

Impacto de la descentralización de la educación básica y normal en México sobre el gasto en nómina magisterial de los estados, 1999-2004

Pablo Villanueva Sánchez*

Fecha de recepción: 10 de junio de 2008; fecha de aceptación: 17 de diciembre de 2009.

Resumen: La descentralización de la educación básica y normal de 1992 modificó el esquema de negociación salarial entre las autoridades gubernamentales y las secciones sindicales del SNTE en los estados. Además, otro efecto fue la creación del FAEB en 1998, que es un fondo federal mediante el cual se apoya a los estados en el financiamiento de la educación básica y normal. El documento explora los efectos sobre el gasto en nómina magisterial del esquema de negociación y de la distribución del FAEB. Se encuentra que entidades con mayor porcentaje de maestros estatales previo a la descentralización otorgan menores incrementos salariales a los docentes. Esto se debe a que dichos estados enfrentan mayores costos de educación, derivado de la forma de distribución del FAEB.

Palabras clave: gasto educativo, nómina magisterial, FAEB, descentralización educativa.

Impact of Decentralization of Basic and Teaching Degree Education in Mexico on Teachers' Payroll Expenses in Federal Entities, 1999-2004

Abstract: The education decentralization in 1992 modified the negotiation structure of teachers' salaries between government authorities and the teachers' unions. In 1998 a federal fund called FAEB was created to help the states finance education. This document explores the effects of the new negotiation structure and the effects of the distribution of FAEB among the states on expenditures on teachers' salaries. It is found that states with a high percentage of state teachers previous to decentralization provide teachers with lower salary increases. This is mainly because such states face higher education costs, due to the distribution rules of FAEB.

Keywords: education expenditures, teachers' payroll, Federal Transfers for Basic and Teachers' Education, decentralization of education.

Clasificación JEL: H52, H75, H77.

* Pablo Villanueva Sánchez, pvillanu@stanford.edu, estudiante de doctorado en Economía de la Universidad de Stanford, Estados Unidos. El trabajo está basado en la tesis de licenciatura realizada por el autor, y ganadora del primer lugar del Premio Nacional de Finanzas Públicas 2008, otorgado por el Centro de Estudios de Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados. El autor quiere agradecer a los dos dictaminadores anónimos por sus comentarios y sugerencias, así como a Arturo Ramírez Verdugo por sus comentarios a versiones anteriores de este trabajo.

Introducción

A partir de 1978¹ se inició en México un proceso de descentralización educativa que culminó en 1992, con la firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal (ANMEB). La firma del ANMEB implicó la transferencia del personal magisterial de la federación a los estados. En 1998 se creó el Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal (FAEB), fondo federal que se transfiere a los estados para apoyar el financiamiento de la educación básica y normal. Sin embargo, hasta antes de la reforma fiscal aprobada por el H. Congreso de la Unión en septiembre de 2007, dicho fondo se distribuía entre las entidades según el personal transferido a éstas en 1992. Además, la firma del ANMEB modificó el esquema de negociación salarial magisterial. Antes de 1992, la negociación se llevaba a cabo entre el Poder Ejecutivo Federal (PE) y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE); es decir, era una situación de monopolio bilateral (Andere, 2006, p. 254). Tras la descentralización de ese año, se creó una segunda ronda de negociaciones, ahora entre las autoridades estatales y las secciones sindicales del SNTE en los estados. Esta segunda ronda de negociaciones enfrenta a gobiernos locales con una institución nacional, el SNTE. En ésta se otorgan incrementos adicionales a los otorgados por el PE en la negociación nacional.

El propósito del presente trabajo es investigar si, dada la existencia de incrementos adicionales otorgados por los estados, se han generado diferencias entre los estados en el gasto en nómina que destinan a la educación básica y normal. Asimismo, se busca investigar si estas diferencias se deben al marco institucional vigente, particularmente a la forma de distribución del FAEB, así como a características particulares de los estados, tales como otros ingresos federales recibidos, Producto Interno Bruto (PIB), afiliación partidista del gobernador del estado, nivel de conflicto entre autoridad y sindicatos, etcétera.

El trabajo es de interés por varias razones. Primeramente lo es por la importancia del gasto educativo dentro del gasto público total. México destina más de 15 por ciento de su gasto público al financiamiento de la educación básica y normal (OECD, 2006). Esta cifra es superior a la observada en otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En segundo lugar, el trabajo está motivado por la im-

¹ En 1978 se crearon coordinaciones generales en los estados para manejar la educación (Latapí y Ulloa, 2000, pp. 17-24).

portancia del gasto en nómina magisterial dentro del gasto educativo total. En México, más de 90 por ciento del gasto en educación básica y normal se destina al pago de nómina (OECD, 2006). Esto lo ubica en el segundo lugar entre los países de la OCDE, sólo detrás de Portugal. Así, más de 13 por ciento del gasto público se destina al pago de salarios a docentes, lo que implica que el análisis es importante para el tema de finanzas públicas. La tercera razón por la que este trabajo tiene relevancia es porque estudia el gasto en nómina magisterial a la luz del federalismo, tema que se vuelve importante tras la descentralización educativa de 1992.

A pesar de que existen muchos trabajos de investigación del gasto educativo² tras la creación del FAEB en 1998, son pocos los estudios que han analizado el tema del gasto en la educación básica y normal desde el punto de vista de los estados en México,³ que finalmente son los últimos ejecutores de este tipo de erogaciones. Una de las razones es la falta de una contabilidad homogénea entre las entidades. Con el fin de solucionar esto, en el presente trabajo se revisó la información de finanzas públicas estatales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) entre 1999 y 2004. Se hicieron las adecuaciones necesarias con el fin de tener información comparable sobre el gasto en nómina de las secretarías de Educación Pública estatales.

El presente trabajo se divide en cuatro secciones. En la primera se hace una descripción de los antecedentes de la descentralización de la educación básica de 1992. Dicha descripción y el análisis se hacen a la luz de la literatura que ha abordado el tema en los últimos años; esto con el fin de introducir al lector en el contexto del tema central de este documento. En la segunda sección se desarrolla un marco teórico que busca mostrar las principales consecuencias de la forma de distribución del FAEB entre los estados sobre las decisiones de gasto educativo, tanto del PE como de los estados. El marco teórico da sustento a la evidencia empírica que se muestra en la siguiente sección, en la cual se utiliza la base de datos construida específicamente para este trabajo con el fin de estimar el impacto de incrementos en el FAEB sobre el gasto en nómina magisterial. En la cuarta sección se

² Algunos de los trabajos más recientes son Latapí y Ulloa (2000), Andere (2003, 2006), Paqueo, López-Acevedo y Parandekar (2003), López-Acevedo (2004a, 2004b), SHCP (2003), Esquivel (1999), Banco Mundial (2006), González Ambía (2005), Ontiveros Jiménez (2003), Aguilar y Maya (2006).

