44.66	-0.42	2.45
2009	8,711,836	4,054,700	46.54	4.21	3.34
2010	9,026,592	4,188,339	46.4	-0.31	3.3
2011*	8,899,367	4,283,000	48.13	3.72	2.26
2012**	8,734,422	4,655,447	53.32	10.78	8.7
2013	8,768,470	5,129,555	58.51	9.73	10.18
2014	8,599,905	5,478,139	63.7	8.87	6.8
2015	8,751,518	6,029,796	68.89	8.15	10.07
2016	8,878,681	6,579,103	74.08	7.53	9.11
2017	8,939,233	7,088,812	79.27	7.01	7.75
2018	9,034,442	7,634,103	84.46	6.55	7.69
2019	8,882,758	7,958,951	89.65	6.15	4.26
2020	8,802,987	8,345,232	94.84	5.79	4.85
2021	8,729,575	8,729,575	100.03	5.47	4.61

Fuente: Estimación propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda de INEGI

* A partir de este año se estiman los datos para población

**A partir de este año son datos estimados para matrícula

En el cuadro anterior se observa que para que se alcance una cobertura universal, esto es, que la población matriculada sea igual a la población de 15 a 18 años que en el año 2021 sería de 8,729,575 de jóvenes, y si actualmente contamos con una matrícula de casi 4.3 millones de jóvenes, se tendría que duplicar el número de lugares en la EMS en nueve ciclos escolares. Esto implicaría que las tasas de crecimiento promedio de cobertura y matrícula en el periodo 2012-2021 sean superiores a las que se registraron en el periodo 2000-2011. En el periodo 2000-2011 el crecimiento promedio de la cobertura y la matrícula fue del 2.70% y 3.44%, respectivamente. Para el 2012-2021 éstas tendrían que crecer a una tasa promedio del 7.6% en cobertura y 7.4% en matrícula.

Para dar cumplimiento al principio de obligatoriedad, en el artículo tercero transitorio del decreto constitucional se señala que es indispensable que en los presupuestos del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios, se incluyan los mecanismos para impulsar la implementación de presupuestos plurianuales que aseguren a largo plazo los recursos económicos necesarios en infraestructura para alcanzar en el ciclo escolar 2021-2022 una cobertura del 100% en este nivel educativo.

En este sentido, resulta pertinente saber con precisión en qué medida se deben incrementar los recursos en este nivel educativo. Por ello, a continuación se presentan las estimaciones en relación al gasto público que el gobierno federal debe destinar en los próximos años para alcanzar una cobertura del 100% en el ciclo escolar 2021-2022, de tal manera que el monto del gasto público por alumno en este año sea en cuatro veces más de lo que se gasta actualmente, esperando que esto contribuya a mejorar la calidad educativa, tal como lo demuestra la experiencia internacional en donde aquellos países que ejercen un mayor gasto alumno son los que resultan mejor evaluados en las pruebas internacionales.

Cuadro 6.2. Estimación de la matrícula pública, matrícula privada, gasto público por alumno y el gasto público federal (2000-2021)

Año	Matrícula total	Matrícula Pública	Tasa de Crecimiento anual de matrícula pública	Matrícula Privada	Tasa de Crecimiento anual de matrícula privada	Gasto público federal ejercido por alumno (pesos de 2003)	Tasa de Crecimiento del gasto público por alumno	Monto del Gasto Público Federal ejercido en la EMS (millones de pesos de 2003)	Tasa de crecimiento del gasto público federal
2000	2,955,700	2,311,800	n.d.	643,900	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2001	3,120,500	2,421,794	4.76	698,706	8.51	4,288.3		10,385	
2002	3,295,300	2,583,937	6.70	711,363	1.81	4,089.4	-4.6	10,566	1.74
2003	3,443,700	2,715,561	5.09	728,139	2.36	3,528.8	-13.7	9,582	-9.31
2004	3,547,900	2,819,500	3.83	728,500	0.05	3,555.90	0.8	10,025	4.63
2005	3,658,800	2,924,529	3.73	734,271	0.79	2,918.2	-17.9	8,534	-14.88
2006	3,742,900	2,999,268	2.56	743,632	1.27	3,689.9	26.4	11,067	29.68
2007	3,830,000	3,094,026	3.16	735,974	-1.03	3,510.1	-4.9	10,860	-1.87
2008	3,923,800	3,198,388	3.37	725,412	-1.44	3,841.3	9.4	12,285	13.13
2009	4,054,700	3,336,295	4.31	718,405	-0.97	3,680.5	-4.2	12,279	-0.05
2010	4,188,339	3,454,129	3.53	734,210	2.20	3,888.8	5.7	13,432	9.39
2011	4,283,000	3,548,790	2.74	734,210	0.00	4,949.4	27.3	17,564	30.76
2012	4,655,447	3,921,237	10.50	734,210	0.00	6,010.0	21.4	23,566	34.17
2013	5,129,555	4,395,345	12.09	734,210	0.00	7,070.5	17.6	31,077	31.87
2014	5,478,139	4,743,930	7.93	734,210	0.00	8,131.1	15.0	38,573	24.12
2015	6,029,796	5,295,586	11.63	734,210	0.00	9,191.7	13.0	48,675	26.19
2016	6,579,103	5,844,893	10.37	734,210	0.00	10,252.3	11.5	59,923	23.11
2017	7,088,812	6,354,602	8.72	734,210	0.00	11,312.9	10.3	71,888	19.97
2018	7,634,103	6,899,894	8.58	734,210	0.00	12,373.4	9.4	85,375	18.76
2019	7,958,951	7,224,741	4.71	734,210	0.00	13,434.0	8.6	97,057	13.68
2020	8,345,232	7,611,022	5.35	734,210	0.00	14,494.6	7.9	110,318	13.66
2021	8,729,575	7,995,365	5.05	734,210	0.00	15,555.2	7.3	124,369	12.74

Fuente: Estimación propia a partir de datos del Censo de Población y Vivienda de INEGI 2010 y de la Secretaría de Educación Pública