³ Uno de los trabajos más importantes en cuanto a gasto educativo y federalismo fiscal es Latapí y Ulloa (2000).

analizan y cuantifican los efectos de la reorganización de maestros y de la reforma fiscal aprobada en 2007 sobre las finanzas públicas de los estados. Esta última sección es relevante debido a que estos dos eventos podrían modificar las decisiones de gasto en nómina de maestros que toman los estados. Finalmente se presentan las conclusiones, así como algunas implicaciones para la política pública en lo que al tema de gasto educativo y federalismo fiscal se refiere.

I. Antecedentes del problema y revisión de la literatura

Esta sección tiene dos objetivos. Primeramente, busca describir de manera breve en qué consistió la descentralización de la educación básica y normal llevada a cabo en 1992. En particular, se describen tres elementos asociados con este proceso, la firma del ANMEB, la creación del FAEB y finalmente las modificaciones al esquema de negociación de salarios de maestros que derivaron de la descentralización. En segundo lugar, esta sección tiene como objetivo revisar brevemente la literatura existente sobre financiamiento de la educación básica en México, en particular después de la descentralización.

I.1. La descentralización de la educación básica y normal en México

I.1.1. El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal

En mayo de 1992 se firmó el ANMEB. Éste fue firmado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) (en representación de la federación), el SNTE y los gobernadores de los 31 estados de la república.

El ANMEB tenía como una de sus principales características la descentralización de las funciones educativas que correspondían a la federación. Concretamente, el ANMEB estableció que las escuelas y su personal (tanto magisterial como burocrático) se transfirieran a los estados, los cuales se convirtieron en responsables de la educación básica y normal dentro de sus territorios (ANMEB, 1992).

Es importante enfatizar que dicha descentralización no implicó la desatención de la educación básica y normal por parte de la federación; simplemente se transfirieron potestades a los estados, pero la federación seguía realizando labores de vigilancia y supervisión dentro del sector educativo (ANMEB, 1992).

El desigual papel dentro del sector educativo adoptado por los gobiernos locales había provocado que algunos estados contaran con subsistemas educativos propios previo al ANMEB. Las disparidades entre los estados en lo referente al porcentaje de maestros federalizados y estatales eran elevadas. Mientras que en estados como Hidalgo no existían maestros estatales, en entidades como el Estado de México éstos representaban alrededor de la mitad de los maestros totales.

Entre 1992 y 1997 el gobierno federal apoyó con recursos a los estados mediante convenios para que pudieran financiar las nuevas potestades educativas que les habían sido cedidas tras el ANMEB. A partir de 1998 se incluyó el FAEB en el presupuesto de egresos de la federación (PEF), mediante lo cual se formalizaron los apoyos financieros en materia educativa que el gobierno federal otorgó a los estados.

I.1.2. Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal

El FAEB es el fondo del Ramo 33⁴ más importante, en cuanto al monto de los recursos que lo integran. El fondo representa aproximadamente 27 por ciento de los ingresos totales de los estados.⁵ Su importancia en cuanto a monto, aunque relevante para todos los estados, varía para cada uno de estos.

Antes de la reforma fiscal de 2007, uno de los criterios más importantes que se utilizaban para distribuir el FAEB era el monto de los recursos transferidos en 1992 a las diferentes entidades federativas. Esto derivó en una relación positiva entre el porcentaje de maestros federalizados en los estados y el monto de FAEB que reciben las entidades.

I.1.3. Negociación salarial

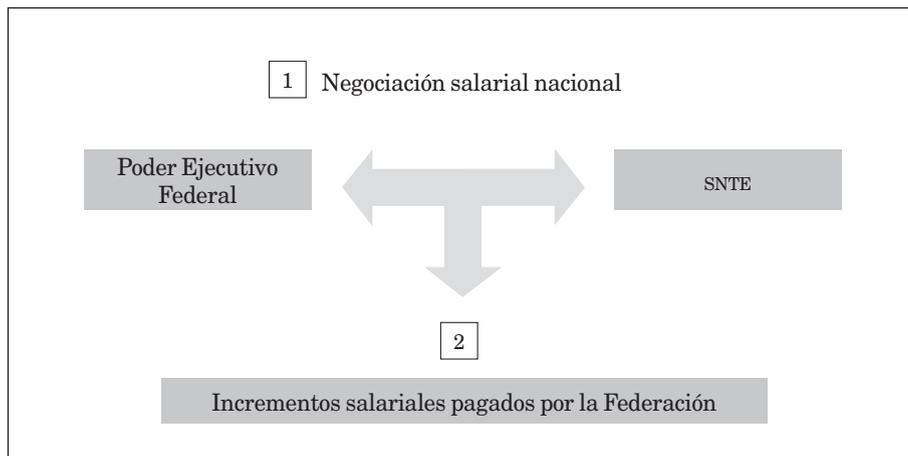
El SNTE pasó de negociar con una institución fuerte, el PE, a hacerlo con 31 instituciones más pequeñas y con incentivos diversos: los gobiernos estatales.

A partir de entrevistas con funcionarios, el autor de este trabajo ha podido confirmar lo expresado por Andere (2006, pp. 254-255): que el SNTE

⁴ El Ramo 33 es la parte del presupuesto de egresos de la federación que corresponde a aportaciones que el gobierno federal realiza a los estados y al Distrito Federal. El Ramo 33 se compone de ocho fondos (uno de los cuales es el FAEB), cuyos recursos tienen destino específico, por ejemplo, educación, salud, infraestructura, seguridad pública, etcétera.

⁵ Los porcentajes son previos a la reforma fiscal de 2007.

Esquema 1. Modelo de negociación salarial previo a la descentralización de 1992



Fuente: Elaboración propia con base en Andere (2006, pp. 254-255).