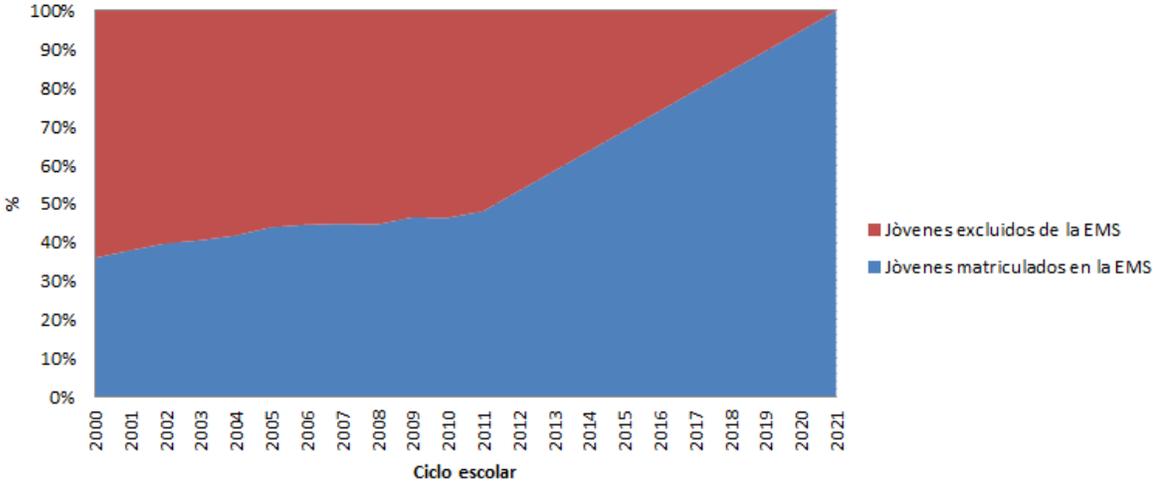
En el cuadro anterior se observa que el gasto público alumno en términos reales en 2010 es menor si lo comparamos con el gasto que se ejerció en el 2001. Además éste en el periodo 2001-2010 siguió una tendencia a la baja. Sin embargo, como ya se explicó anteriormente, para que el gasto público por alumno en 2021 sea cuatro veces más de lo que actualmente el gobierno federal invierte por este concepto, éste en 2021 tendría que ser de \$15, 555. Para alcanzar esta meta cada año tendría que incrementarse en \$1060.58, es decir, en promedio, en el periodo 2011-2021 se tendría que crecer a una tasa del 13.6%, cifra muy superior al promedio que se obtuvo en el periodo 2001-2010 que fue del -0.3%.

También se observa que a partir del 2012 el crecimiento anual de la matrícula pública tendría que ser superior a las tasas que se registraron en años previos, y al ser el crecimiento anual de la matrícula privada del 0%, la mayor proporción de alumnos matriculados en escuelas públicas con respecto a la matrícula total en el 2021 sería de 91.58% mientras que la privada representaría el 8.41%. Esta proporción sería mayor a la que se registró en el 2010 en donde el porcentaje de alumnos matriculados en escuelas públicas fue del 82.47% y la privada fue de 17.5%.

El cuadro también refleja que el hecho de incrementar en el 2021 el gasto público por alumno cuatro veces más de lo que se gastó en 2010 y el atender a una matrícula pública de 7,995,365 jóvenes, esto implicaría que el gasto público federal en el 2021 tendría que ser nueve veces más de lo que se gastó en 2010, es decir, éste pasaría de 13 mil ,432 millones de pesos en 2010 a 124 mil, 369 millones de pesos en 2021, es decir, en el periodo 2011-2021 el crecimiento promedio de este gasto tendría que ser del 22.64%.

Finalmente, con esta estimación, el número de alumnos excluidos de la EMS tendría que disminuir de manera significativa a partir del ciclo escolar 2012-2013 como se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Gráfica 6.1. Distribución porcentual de alumnos matriculados y no matriculados en la EMS que se encuentran en edad de asistir al bachillerato.



En conclusión, las estimaciones que se presentaron anteriormente nos permiten establecer que para que se cumpla con el principio constitucional de universalizar la cobertura de la EMS, resulta primordial dos cosas fundamentalmente, la primera es una mayor presencia e intervención del Estado en la economía y, segundo, el incremento de los recursos públicos destinados al gasto social, en especial, al sector educativo y de la salud, que sólo será posible si se incrementa la recaudación fiscal.