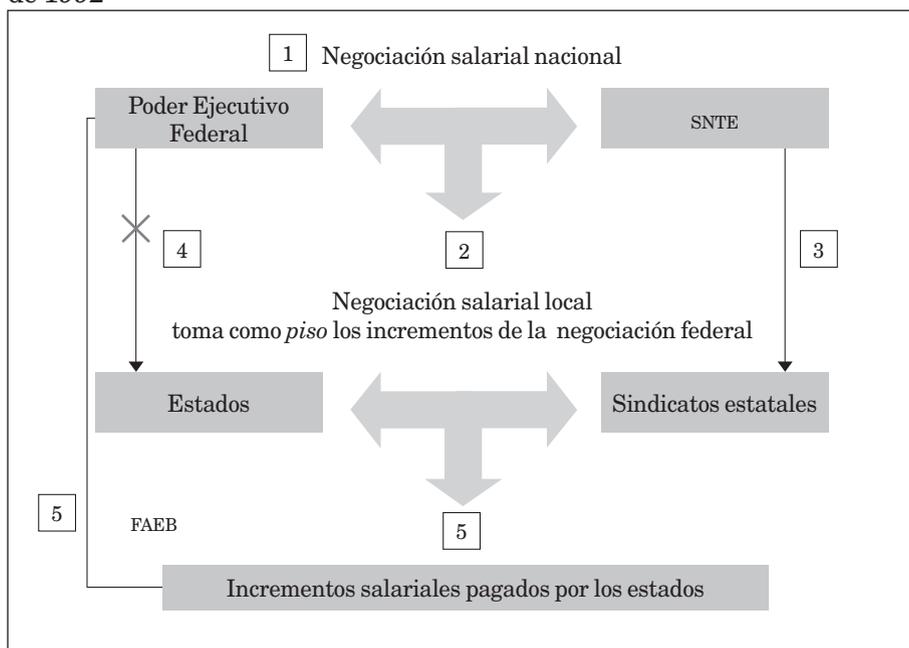
obtiene en cada estado un incremento igual o superior al negociado con el PE. En otras palabras, el PE, al negociar en mayo de cada año los incrementos salariales con el SNTE, implícitamente está estableciendo un “piso” de negociación para cada estado con sus respectivas secciones sindicales.

Esto implica que la negociación salarial que lleva a cabo el PE con el SNTE impacta, no sólo en los salarios de los maestros federalizados (impacto directo), sino también en los de los maestros estatales (impacto indirecto a través de la negociación estatal). Lo mismo ocurre con la negociación salarial a nivel estatal, la cual tiene un efecto sobre los salarios de los maestros estatales, pero también de los federalizados.

En el esquema 1 se muestra el modelo de negociación salarial previo a la descentralización de 1992:

1. En mayo de cada año el PE negociaba con el SNTE los incrementos salariales para los maestros que se encontraban en su nómina. Además, es importante mencionar que antes de 1992 la negociación salarial se realizaba entre agentes con nexos importantes entre sí (PE y SNTE), donde muchos de los líderes del SNTE (que llevaban a cabo la negociación salarial) eran parte del PRI, partido hegemónico (Lujambio, 2000, p. 21) en el poder federal en esos años (Street, 1992, p. 61).
2. Los incrementos salariales son absorbidos íntegramente por el PE.

Esquema 2. Modelo de negociación salarial tras la descentralización de 1992



Fuente: Elaboración propia con base en Andere (2006, pp. 254-255).

En el esquema 2 se muestra el modelo de negociación salarial tras la descentralización de 1992:

1. Negociación salarial nacional. En mayo de cada año se realiza la negociación salarial nacional. En esta participan el SNTE y el PE.
2. Negociación salarial local. Una vez que se ha llevado a cabo la negociación nacional, cada estado sostiene con su(s) sindicato(s) local(es), pertenecientes al SNTE, una segunda ronda de negociaciones. Entrevistas con funcionarios confirman que en la mayoría de los casos esta nueva negociación toma como *piso* los incrementos salariales negociados por el PE. Así, el escenario más desfavorable para los maestros de cada estado es que sólo obtengan los incrementos salariales negociados por el PE.
3. Relación del SNTE con secciones sindicales. En caso de que las negociaciones locales sean desfavorables para el magisterio local, el SNTE puede llegar a apoyar a sus agremiados en dichas negociaciones en cada estado (Andere, 2006, p. 254). Esto implica que el sindicato sigue compor-

tándose en la mayoría de los casos como un monopolio, al igual que antes de la descentralización. Es importante mencionar que al interior del SNTE existen diversos movimientos disidentes, siendo uno de los más importantes el liderado por la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE). Como menciona Cook (1996, p. 147), “con el tiempo existió un consenso mínimo en relación con las alianzas políticas y la estrategia central de la organización... se acordó, por ejemplo... actuar como un movimiento democrático al interior del sindicato, trabajando para ocupar las estructuras formales del sindicato a través de elecciones”.

4. Transferencia de recursos federales. Como se mencionó, la forma de distribución del FAEB sólo considera el financiamiento de los maestros que, antes de la descentralización, estaban dentro de la nómina del gobierno federal, los llamados maestros federalizados. Así, el PE, por la negociación inicial, establece *pisos* de incrementos salariales a todos los maestros; sin embargo, al sólo transferir incrementos para maestros federalizados no interioriza completamente los costos que dicha negociación implica.
5. Pago de incrementos salariales. Los incrementos salariales finales (que incluyen ambas negociaciones) son absorbidos por los estados con recursos propios y con recursos federales, principalmente del FAEB.
6. Costos de la negociación local sobre la negociación nacional. Los incrementos salariales que cada estado negocia con sus sindicatos incrementan la base salarial sobre la cual el PE negociará al año siguiente. Esto implica que los incrementos en el FAEB que el PE otorgue al año siguiente a los estados no sólo tendrán el componente de los incrementos salariales negociados por el PE, sino también los incrementos salariales negociados por los estados el año previo. De esta manera, la negociación local tiene costos sobre la negociación nacional del año siguiente; costos causados por los negociadores estatales, pero no interiorizados por éstos.

1.2. Breve revisión de la literatura

El análisis de los componentes de la formación de salarios de docentes tiene implicaciones no sólo para el sector educativo, sino también para las finanzas públicas estatales. A pesar de que existen autores que han tratado el tema del gasto educativo posterior a la descentralización, ningún trabajo ha analizado la relación entre las transferencias de FAEB a los estados y el proceso de formación de salarios de los docentes en los estados, el

cual representa más de 90 por ciento del gasto educativo total (OECD, 2006). La literatura al respecto señala que la concentración del gasto educativo en la nómina se debe a que el primero está desligado de la demanda de educación básica y normal, y a que las transferencias federales se basan en el “mínimo irreductible”, lo cual beneficia a los estados con un elevado gasto en servicios personales.

Latapí y Ulloa (2000) desarrollan un análisis sobre los mecanismos mediante los cuales el gobierno federal distribuye los recursos entre las entidades federativas. La conclusión de los autores es que en 1992 el gobierno federal simplemente congeló y proyectó hacia el futuro la forma de distribuir los recursos federales a los estados. Lo interesante de esto es que dichas formas de distribución son producto del desigual desarrollo de los subsistemas estatales de educación básica y normal que prevaleció antes de la descentralización de 1992.

Por su parte, Andere (2003, pp. 132-134) presenta pruebas que rechazan la idea general de que más salarios de los maestros implicarán una mayor calidad educativa. Andere (2006, p. 116) afirma que incluso en el ámbito de América Latina, el gasto en nómina en México es mayor que en países como Argentina (90%), Brasil (80%), Chile (68%) y Uruguay (58%). Atribuye dicha concentración del gasto educativo a los siguientes factores (Andere, 2006, pp. 118-120): 1) el gasto educativo no está ligado a la demanda de educación básica y normal, es decir, a la matrícula; simplemente está ligado al gasto del año previo; 2) el presupuesto asignado a las entidades no se reparte en relación con la matrícula; 3) la forma de asignar recursos federales “premia” a las entidades con mayor gasto recurrente.⁶

Una vez concluida la firma del ANMEB han existido una serie de trabajos adicionales sobre gasto en educación básica y normal en México. En algunos casos estos documentos han estado realizados a la luz del federalismo fiscal. Algunos de los más importantes son Paqueo, López-Acevedo y Parandekar (2003), López-Acevedo y Salinas (2000), López-Acevedo (2004a, 2004b), SHCP (2003), Aguilar y Maya (2006), Chávez Presa (2005), Esquivel (1999), Banco Mundial (2006), González Ambía (2005), Ibarra Pérez (2000), Morfín Ortiz (2004), Ontiveros Jiménez (1998, 2003). De estos catorce trabajos, ocho abordan el tema del FAEB; sin embargo, ninguno de ellos relaciona éste con el gasto en nómina magisterial de los estados. Dos trabajos analizan el sector docente de la educación básica y normal, López-Acevedo (2004, 2004b). Un trabajo describe el impacto sobre la calidad

⁶ A este tipo de gasto también se le conoce como “mínimo irreductible”.

educativa que tuvo la descentralización (Morfin Ortiz, 2004). Otro evalúa la eficiencia del gasto educativo en México (Ontiveros Jiménez, 1998). Finalmente, dos trabajos realizan una propuesta de distribución de los recursos federales (Paqueo, López-Acevedo y Parandekar, 2003; Ibarra Pérez, 2000).

En cuanto a los trabajos que abordan el tema del ANMEB, Esquivel (1999, p. 1) afirma que la forma en que se distribuye no tiene como objetivo reducir las desigualdades educativas entre los estados; al contrario, tiende a acentuarlas. Ontiveros Jiménez (2003, p. 608) afirma que no hay evidencia de una asignación con criterios distributivos del gasto en educación básica y normal. Además, muestra que no se observa ningún efecto del gasto en los resultados de exámenes de español (Ontiveros Jiménez, 2003, p. 609). Finalmente, concluye que el ANMEB en realidad ha sido usado como un marco legal que favorece los intereses de grupos de presión, como las secciones estatales del SNTE. Aguilar y Maya (2006, pp. 151-152) mencionan que algunas de las críticas más importantes en el momento de analizar el tema del financiamiento de la educación pública son: 1) desequilibrios distributivos, 2) inercias en los mecanismos de dispersión de fondos, 3) desigualdades en las aportaciones locales, 4) nulos incentivos para estimular el financiamiento con recursos propios, 5) falta de reconocimiento de la demanda y calidad educativas, 6) debilidad en instrumentos de coordinación entre gobiernos locales y gobierno federal.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2003, p. 51) afirma que las diferencias en los niveles de gasto educativo estatal se explican principalmente por las diferencias en las estructuras educativas de los estados antes de 1992, hecho que confirma el Banco Mundial (2006, pp. 31-32).

Por otra parte, López-Acevedo y Salinas (2000, p. 1) concluyen que el gasto federal a nivel nacional es absorbido principalmente por los estratos más pobres.

Chávez Presa (2005, p. 12) afirma que la forma de presupuestar, la cual no está basada en estructuras programáticas, impide hacer una evaluación de la eficiencia del FAEB.

González Ambía (2005, p. 99) lleva a cabo un análisis econométrico en el que muestra que la forma de distribución del FAEB entre los estados tiene un impacto sobre las decisiones de endeudamiento de estos.

Los trabajos que analizan el sector docente de la educación son López-Acevedo (2004a, 2004b). Este autor (2004a, p. 1) analiza el programa de Carrera Magisterial. De esta investigación concluye que el impacto es positivo en logros de aprendizaje. Asimismo, afirma que la inversión en

maestros es más efectiva cuando se enfoca a incrementar la experiencia de los maestros. Por otra parte, muestra que los maestros de educación básica trabajan menos horas que los de otros niveles (2004b, pp. 22-23). Además, afirma que una vez que los docentes entran al mercado de trabajo es difícil que dejen su profesión. Esto se debe a que los salarios de los docentes de educación pública básica son bien pagados al inicio de la carrera profesional en comparación con otras profesiones, y a que los beneficios del retiro son generosos.

En cuanto a la distribución de los recursos federales, Paqueo, López-Acevedo y Parandekar (2003, pp. 3-7) proponen tres fórmulas: 1) distribución por estudiante, 2) distribución ajustada por productividad, y 3) fórmula con varios componentes, como matrícula y criterio compensatorio. Por otra parte, Ibarra Pérez (2000, pp. 38-41) propone ligar las transferencias a la calidad educativa.

En cuanto a la evaluación de la eficiencia del gasto educativo en México, Ontiveros Jiménez (1998, p. 555) realiza un estudio empírico en el cual concluye que el gasto dedicado a mejorar las instalaciones de la escuela y a mejorar y acrecentar el material didáctico tienen un efecto positivo en el rendimiento escolar. Sin embargo, aumentos en los salarios de los maestros o contratar a los de mayor escolaridad y experiencia no provoca un mayor rendimiento escolar.

Finalmente, Morfin Ortiz (2004, p. 74) concluye que la descentralización educativa no ha tenido un impacto sobre la calidad de la educación en México.