Anexo I

Gasto Público Federal ejercido en la educación media superior (2001-2010)								
Entidad	Presupuesto 2001			Presupuesto 2010			Variación real 2000-2010	Tasa media de crecimiento anual
	Corriente	Constante	% del total	Corriente	Constante	% del total		
Aguascalientes	60,013,636.53	67,431,052.28	0.73	171,870,249.47	116,128,546.94	0.96	72.22	
Baja California	141,766,693.17	159,288,419.29	1.72	534,064,087.15	360,854,112.94	2.98	126.54	8.52
Baja California Sur	45,433,714.94	51,049,117.91	0.55	141,462,637.63	95,582,863.26	0.79	87.24	6.47
Campeche	175,552,363.28	197,249,846.38	2.13	389,825,769.00	263,395,789.86	2.17	33.53	2.93
Coahuila	147,152,818.87	165,340,245.92	1.79	330,626,793.66	223,396,482.20	1.84	35.11	3.06
Colima	222,182,897.49	249,643,705.04	2.70	302,965,632.40	204,706,508.38	1.69	-18.00	-1.97
Chiapas	252,552,487.82	283,766,840.25	3.06	946,294,146.33	639,387,936.71	5.28	125.32	8.46
Chihuahua	105,794,989.87	118,870,775.13	1.28	424,337,008.51	286,714,194.94	2.37	141.20	9.20
Distrito Federal	800,000.00	898,876.40	0.01	1,124,191.56	826,611.40	0.01	-8.04	-0.83
Durango	174,146,158.13	195,669,840.60	2.11	432,014,070.91	291,901,399.26	2.41	49.18	4.08
Guanajuato	244,811,297.05	275,068,873.09	2.97	573,427,370.72	387,450,926.16	3.20	40.86	3.49
Guerrero	425,083,476.79	477,621,884.03	5.16	732,536,767.50	494,957,275.34	4.09	3.63	0.36
Hidalgo	284,812,155.65	320,013,658.03	3.46	593,416,040.81	400,956,784.33	3.31	25.29	2.28
Jalisco	987,721,339.28	1,109,799,257.62	11.99	1,535,805,398.35	1,037,706,350.24	8.57	-6.50	-0.67
México	311,581,606.69	350,091,692.91	3.78	866,221,443.34	585,284,759.01	4.83	67.18	5.27
Michoacán	350,505,841.48	393,826,788.18	4.25	829,953,636.36	560,779,484.03	4.63	42.39	3.60
Morelos	172,316,138.81	193,613,639.11	2.09	341,442,272.90	230,704,238.45	1.90	19.16	1.77
Nayarit	212,589,053.63	238,864,105.20	2.58	467,155,027.26	315,645,288.69	2.61	32.14	2.83
Nuevo León	642,990,169.21	722,460,864.28	7.80	949,574,361.63	641,604,298.40	5.30	-11.19	-1.18
Oaxaca	290,244,328.18	326,117,222.67	3.52	856,500,902.73	578,716,826.17	4.78	77.46	5.90
Puebla	337,406,542.62	379,108,474.85	4.09	583,006,457.26	393,923,281.93	3.25	3.91	0.38
Querétaro	203,111,379.35	228,215,032.98	2.46	482,838,247.48	326,242,059.11	2.69	42.95	3.64
Quintana Roo	101,297,166.55	113,817,041.07	1.23	328,080,610.32	221,676,088.05	1.83	94.77	6.89
San Luis Potosí	121,613,646.67	136,644,546.82	1.48	348,187,292.80	235,261,684.32	1.94	72.17	5.58
Sinaloa	816,319,358.00	917,212,761.80	9.91	1,289,289,526.63	871,141,572.05	7.19	-5.02	-0.51
Sonora	189,205,818.38	212,590,807.17	2.30	537,205,688.29	362,976,816.41	3.00	70.74	5.50
Tabasco	285,706,471.75	321,018,507.58	3.47	798,517,707.31	539,538,991.43	4.45	68.07	5.33
Tamaulipas	133,453,461.49	149,947,709.54	1.62	320,146,143.50	216,314,961.82	1.79	44.26	3.73
Tlaxcala	111,797,196.32	125,614,827.33	1.36	300,659,829.57	203,148,533.49	1.68	61.72	4.92
Veracruz	179,930,550.21	202,169,157.54	2.18	466,935,692.53	315,497,089.55	2.60	56.06	4.55
Yucatán	292,541,180.01	328,697,955.07	3.55	579,178,937.01	391,337,119.60	3.23	19.06	1.76
Zacatecas	220,232,812.72	247,452,598.56	2.67	471,908,248.68	318,856,924.78	2.63	28.86	2.57
TOTAL	8,240,666,750.94	9,259,176,124.65	100.00	17,926,572,189.60	12,112,548,776.76	100.01	30.82	2.72
Se utilizó el deflactor implícito del PIB con base 2003=100								
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública (Vía infomex)								

Gasto público por alumno (pesos reales, 2003=100)				
ENTIDAD	2001	2002	2003	2005
Aguascalientes	3,193.97	2,640.51	2,407.58	2,679.50
Baja California	2,993.97	2,713.50	2,168.43	1,151.57
Baja California Sur	3,275.32	3,134.47	2,301.31	1,620.16
Campeche	8,583.54	8,465.89	7,584.26	6,453.97
Coahuila	3,288.06	4,108.85	2,994.77	3,129.32
Colima	16,342.22	15,340.60	13,887.95	12,585.23
Chiapas	2,803.11	2,546.44	2,089.48	1,388.06
Chihuahua	1,871.83	2,029.47	1,470.62	1,104.32
Distrito Federal	3,912.03	3,554.54	3,519.48	3,350.77
Durango	4,527.93	4,434.01	3,876.95	2,770.98
Guanajuato	3,543.74	3,151.16	2,766.72	3,044.58
Guerrero	5,532.64	5,442.13	4,608.84	3,839.79
Hidalgo	5,361.62	5,379.77	4,075.59	3,371.63
Jalisco	8,537.05	7,181.81	6,537.34	5,634.30
México	1,335.30	1,403.35	1,141.60	1,070.12
Michoacán	5,191.70	5,326.56	4,165.96	3,382.21
Morelos	5,277.30	4,314.78	3,869.53	3,571.04
Nayarit	8,114.14	9,514.27	8,428.19	7,785.24
Nuevo León	8,544.17	9,666.45	8,741.90	7,986.34
Oaxaca	3,428.37	3,518.34	3,056.21	2,687.63
Puebla	3,172.67	3,109.59	2,547.71	1,891.07
Querétaro	7,248.60	6,760.33	5,923.25	4,616.64
Quintana Roo	4,483.81	3,966.68	2,997.96	1,522.68
San Luis Potosí	2,685.25	2,475.91	1,766.79	1,016.63
Sinaloa	9,323.54	9,158.32	8,453.04	7,063.00
Sonora	3,099.71	3,240.67	2,559.74	1,793.73
Tabasco	4,372.77	4,171.30	3,601.92	1,762.28
Tamaulipas	2,170.83	2,465.80	1,939.97	1,830.14
Tlaxcala	4,122.57	3,460.64	3,006.90	1,520.27
Veracruz	1,179.46	973.43	734.60	465.12
Yucatán	8,140.12	7,939.25	6,837.39	5,844.71
Zacatecas	8,023.23	7,248.10	6,387.77	4,846.03
TOTAL	4,288.33	4,089.35	3,528.78	2,918.16
Se utilizó el deflactor implícito del PIB con base 2003=100				
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública (vía infomex)				