En las siguientes secciones se analiza el marco de negociación salarial actual, dada la forma de distribución del FAEB, con el fin de investigar si dicho esquema de repartición de recursos federales entre los estados tiene implicaciones sobre los incrementos en nómina magisterial de los estados por encima de otro tipo de gasto educativo, como infraestructura. Es de particular interés para esta investigación analizar los efectos, si es que los hay, de la existencia de un esquema en el cual la negociación salarial que el PE lleva a cabo con el SNTE tiene implicaciones en los resultados de la negociación salarial que las entidades federativas sostienen con las secciones sindicales de los estados y, por ende, en la composición del gasto educativo estatal.

II. Marco teórico

En esta sección se presenta un análisis de las decisiones de gasto público del PE y de los estados, tanto en educación básica como en otros conceptos. El objetivo es mostrar un marco teórico que explique los efectos de la for-

ma de distribución del FAEB sobre las decisiones de gasto en nómina de maestros que toman los estados.

II.1. Modelo de negociación salarial

La relación que existe entre el PE y los estados en cuanto a negociación salarial y distribución del FAEB puede analizarse como un problema de externalidades.

En el caso de la negociación salarial entre el PE y el SNTE, la externalidad se origina porque dicha negociación implica un *piso* de incremento salarial que tienen que otorgar los estados al magisterio en la posterior negociación local. El PE negocia salarios, pero sólo incurre en los costos sobre los maestros que transfirió a los estados en 1992, ya que transfiere FAEB a los estados con base en el número de maestros que transfirió, no con base en la totalidad de maestros. De esta manera, el incremento salarial otorgado a los maestros en la negociación nacional no es financiado por el gobierno federal, sino por los estados, los cuales no tienen participación en la negociación. Es decir, el PE negocia un incremento salarial cuyo costo se transfiere parcialmente a los gobiernos estatales. La externalidad se genera en la negociación nacional y afecta negativamente a un tercero, los gobiernos estatales.

Con el fin de analizar esta negociación salarial, se supone que el PE sólo tiene dos tipos de gasto: las transferencias que realiza a los estados por concepto de FAEB y el gasto público federal distinto al educativo. En particular, se supone que el PE negocia directamente con el SNTE, debido a que, como afirma Andere, “la negociación ocurre entre el presidente de la república y el líder moral del SNTE en lo que se refiere al aumento salarial generalizado...” (Andere, 2006, p. 254). El PE determina el incremento salarial que otorgará a los estados y el incremento en gasto público federal distinto al educativo en el que incurrirá en el año.

Sea $C_F(\omega_e, g_f, \omega_{of}, g_{of}, \theta, l)$ la función de costos de los factores de la producción de educación y de otros servicios públicos del PE donde,

ω_e = Pago por salarios por maestro antes del incremento.

ω_{of} = Pago por la provisión federal de servicios distintos al educativo antes de incrementos.

g_f = Incrementos salariales al magisterio negociados por el PE con el SNTE.

g_{of} = Incremento al pago por la provisión de servicios federales distintos al educativo.

θ = Porcentaje de maestros de educación básica y normal que son estatales, es decir, que no fueron transferidos a los estados por la federación.

g_l = Pago por la provisión de programas específicos establecido por el Poder Legislativo del gobierno federal (PL).

l = Número de maestros.

Se supone una forma funcional de $C_F(\omega_e, g_f, \omega_{of}, g_{of}, g_l, \theta, l)$ tal que,

$$C_F(\omega_e, g_f, \omega_{of}, g_{of}, g_l, \theta, l) = \omega_e l (1 - \theta) (1 + g_f) + \omega_{of} (1 + g_{of}) + g_l. \quad (1)$$

Asimismo, se supone que el PE deriva utilidad de una mayor calidad educativa y de provisión de otros servicios. Se supone que la función de producción de estos últimos guarda una relación positiva con el gasto destinado a éstos. Por lo tanto, se supone que $U_f(\varepsilon_f, \omega_{of}, g_{of})$ es la función de utilidad del PE, donde $\varepsilon_f = \varepsilon_f(\omega_{eg}, l)$ es la función de producción de educación de calidad percibida por el PE, donde:

ω_{eg} = Pago por salarios por maestro después del incremento otorgado por el PE.

Es importante mencionar que, como se describe en la sección I.2 de este documento, Andere (2003, 2006) menciona que un mayor gasto en nómina de maestros no implica una mayor calidad educativa. Sin embargo, Andere (2006, p. 94) también menciona “la reforma a la Ley General de Educación de diciembre de 2002, aprobada por los legisladores y promulgada por el Ejecutivo federal, corrobora que políticos y administradores creen en la aseveración ‘más gasto mejor educación’”. Es por esto que la función de producción usada en el modelo sobre la cual el PE toma decisiones de gasto por considerarla cierta no es necesariamente la misma función de producción de la educación efectiva. En términos del modelo, la función de producción relevante, y por lo tanto la usada, es aquella sobre la cual el PE toma sus decisiones de gasto, es decir, la que considera cierta.

Es importante notar que

$$\frac{\partial U_f}{\partial g_f} = \frac{\partial U_f}{\partial \varepsilon_f} \frac{\partial \varepsilon_f}{\partial \omega_{eg}} \frac{\partial \omega_{eg}}{\partial g_f}.$$

Además, se supone que

$$\frac{\partial U_f}{\partial \omega_{of}} > 0, \frac{\partial U_f}{\partial \varepsilon_f} > 0, \frac{\partial U_f}{\partial g_{of}} > 0, \frac{\partial^2 U_f}{\partial \omega_{of}^2} < 0, \frac{\partial^2 U_f}{\partial \varepsilon_f^2} < 0, \frac{\partial^2 U_f}{\partial g_{of}^2} < 0, \frac{\partial \varepsilon_f}{\partial \omega_{eg}} > 0, \frac{\partial^2 \varepsilon_f}{\partial \omega_{eg}^2} < 0.$$

Por lo tanto,

$$\frac{\partial U_F}{\partial g_f} > 0$$

El problema del PE es por lo tanto,

$$\begin{aligned} & \text{Min} \\ & \omega_e l(1 - \theta)(1 + g_f) + \omega_{of}(1 + g_{of}) + g_l \\ & \text{s.a.} \\ & U_F(\varepsilon_f, \omega_{of}, g_{of}) = \bar{U} \end{aligned}$$

Así, la condición de primer orden, dado que el PE decide los niveles de g_f y g_{of} , es

$$TMS_{g_f, g_{of}} \frac{\frac{\partial U_f}{\partial g_f}(\omega_e, g_f, \omega_o, g_{of})}{\frac{\partial U_f}{\partial g_{of}}(\omega_e, g_f, \omega_o, g_{of})} = \frac{\omega_e l(1 - \theta)}{\omega_{of}} \quad (2)$$

Una disminución en el porcentaje de maestros estatales vuelve más costoso para el PE incrementar los salarios magisteriales. Esto eleva su nivel de costos.

En esta forma, incrementos en el porcentaje de maestros estatales impactarán positivamente los incrementos salariales negociados por el PE, debido a la existencia de un efecto sustitución.

Así, una vez resuelto el problema del PE se concluye que los incrementos salariales que negocia el PE con el SNTE a nivel nacional guardan las siguientes relaciones con diversas variables:

$$g_f^* \left(\begin{matrix} + \\ - \\ + \end{matrix} \theta, \omega_e, \omega_{of} \right). \quad (3)$$

A continuación se procede a analizar el problema que enfrentan los estados. Con el fin de simplificar el problema, se supone que sólo existe un estado, el cual tiene una función de utilidad $U_e(\varepsilon_e, \omega_{oe}, g_{oe})$ donde:

ω_{oe} = Pago por la provisión estatal de servicios distintos al educativo antes de incrementos. Dentro de éste se incluye provisión de obra pública, así como salarios de trabajadores en la nómina del estado distintos de maestros.

g_{oe} = Incrementos al pago por la provisión estatal de servicios distintos al educativo.

ω_{ege} = Pago de salarios por maestro después del incremento otorgado por el PE y el estado.

Es importante mencionar que en el caso del estado, $\varepsilon_e = \varepsilon_e(\omega_{ege}, l)$ es la función de producción de educación de calidad que el estado considera cierta.

También es importante notar que

$$\frac{\partial U_e}{\partial g_e} = \frac{\partial U_e}{\partial \varepsilon_e} \frac{\partial \varepsilon_e}{\partial \omega_{ege}} \frac{\partial \omega_{ege}}{\partial g_e},$$

donde

g_e = Incrementos salariales al magisterio negociados por el estado con el sindicato local adicionales a los otorgados por la federación. Es relevante enfatizar que estos aumentos pueden ser menores a los otorgados por la federación, ya que no incluyen los de ésta, sino que son adicionales.⁷

Además, se supone que

$$\frac{\partial U_e}{\partial \omega_{oe}} > 0, \frac{\partial U_e}{\partial \varepsilon_e} > 0, \frac{\partial U_e}{\partial g_{oe}} > 0, \frac{\partial^2 U_e}{\partial \omega_{oe}^2} < 0, \frac{\partial^2 U_e}{\partial \varepsilon_e^2} < 0, \frac{\partial^2 U_e}{\partial g_{oe}^2} < 0, \frac{\partial \varepsilon_e}{\partial \omega_{ege}} > 0, \frac{\partial^2 \varepsilon_e}{\partial \omega_{ege}^2} < 0.$$

Como se puede observar, el estado recibe utilidad mientras mayores sean los incrementos salariales que otorga. Como se mencionó previamente, el estado recibe ingresos de la federación para financiar los gastos en nómina en que el estado incurrirá por los maestros federalizados.⁸ Así, su función de costos netos $C_e(\omega_e, g_f, g_e, \omega_{oe}, g_{oe}, \theta, l)$ se puede escribir de la siguiente manera:

$$C_e(\omega_e, g_f, g_e, \omega_{oe}, g_{oe}, \theta, l) = \omega_{oe} (1 + g_{oe}) + \omega_e (1 + g_f + g_e)l - \omega_e (1 + g_f)(1 - \theta)l, \tag{4}$$

donde

ω_e = Pago de salarios por maestro antes del incremento otorgado por el PE y por el estado.

⁷ Este incremento es equivalente a la “concesión adicional” que puede obtener el SNTE en los estados, de la cual habla Andere (2006, p. 255).

⁸ Recordar que el porcentaje de maestros federalizados en el estado es igual a $1 - \theta$.

Con la información obtenida al resolver el problema del PE, es posible escribir la función de costos netos del estado de la siguiente manera:

$$C_e(\omega_e, g_f, g_e, \omega_{oe}, g_{oe}, \theta, l) = \omega_{oe}(1 + g_{oe}) + \omega_e(1 + g_e)l - \omega_e(1 - \theta)l + \\ + \omega_e l \theta g_f(\theta, \omega_e, \omega_{of}). \quad (5)$$

De esta manera, la función de costos después de transferencias que recibe el estado, es decir, la función de costos netos, depende negativamente de θ . Ante incrementos del porcentaje de maestros estatales y, en caso de que los ingresos del estado sean restrictivos (y por lo tanto lo sea también su capacidad de gasto), éste ajustará a la baja g_e y/o g_{oe} . Por otra parte, en caso de que el estado establezca como objetivo un cierto nivel de utilidad, deberá consecuentemente incrementar su capacidad de gasto.

En esta forma, estados con un porcentaje elevado de maestros estatales otorgarán menores incrementos salariales a los maestros o deberán mantener una capacidad de gasto mayor que aquellos en donde el porcentaje es menor.

II.2. Conclusiones del modelo de negociación salarial

A partir del análisis del modelo descrito es posible obtener las siguientes conclusiones.

1. Dado que la negociación salarial que la federación realiza con el SNTE establece *de facto* un *piso* para las negociaciones a nivel estatal, cuyos resultados determinan incrementos salariales tanto de maestros federalizados como estatales, los resultados de dicha negociación impactan al alza el nivel de costos netos de los estados, debido a que la forma de distribución de FAEB no contempla el financiamiento de los maestros estatales, sino sólo el de los federalizados.
2. Incrementos en el porcentaje de maestros estatales aumentan los incrementos salariales negociados por la federación. Esto ocurre porque la forma de distribución de FAEB no contempla el financiamiento de maestros estatales. Así, negociaciones salariales altas incrementan la utilidad de la federación y se vuelven menos costosas para ésta.
3. Para el caso de las negociaciones salariales realizadas por los estados, éstas responden de manera inversa al incremento salarial negociado por la federación. Esto ocurre por el aumento en costos netos que genera dicho incremento.