Gasto público por alumno (pesos reales, 2003=100)					
ENTIDAD	2006	2007	2008	2009	2010
Aguascalientes	2,690.71	2,689.89	3,225.65	3,024.34	3,533.72
Baja California	2,731.14	2,956.85	3,341.78	3,645.97	3,825.73
Baja California Sur	3,089.05	2,932.28	4,226.93	5,091.77	4,212.93
Campeche	8,407.40	8,058.45	8,410.67	9,296.14	9,551.29
Coahuila	3,234.26	2,838.58	3,314.53	3,330.51	3,419.61
Colima	12,472.59	12,161.04	12,069.39	9,149.38	8,894.10
Chiapas	2,695.04	2,991.74	3,441.71	3,477.62	3,596.55
Chihuahua	1,962.61	1,905.30	2,620.41	2,162.50	3,011.23
Distrito Federal	3,333.96	3,042.30	3,073.06	3,573.59	3,711.22
Durango	4,640.33	4,283.50	4,793.17	4,439.57	4,914.99
Guanajuato	2,853.24	2,951.22	2,978.72	3,170.16	3,251.14
Guerrero	4,581.43	4,708.40	5,031.91	4,484.75	4,559.88
Hidalgo	5,112.97	4,212.67	4,568.53	4,431.23	4,513.14
Jalisco	6,085.36	5,422.10	5,055.88	4,934.41	4,992.57
México	1,171.90	1,142.03	1,429.96	1,162.68	1,364.72
Michoacán	4,747.83	4,751.78	5,249.36	4,925.44	5,149.30
Morelos	4,062.52	4,058.37	4,442.86	4,160.62	4,520.07
Nayarit	8,064.45	7,503.18	8,594.50	8,426.54	8,923.09
Nuevo León	8,282.04	7,293.10	6,777.79	6,519.50	6,498.57
Oaxaca	3,857.07	3,891.46	4,420.74	4,038.01	4,537.99
Puebla	2,426.16	2,129.19	2,370.44	2,111.10	2,100.48
Querétaro	5,955.58	5,827.16	6,441.81	5,890.18	6,438.44
Quintana Roo	3,861.90	3,822.86	5,019.49	5,020.39	5,692.32
San Luis Potosí	2,321.96	2,268.55	2,922.71	2,498.35	2,856.54
Sinaloa	8,982.05	8,814.50	8,891.72	7,732.78	7,809.64
Sonora	3,251.34	3,122.19	3,865.09	3,881.97	4,096.11
Tabasco	4,390.43	4,560.51	5,205.38	5,584.41	6,000.41
Tamaulipas	2,545.72	2,040.01	2,475.52	2,113.55	2,344.12
Tlaxcala	3,085.97	3,286.04	4,314.68	4,168.60	4,918.26
Veracruz	1,098.30	956.71	1,479.16	1,122.87	1,350.66
Yucatán	6,894.68	6,931.47	7,137.82	6,680.34	6,683.81
Zacatecas	6,549.42	6,382.34	7,102.31	6,696.84	6,384.67
TOTAL	3,689.91	3,510.09	3,841.26	3,680.54	3,888.79
Se utilizó el deflactor implícito del PIB con base 2003=100					
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública (vía infomex)					

Gasto Público Federal Ejercido en la Educación Media Superior (pesos reales, 2003=100)				
ENTIDAD	2001	2002	2003	2005
Aguascalientes	67,431,052.28	62,577,329.99	59,756,256.77	73,938,224.38
Baja California	159,288,419.29	159,923,025.69	140,176,050.99	81,456,216.67
Baja California Sur	51,049,117.91	52,019,697.95	40,404,039.81	31,050,327.19
Campeche	197,249,846.38	205,187,848.22	191,388,716.60	167,732,111.40
Coahuila	165,340,245.92	192,055,835.92	147,564,074.79	165,447,152.63
Colima	249,643,705.04	255,620,391.21	243,761,377.78	231,253,543.86
Chiapas	283,766,840.25	292,596,271.03	259,030,209.58	190,066,312.54
Chihuahua	118,870,775.13	136,652,415.16	106,106,805.95	86,407,415.79
Distrito Federal	1,127,168,483.15	1,097,638,351.65	1,072,083,470.00	1,092,401,359.65
Durango	195,669,840.60	198,967,255.31	183,992,133.09	146,850,792.11
Guanajuato	275,068,873.09	266,547,287.44	246,249,346.40	273,214,610.11
Guerrero	477,621,884.03	494,438,995.14	445,264,590.52	374,214,831.08
Hidalgo	320,013,658.03	352,111,428.78	286,110,191.87	255,667,596.49
Jalisco	1,109,799,257.62	1,068,171,723.56	1,007,548,617.55	922,949,428.07
México	350,091,692.91	411,660,696.52	355,254,494.44	366,377,166.67
Michoacán	393,826,788.18	446,664,331.00	363,725,836.07	311,237,627.97
Morelos	193,613,639.11	182,303,935.37	167,701,594.88	164,803,440.35
Nayarit	238,864,105.20	247,694,551.05	231,505,425.27	230,194,074.56
Nuevo León	722,460,864.28	715,626,345.09	671,788,927.63	669,838,020.18
Oaxaca	326,117,222.67	366,910,374.59	346,134,417.68	320,395,052.76
Puebla	379,108,474.85	391,814,436.85	354,656,024.31	295,487,480.70
Querétaro	228,215,032.98	230,676,088.73	221,274,786.20	191,890,738.60
Quintana Roo	113,817,041.07	109,920,623.98	92,795,772.57	53,815,935.32
San Luis Potosí	136,644,546.82	140,057,166.20	110,099,477.11	69,950,542.11
Sinaloa	917,212,761.80	897,396,046.71	848,854,517.34	717,954,279.82
Sonora	212,590,807.17	218,641,430.66	174,653,516.16	135,303,193.86
Tabasco	321,018,507.58	328,957,321.04	288,765,911.50	145,486,815.41
Tamaulipas	149,947,709.54	168,337,668.52	139,041,330.31	140,470,592.47
Tlaxcala	125,614,827.33	108,736,752.04	95,661,549.14	51,406,533.33
Veracruz	202,169,157.54	177,222,075.40	142,562,869.03	99,766,649.89
Yucatán	328,697,955.07	339,006,166.21	307,778,267.61	271,048,632.46
Zacatecas	247,452,598.56	250,501,506.62	240,920,993.69	206,159,983.64
TOTAL	10,385,445,731.39	10,566,635,373.63	9,582,611,592.64	8,534,236,682.06
Se utilizó el deflactor implícito del PIB con base 2003=100				
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública (vía infomex)				

Gasto Público Federal Ejercido en la Educación Media Superior (pesos reales, 2003=100)

ENTIDAD	2006	2007	2008	2009	2010
Aguascalientes	77,567,873.36	81,299,182.75	98,688,621.16	96,839,369.36	116,128,546.94
Baja California	204,060,073.75	232,857,970.79	279,686,670.35	326,711,674.01	360,854,112.94
Baja California Sur	59,640,332.11	57,252,757.87	85,147,268.47	107,370,154.93	95,582,863.26
Campeche	217,524,584.34	209,366,585.20	222,697,630.10	251,293,263.38	263,395,789.86
Coahuila	174,646,780.33	161,234,462.99	198,762,593.17	212,683,175.39	223,396,482.20
Colima	230,730,446.93	224,115,773.44	234,230,642.40	198,623,945.07	204,706,508.38
Chiapas	381,005,885.41	442,777,872.58	528,546,518.33	573,244,399.56	639,387,936.71
Chihuahua	159,216,659.57	162,009,759.08	236,324,556.83	201,454,484.79	286,714,194.94
Distrito Federal	1,099,440,611.48	1,042,097,996.09	1,061,154,137.50	1,281,671,176.06	1,320,599,807.43
Durango	249,018,711.93	237,901,430.43	272,324,202.81	261,193,154.23	291,901,399.26
Guanajuato	269,510,909.43	284,633,593.60	306,614,550.38	354,572,833.52	387,450,926.16
Guerrero	458,042,048.75	463,390,981.38	500,227,368.90	465,669,124.15	494,957,275.34
Hidalgo	391,377,593.52	331,372,882.42	374,294,995.26	380,115,145.77	400,956,784.33
Jalisco	1,038,934,805.01	953,676,183.41	986,695,429.46	978,552,647.89	1,037,706,350.24
México	421,404,431.10	428,222,942.95	556,855,295.15	477,527,389.44	585,284,759.01
Michoacán	459,965,146.96	468,268,441.68	517,303,199.75	502,646,447.15	560,779,484.03
Morelos	188,500,994.20	189,655,615.60	209,827,610.40	205,659,451.41	230,704,238.45
Nayarit	237,635,039.25	227,751,389.98	265,733,238.53	277,949,268.87	315,645,288.69
Nuevo León	691,790,495.49	638,780,777.78	638,711,810.76	630,317,857.32	641,604,298.40
Oaxaca	459,805,461.54	471,434,473.90	557,875,395.06	506,314,056.34	578,716,826.17
Puebla	403,885,110.31	367,212,743.57	416,938,935.40	386,192,395.07	393,923,281.93
Querétaro	259,186,938.94	259,250,394.91	289,913,693.83	282,045,191.55	326,242,059.11
Quintana Roo	138,873,778.61	141,908,497.38	190,680,550.50	188,661,224.26	221,676,088.05
San Luis Potosí	164,584,959.57	163,766,435.01	217,972,433.67	194,513,893.99	235,261,684.32
Sinaloa	857,732,088.71	859,360,740.63	881,925,334.26	823,285,655.84	871,141,572.05
Sonora	246,285,809.46	246,633,992.76	303,997,197.47	316,570,416.90	362,976,816.41
Tabasco	366,750,381.64	397,739,894.10	461,993,193.71	506,790,801.41	539,538,991.43
Tamaulipas	202,186,320.89	164,106,558.81	207,426,647.21	189,942,688.03	216,314,961.82
Tlaxcala	108,246,670.53	121,905,492.20	160,683,086.49	162,575,449.03	203,148,533.49
Veracruz	240,206,609.43	215,010,451.89	338,966,862.38	262,166,007.75	315,497,089.55
Yucatán	329,110,692.97	337,777,588.39	371,209,666.24	372,415,838.54	391,337,119.60
Zacatecas	280,170,972.55	277,523,119.40	312,444,771.35	303,782,170.83	318,856,924.78
TOTAL	11,067,039,218.07	10,860,296,982.96	12,285,854,107.27	12,279,350,751.82	13,432,388,995.30

Se utilizó el deflactor implícito del PIB con base 2003=100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Secretaría de Educación Pública (vía infomex)

Anexo II

All. Explicación de la metodología de las estimaciones de financiamiento público hacia la universalización de la cobertura en la EMS en el ciclo escolar 2021-2022. Parte I.

En primer lugar, la estimación de la población en edad de asistir al bachillerato, esto es, de 15 a 18 años, en el periodo 2000-2010, se realizó tomando en cuenta los censos de población de los años 2000 y 2010 y del conteo poblacional de 2005 de INEGI. Sólo en los años 2000, 2005 y 2010 no se realizó estimación debido a que se cuentan con los datos que proporcionó INEGI por medio de sus censos y el conteo. Los años que se estimaron para este periodo fueron el 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008 y 2009.

Para los años 2001, 2002, 2003 y 2004 se tomó en cuenta el Censo de Población y Vivienda del 2000. La estimación se realizó de la siguiente manera:

En el año 2000, este censo reportó una población total de 15 a 18 años de 8, 212,029 jóvenes, para estimar esta misma población para el año 2001 se consideró a la población que en el momento del censo del 2000 se encontraba en el rango de edad de 14 a 17 años, debido a que ésta tendría la edad de 15 a 18 años para el año siguiente, en este caso el 2001. Para la estimación del 2002, se tomó en cuenta a la población de 13 a 16 años, y así sucesivamente, se realizó para los años posteriores.