4. Para el caso de obra pública financiada por los estados, ésta responde negativamente a los incrementos salariales negociados por la federación. La causa de esto es la misma que en el caso de los incrementos negociados por los estados: la presencia de una transferencia de costos de la federación a los estados.
5. Incrementos en el ingreso de la federación (e.g., bonanza petrolera) impactan al alza los incrementos salariales negociados por ésta, y por lo tanto afectan negativamente la capacidad de hacer obra pública de los estados. Si dicho incremento en los ingresos de la federación se transfiere a incrementos en los ingresos estatales, la disminución en obra pública será menor.
6. Finalmente, es importante mencionar que las conclusiones principales son consistentes con los resultados de un modelo de negociación que se resuelva a partir del enfoque axiomático de Nash (Osborne y Rubinstein, 1990, pp. 13-17).

III. Evidencia empírica

El objetivo de la presente sección es mostrar los resultados de la investigación empírica realizada para este trabajo sobre la relación que existe entre el gasto en nómina de maestros que realizan los estados y el monto de FAEB que reciben por parte del gobierno federal.

Es de interés para este trabajo la información de los ingresos y egresos brutos de los estados en materia educativa. La clasificación de la información de egresos presentada por el INEGI en el documento *Finanzas públicas estatales y municipales de México* está hecha por capítulos de gasto. En el nivel estatal se cuenta con los siguientes capítulos de gasto: servicios personales; materiales y suministros; servicios generales; subsidios, transferencias y ayudas; adquisición de bienes muebles e inmuebles; obras públicas y acciones sociales; inversión financiera; recursos federales y estatales a municipios; otros egresos; por cuenta de terceros, y deuda pública (INEGI, 2006, p. 9). Los capítulos de gasto más relevantes para este trabajo son 1000 servicios personales, 4000 ayudas, subsidios y transferencias, y finalmente 6000 obras públicas. Estos capítulos son relevantes para el presente trabajo por varias razones. Primeramente, la nómina de los maestros estatales se encuentra contabilizada dentro del capítulo 1000, particularmente en el gasto de nómina de las diferentes secretarías de Educación o similares. Segundo, muchos de los estados contabilizan la nómina de los maestros federalizados también dentro del capítulo 1000 de las secreta-

Cuadro 1. Rubros relevantes de las finanzas públicas del estado de Colima

<i>Finanzas estatales (Colima)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	383 294	464 700	525 973	562 938	596 228	636 278
1000 SE	0	84 243	0	0	0	87 399
<i>Transferencias</i>	1 745 786	2 220 637	2 322 076	2 344 795	2 729 747	2 708 210
Recursos federales Ramo general 33	1 323 548	1 668 546	351 499	379 647	394 542	1 887 803
4000 EB	1 011 960	1 249 996	0	0	0	1 474 606
<i>A otros sectores</i>	212 014	276 357	1 653 097	1 669 745	1 841 982	461 067
4000 IE	70 977	135 205	1 404 566	1 440 655	1 624 561	184 533
Instituciones de educación	70 977	135 205	146 138	157 955	170 727	184 533

Fuente: INEGI (2004, 2006).

rías de Educación. Sin embargo, algunas entidades, por ejemplo el Estado de México, contabilizan estos maestros dentro del capítulo 4000. La razón es que en algunos estados el pago de la nómina no se realiza directamente, sino que se hace mediante una transferencia a un organismo que agrupa a los maestros federalizados de la entidad. Finalmente, el capítulo 6000 es un gasto destinado a generar infraestructura física (ASOFIS, p. 73) y es no recurrente. Dadas las diferencias en contabilidad entre los estados y dentro de cada uno de ellos a lo largo del tiempo, fue preciso homogeneizar los datos para que fueran comparables.⁹ Para ello, se ha hecho una estimación de la nómina total de maestros en cada estado.

Dicha estimación es la suma de los rubros 1000 SE (capítulo 1000 de gasto, remuneraciones ordinarias, Secretaría de Educación, Cultura y Deporte) y 4000 EB (capítulo 4000 de gasto, transferencias, recursos federales,

⁹ Para mayor referencia sobre la homologación de contabilidad de los estados hecha para la presente investigación, véase Villanueva Sánchez (2007, pp. 75-88).

Cuadro 2. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de Colima

<i>Finanzas estatales modificadas (Colima)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	383 294	464 700	525 973	562 938	596 229	636 278
1000 SE	0	84 243	0	0	0	87 399
<i>Transferencias</i>	1 745 786	2 220 637	2 322 076	2 344 795	2 729 747	2 708 210
Recursos federales Ramo general 33	1 323 548	1 668 546	351 499	379 647	394 542	1 887 803
4000 EB	1 011 960	1 249 996	1 258 428	1 282 700	1 453 834	1 474 606
<i>A otros sectores</i>	212 014	276 357	1 653 097	1 669 745	1 841 982	461 067
4000 IE	70 977	135 205	1 404 566	1 440 655	1 624 561	184 533
<i>Nómina estimada de maestros</i>	1 011 960	1 334 239	1 258 428	1 282 700	1 453 834	1 562 004

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2004, 2006).

Ramo general 33, educación básica y normal). Sin embargo, algunos estados contabilizan, en algunos años, el rubro 4000 EB dentro de 4000 IE (capítulo 4000 de gasto, transferencias, a otros sectores, instituciones de educación),¹⁰ por lo que ha sido necesario diferenciar dichos apartados para algunos años. A continuación se explican las estimaciones que se hicieron para algunos estados.

Colima: Entre 2001 y 2003, 4000 EB se contabilizó como 4000 IE. Con el fin de estimar el monto de 4000 EB, se estimó el monto de 4000 IE. Se supuso que este último tuvo un crecimiento entre 2001 y 2003 igual al promedio anual compuesto entre 2000 y 2004, el cual fue igual a 8.1 por ciento. Los rubros modificados se muestran en el cuadro 2.

Chihuahua: En 2002 y 2004, 4000 EB fue contabilizado como 4000 IE. Con el fin de estimar el monto de 4000 EB, se estimó el monto de 4000 IE. Se supu-

¹⁰ El gasto en 4000 IE se refiere principalmente a instituciones de educación media y superior.