Posteriormente, se realizó la estimación de la población en edad de asistir al bachillerato para el periodo 2011-2021. Ésta se estimó siguiendo la metodología ya descrita. En síntesis, si para el 2010 había un total de 9, 026,592 jóvenes de 15 a 18 años, para estimar esta misma población para el año 2021 se consideró a la población que en el censo de 2010 se encontraba en el rango de edad de 4 a 7 años.

Cabe señalar que no se tomó en cuenta las estimaciones de CONAPO debido a que reportó una población inferior a la que se presentó en los censos del 2000 y 2010; y en el conteo del 2005. Esto provocaba que la cobertura fuera mayor.

En segundo lugar, para el cálculo de la cobertura en el periodo 2000-2021 se tomó en cuenta la siguiente fórmula

$$Cobertura = \frac{\text{matrícula total}}{\text{población (15 - 18 años)}} * 100$$

Un aspecto que conviene subrayar, es que la estimación de la matrícula, y por ende, de la cobertura se realizó a partir del año 2012, debido a que todavía no se disponen de datos porque este ciclo escolar aún no inicia. En este sentido, como en el mes de febrero se firmó el decreto constitucional que hace obligatoria la EMS, y en agosto inicia el nuevo ciclo escolar 2012-2013, se supuso que la cobertura a partir de este ciclo hasta el 2021-2022 tendría que aumentar de manera constante en 5.19 puntos porcentuales anualmente para que se cubra con el 100% de cobertura en este último ciclo.

Al suponer este incremento de 5.19 puntos porcentuales al año a partir del 2012 hasta el 2021, esto permitió estimar la matrícula total en el periodo 2012-2021. Para estimarla la matrícula se utilizó la siguiente fórmula:

$$Matrícula\ total = población(15\ a\ 18\ años) * \frac{Cobertura}{100}$$

Anexo III

AIII. Explicación de la metodología de las estimaciones de financiamiento público hacia la universalización de la cobertura en la EMS en el ciclo escolar 2021-2022. Parte II.

Para estimar el gasto público por alumno en los ciclos escolares posteriores al año 2012 hasta el 2021, se supuso que éste sea cuatro veces más de lo que actualmente se gasta, pues la experiencia internacional demuestra que aquellos países que resultan mejor evaluados en las pruebas educativas internacionales como lo es el caso de PISA son los que ejercen un mayor gasto por alumno en este nivel educativo. Prueba de ello, es Estados Unidos, Reino Unido, Finlandia y Corea el monto del gasto por alumno (incluidos fondos públicos y fondos privados) excede a la media de la OCDE que para el 2010 fue de 8,972 dólares estadounidenses, que en pesos mexicanos equivale a \$118, 340.68. Por el contrario, en México se destina sólo 2,133 dólares estadounidenses, es decir, \$28, 134.27 que representa la cuarta parte.

A pesar de que el gasto por alumno en México es de los más bajos en el plano internacional, el gasto público por este concepto es todavía más errático. Tan sólo este gasto en el 2010 fue de \$3,888. Esto podría explicar la baja calidad y el deterioro de ésta en la EMS.

Por esta razón, la obligatoriedad que se estableció en el decreto constitucional del 9 de febrero de 2012 tendría que responder no sólo al principio de otorgar este servicio educativo a la población total en edad de asistir al bachillerato, sino también, el reto que tendría plantearse es elevar la calidad sus alumnos, ya que está más que demostrado que una cobertura del 100% en cualquier nivel educativo no implica una mayor calidad. El ejemplo más concreto que tenemos es el caso de la educación básica en nuestro país.

Por lo anterior, para garantizar cierta mejoría en la calidad educativa se supuso que en el 2021, el gasto público por alumno sea cuatro veces más de lo que se gasta actualmente como mínimo, al menos para que los estándares de calidad se encuentren dentro del promedio de la OCDE.

En segundo lugar, además de suponer que el gasto público se incrementaría en el 2021 cuatro veces más de lo que se gasta actualmente, para estimar el monto del gasto público federal que el gobierno debe ejercer en los años próximos, también se requirió estimar no sólo la matrícula total como se realizó anteriormente, sino también la matrícula pública. Para proyectar este gasto partimos de la siguiente fórmula:

$$\text{Gasto Público Federal Ejercido en EMS} = \text{Matrícula Pública} * \text{Gasto público por alumno}$$

Cabe decir, que para estimar la matrícula pública se supuso que la matrícula privada a partir del 2011 hasta el 2021 sería la misma que se reportó en el 2010, es decir, permanecería constante. Esto con la finalidad de que la inversión pública privilegie la apertura de centros educativos públicos, pues como se explicó anteriormente, es fundamental que el Estado recupere la rectoría de la estrategia económica y por ende, que el gasto público actúe como palanca para el desarrollo del país como lo fue durante el periodo de 1940-1980.

Al permanecer constante la matrícula privada de esta manera ya se pudo obtener la matrícula pública con la diferencia entre la matrícula total que ya se había calculado anteriormente y la privada.

Fuentes bibliográficas

1. Andere Eduardo. (2008): “El bono educativo y la calidad de la educación”. *Educación 2001*. Marzo, pp. 7-11
2. Anexo Estadístico. Sexto Informe de Gobierno. Vicente Fox (2006).
3. Anexo Estadístico. Cuarto Informe de Gobierno. Felipe Calderón (2010)
4. Anexo Estadístico. Quinto Informe de Gobierno. Felipe Calderón (2011)
5. Anexo Estadístico. Sexto Informe de Gobierno. Felipe Calderón (2012)
6. Araujo, Leticia. (2008): “Modestia mejoría en los resultados de ENLACE 2008”, *Educación 2001*, Septiembre, pág. 26-29
7. Becker, Gary (1964): “Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis, with Special References to Education”, New York, National Bureau of Economic Research
8. Blaug, Mark. (1981): *Educación y empleo*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.
9. Cabrera, Javier. (2008). “Gasto público (1982-2006)”, en Cordera, Rolando. y Cabrera, Javier. (coords.). *El papel de las ideas y las políticas en el cambio estructural en México*, Fondo de Cultura Económica
10. Calero, Jorge y Bonal, Xavier. (1999): *Política educativa y gasto público en educación. Aspectos teóricos y una aplicación al caso español*, Barcelona, Ediciones Pomares-Corredor.
11. Calva, José. (2004): *La Pobreza en México y el mundo. Realidades y desafíos*, Tamaulipas, Siglo XXI.
12. Campos, Mariana (2009): “Gasto en Educación: La eficiencia del financiamiento educativo en México”. *México evalúa. Centro de análisis*.

13. Carnoy, M. (2004): *La economía de la educación*, Barcelona, UOC.
14. CENEVAL. (2008): "Cifras e Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2007-2008".
15. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2009). Cámara de Diputados. "Proyecto de presupuesto de egresos de la Federación 2010. Evolución del gasto social 2003-2010". CEPFP/078/2009.
16. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2009). Cámara de Diputados. Estadísticas de presupuesto y gasto público. Disponible en: http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/006_centros_de_estudio/02_centro_de_estudios_de_finanzas_publicas__1/001_finanzas_publicas/03_presupuesto_y_gasto_publico.
17. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010): El ramo 33 en el desarrollo social en México: Evaluación de ocho fondos de política pública, México, Distrito Federal, CONEVAL.
18. Colegio de Bachilleres. (2012): "Monto del Gasto Público Federal asignado al Colegio de Bachilleres (COLBACH) en el Distrito Federal en los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 13 de febrero de 2012 y otorgada el día 24 de febrero de 2012 a través de la Secretaría Administrativa del COLBACH con número de folio 1111500005212.
19. Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (2012): "Monto del Gasto Público Federal asignado al COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA (CONALEP) en el Distrito Federal en los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 13 de febrero de 2012 y otorgada el día 05 de marzo de 2012 a través de la Dirección de Administración Financiera con número de folio 1112500001512.

20. Cordera, Rafael. (2010): "Políticas para los jóvenes". *Economía UNAM*. Vol. 7. No. Número especial. Facultad de Economía, UNAM.
21. Cordera, Rolando. (2007). "Mercado y equidad: de la crisis del Estado a la política social.", en Cordera, Rolando. y Cabrera, Javier. (coords.). La política social en México: tendencias y perspectivas, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía.
22. Eicher, J. (1988): *Treinta años de la economía de la educación*, en publicación UNESCO.
23. Escobar, Saúl. (2010): "El empleo en el 2009: breve recuento de daños" *Economía UNAM*. Vol. 7. No. Número especial. Facultad de Economía, UNAM.
24. Guevara, Gilberto (1998): "Democracia y Educación". Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática N°16. Instituto Federal Electoral, México, Distrito Federal.
25. Hernández, Andrés y Silva Gabriela (2011): Proyecto INFOCAB-PAPIME: El Programa De Atención Diferenciada: Un Programa Estratégico para mejorar el rendimiento académico de los alumnos (Pe 302306).
26. Hernández, V. (2005): "El Financiamiento de la Educación Superior en México". Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CEPSOP). Cámara de Diputados LIX Legislatura.
27. Instituto Mexicano de la Juventud (2006): Encuesta Nacional de la Juventud 2005, México, Distrito Federal
28. Instituto Mexicano de la Juventud (2011): Encuesta Nacional de la Juventud 2010, México, Distrito Federal.
29. Instituto Mexicano de la Juventud (2010): "Empleo Juvenil. Una Visión Interinstitucional" Boletín Núm. 2. 2010. Editorial Empleo Juvenil.
30. Instituto Politécnico Nacional (2012): "Tasa de deserción escolar en cada uno de los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT) para

los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011”. Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 05 de enero de 2012 y otorgada el día 13 de enero de 2012 a través de la Secretaría de Gestión Estratégica con número de folio 1117100000712.

31. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2006): Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2007. D.F., México: INEE.
32. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2011): Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2009. Educación Media Superior. D.F., México: INEE.
33. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2011): La Educación Media Superior. Informe 2010-2011. Distrito Federal, México, INEE.
34. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2012): Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2010. Educación Básica y Media Superior. Distrito Federal, México, INEE.
35. INEGI (2011): Censos de Población y Vivienda, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010.
36. INEGI (2011): *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* “Indicadores Oportunos de Ocupación y Empleo”, México.
37. Johnes, G. (2004): *International handbook on the economics of education*, USA, EE
38. Lasibille, Gérard y Navarro, María. (2004): *Manual de Economía de la Educación. Teoría y casos prácticos*, Madrid, ediciones Pirámide.
39. Lujambio, A. (2010): “Cobertura universitaria avanza 4%: Lujambio” *El Universal* 25 de Julio.

40. Mendoza, Javier. (2007): "Cabildeo Legislativo para el presupuesto federal de educación superior: papel de la ANUIES y resultados en el periodo 2001-2007", México, ANUIES e IISUE/UNAM.
41. México evalúa y Fundación Este País. (2010): "Una evaluación del gasto educativo en México". *Este País*. Octubre, p. 53
42. Morduchowicz, Alejandro. (2004): *Discusiones de la economía de la educación*, Buenos Aires, UNESCO- Losada.
43. Moreno, Maricruz. (2006): "Indicadores nivel medio superior", Estadísticas de Medio Superior, ANUIES.
44. Morones, Guillermo. (2007): "Servicios Profesionales en América del Norte: Sin licencia para trabajar" *Revista de la educación superior*. Vol. XXXVI, No. 143, Julio- Septiembre.
45. Muñoz, Carlos. (1996): "Diferenciación Institucional de la Educación Superior y Mercados de Trabajo. Seguimiento de egresados de diferentes instituciones a partir de las universidades de origen y de las empresas en que trabajan". México, D.F, ANUIES.
46. Murayama, Ciro. y Ruesga, S. (2002): "La educación y el lugar en la cola del paro: el caso español" en *Investigación Económica*, núm. 239, pp. 161-179.
47. Murayama, Ciro. (2009): *La Economía Política de la Educación Superior en México*, México, Distrito Federal, ANUIES.
48. Murayama, Ciro. (2010): "Juventud y crisis ¿Hacia una generación pérdida?". *Economía UNAM*. Vol. 7. Número Especial. Facultad de Economía, UNAM
49. Murayama Ciro. (2011): "Subsidiar la educación privada". *El Universal*. 15 de Febrero. Sección Opinión.
50. Murayama Ciro. (2011): "Bachillerato Obligatorio: ¿Derecho o ilusión?". *El Universal*. 20 de octubre. Sección Opinión.

51. OCDE. (2007): "Panorama de la Educación" en revista Educación 2001. Noviembre, pp. 39-44
52. OCDE. (2009): *El Programa PISA de la OCDE. Qué es y para qué sirve.*
53. OCDE. (2010): "Reprueba México en Gasto Educativo" en *Educación 2001*. Octubre, p. 4
54. OCDE (2010): "Panorama de la Educación 2010". Indicadores de la OCDE, Santillana
55. OCDE (2011): *Sistemas fuertes y reformadores exitosos en la educación: Lecciones de PISA para México*, OCDE Publishing.
56. OCDE (2011): "Education at a Glance 2011". OECD Indicators.
57. OCDE (2012): "Education at a Glance 2012". OECD Indicators.
58. Observatorio Ciudadano de la Educación. (2010): "Luces y Sombras de las prueba ENLACE 2010". *Educación 2001*. Octubre, pág. 7
59. Oroval, Esteve y Escardíbul, Josep. (1998): *Economía de la Educación*, Madrid, OikosNomos.
60. Paul, Jean-Jacques. (2007): *Économie de L'Éducation*, Paris, Armand Colin.
61. Presidencia de la República. (2007): Plan Nacional de Desarrollo. Disponible en http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf
62. Programa Sectorial de Educación (2007): Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Disponible en <http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/marco/PSE2007-2012.pdf>
63. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2005): Informe sobre Desarrollo Humano, México 2004. Distrito Federal.
64. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2011): Informe sobre Desarrollo Humano, México 2011. Distrito Federal.

65. Provencio, Enrique (1993): *El claroscuro de los años ochenta: la década en la perspectiva del desarrollo, en México a fines de siglo*, México, tomo II, Fondo de Cultura Económica.
66. Ramírez, L. (2010): "Evolución del Gasto en Educación en México (1995-2009)" en *revista de educación y cultura*. Noviembre, p. 17 a 23.
67. Székely, Miguel (2009): "Avances y transformaciones en la educación media superior" en revista *Este país*. Disponible en <http://estepais.com/site/?p=24810>
68. Secretaría de Educación Pública. (2004): "Estudio de la eficiencia terminal de las Instituciones de Educación Superior mexicanas".
69. Secretaría de Educación Pública. (2006): "Sistema de Indicadores Educativos de los Estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005."
70. Secretaría de Educación Pública. (2008): "Boletín 240. Presenta la SEP Resultados de la Prueba Enlace en Educación Media Superior". Disponible en <http://www.sep.gob.mx/es/sep1/bol2400808>
71. Secretaría de Educación Pública. (2011): "Monto del Gasto Público Federal asignado a cada una de las entidades federativas del país a la educación media superior de los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 05 de julio del 2011 y otorgada el día 01 de agosto de 2011 a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP con número de folio 0001100273111.
72. Secretaría de Educación Pública. (2011): "Matrícula de la educación media superior (Bachillerato) por entidad federativa del año 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 05 de julio del 2011 y otorgada el día 22 de julio de 2011 a través de la Dirección General de Planeación y Programación con número de folio 0001100273211.

73. Secretaría de Educación Pública. (2011): "Tasa de absorción, tasa de deserción, tasa de reprobación y la eficiencia terminal en la educación media superior (Bachillerato) por entidad federativa de los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 05 de julio del 2011 y otorgada el día 14 de julio de 2011 a través de la Dirección General de Planeación y Programación con número de folio 0001100273311.
74. Secretaría de Educación Pública. (2011): "Gasto por alumno en la educación media superior (bachillerato) por entidad federativa y por tipo de bachillerato de los años 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010." Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 03 de octubre del 2011 y otorgada el día 30 de noviembre de 2011 a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP con número de folio 0001100399911.
75. Secretaría de Educación Pública. (2012): "Monto del Gasto Público Federal asignado a cada una de las entidades federativas del país a la educación media superior de los años 2010, 2011 y 2012". Solicitud de Información vía sistema INFOMEX del gobierno federal con fecha del 13 de diciembre de 2011 y otorgada el día 9 de marzo de 2012 a través de la Dirección General de Presupuesto y Recursos Financieros de la SEP con número de folio 0001100069612.
76. Silva, Gabriela (2003): *Planeación y evaluación educativas: La experiencia del Programa de Atención Diferenciada en el Colegio de Ciencias y Humanidades Azcapotzalco de 1996 al 2000*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Distrito Federal, Tesis de Licenciatura.
77. Stiglitz, J. (2003): *La Economía del sector público*, Madrid, Editorial Antoni Bosch.

78. Tello, Carlos. (2007): *Estado y desarrollo económico*, México, Facultad de Economía
79. Valle, Tagle (2000): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
80. Valle, Tagle, (2001): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
81. Valle, Tagle (2002): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
82. Valle, Tagle (2003): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
83. Valle, Tagle (2004): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
84. Valle, Tagle (2005): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
85. Valle, Tagle (2006): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.
86. Valle, Tagle (2007): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura*. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.

87. Valle, Tagle (2008): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.*
88. Valle, Tagle (2009): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.*
89. Valle, Tagle (2010): *Exámenes Diagnóstico de conocimientos de los alumnos que ingresan a nivel licenciatura. México: UNAM, Dirección General de Evaluación Educativa.*