Cuadro 3. Rubros relevantes de las finanzas públicas del estado de Chihuahua

<i>Finanzas estatales (Chihuahua)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	2 922 554	2 775 394	3 096 899	3 190 755	3 392 150	3 398 615
1000 SE	718 762	489 923	475 685	1 143 969	1 190 700	1 223 385
<i>Transferencias</i>	7 534 158	8 960 163	9 802 412	8 902 094	9 375 286	10 030 496
Recursos federales Ramo general 33	5 018 986	5 910 721	6 656 716	0	5 602 233	0
4000 EB	4 402 011	5 175 930	5 870 580	0	4 667 939	0
<i>A otros sectores</i>	1 879 341	1 867 289	1 882 566	8 284 825	3 147 318	7 855 239
4000 IE	1 305 233	65 422	1 380 494	6 001 569	1 514 408	6 495 407

Fuente: INEGI (2004, 2006).

Cuadro 4. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de Chihuahua

<i>Finanzas estatales modificadas (Chihuahua)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	2 922 554	2 775 394	3 096 899	3 190 755	3 392 150	3 398 615
1000 SE	718 762	489 923	475 685	1 143 969	1 190 700	1 223 385
<i>Transferencias</i>	7 534 158	8 960 163	9 802 412	8 902 094	9 375 286	10 030 496
Recursos federales Ramo general 33	5 018 986	5 910 721	6 656 716	4 555 668	5 602 233	4 909 247
4000 EB	4 402 011	5 175 930	5 870 580	4 555 668	4 667 939	4 909 247

Cuadro 4. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de Chihuahua (continuación)

<i>Finanzas estatales modificadas (Chihuahua)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>A otros sectores</i>	1 879 341	1 867 289	1 882 566	8 284 825	3 147 318	7 855 239
4000 IE	1 305 233	65 422	1 380 494	1 445 902	1 514 408	1 586 160
<i>Nómina estimada de maestros</i>	5 120 773	5 665 854	6 346 265	5 699 636	5 858 639	6 132 633

Fuente: Cálculos propios con base en información del INEGI (2004, 2006).

Cuadro 5. Rubros relevantes de las finanzas públicas del Estado de México

<i>Finanzas estatales (Estado de México)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	12 930 908	13 931 581	15 734 733	17 385 143	19 289 288	19 735 133
1000 SE	6 165 764	6 703 462	7 379 357	7 954 666	7 796 504	7 941 406
<i>Transferencias</i>	15 988 009	19 092 832	19 034 448	21 032 345	20 925 325	21 417 961
Recursos federales Ramo general 33	11 985 937	14 149 931	15 373 361	14 935 115	3 810 432	3 874 701
4000 EB	9 275 008	10 830 019	10 795 535	11 300 312	0	0
<i>A otros sectores</i>	1 402 647	2 038 338	1 740 376	2 794 400	13 987 011	15 271 085
4000 IE	778 529	1 294 744	1 017 241	1 474 155	12 645 206	14 024 585

Fuente: INEGI (2004, 2006).

Cuadro 6. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del Estado de México

<i>Finanzas estatales modificadas (Estado de México)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	12 930 908	13 931 581	15 734 733	17 385 143	19 289 288	19 735 133
1000 SE	6 165 764	6 703 462	7 379 357	7 954 666	7 796 504	7 941 406
<i>Transferencias</i>	15 988 009	19 092 832	19 034 448	21 032 345	20 925 325	21 417 961
Recursos federales Ramo general 33	11 985 937	14 149 931	15 373 361	14 935 115	14 882 659	16 220 859
4000 EB	9 275 008	10 830 019	10 795 535	11 300 312	11 072 227	12 346 157
<i>A otros sectores</i>	1 402 647	2 038 338	1 740 376	2 794 400	13 987 011	15 271 085
4000 IE	778 529	1 294 744	1 017 241	1 474 155	1 572 979	1 678 428
<i>Nómina estimada de maestros</i>	15 440 771	17 533 480	18 174 892	19 254 979	18 868 732	20 287 563

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2004, 2006).

so que este último tuvo un crecimiento entre 2001 y 2002, y entre 2003 y 2004, igual al promedio anual compuesto entre 2001 y 2003, el cual fue de 4.74 por ciento real. Los rubros modificados se muestran en el cuadro 4.

Estado de México: En 2003 y 2004, 4000 EB se contabilizó como 4000 IE. Con el fin de estimar el monto de 4000 EB, se estimó el monto de 4000 IE. Se supuso que este último tuvo un crecimiento entre 2002 y 2003, y entre 2003 y 2004, igual al promedio anual compuesto entre 2000 y 2002, el cual fue de 6.70 por ciento real. Los rubros modificados se muestran en el cuadro 6.

Sonora: En 2003, 4000 EB fue contabilizado como 4000 IE. Con el fin de estimar el monto de 4000 EB, se estimó el monto de 4000 IE. Se supuso que este último tuvo un crecimiento entre 2002 y 2003 igual al promedio anual compuesto entre 2002 y 2004, el cual fue de 2.12 por ciento real. Los rubros modificados se muestran en el cuadro 8.

Otros casos especiales:

Cuadro 7. Rubros relevantes de las finanzas públicas del estado de Sonora

<i>Finanzas estatales (Sonora)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	2 624 076	2 898 337	3 354 982	3 672 411	3 362 194	3 105 807
1000 SE	1 528 056	1 655 173	1 707	0	917 869	842 596
<i>Transferencias</i>	5 433 689	6 077 409	6 861 245	6 792 194	7 672 149	9 411 423
Recursos federales Ramo general 33	3 849 425	4 146 978	4 592 960	4 904 014	0	5 068 357
4000 EB	3 151 821	3 368 803	3 706 768	3 928 397	0	3 944 896
<i>A otros sectores</i>	958 615	1 235 556	1 463 260	1 304 685	4 049 943	1 374 828
4000 IE	797 716	934 573	1 165 853	1 117 186	3 886 061	1 165 008
Instituciones de educación	797 716	934 573	1 165 853	1 117 186	1 140 847	1 165 008

Fuente: INEGI (2004, 2006).

Para el caso del estado de Chiapas, en 1999 y 2000 la nómina del magisterio no se diferenciaba de la nómina del resto de los trabajadores del Estado, por lo que los datos para estos años no se utilizaron para el estudio empírico.

En San Luis Potosí hubo un cambio importante en la contabilidad para los años 2001 a 2003. Con el fin de estimar la nómina de maestros para estos años, se supone que entre 2000 y 2003 ésta tuvo un crecimiento real anual igual al promedio compuesto entre 2000 y 2004. Los rubros modificados se muestran en el cuadro 9.

Para el caso de los estados de Coahuila, Jalisco, Michoacán y Veracruz, la información se obtuvo directamente de las cuentas públicas de cada estado. De Jalisco se obtuvo la información a partir de 1999; sin embargo, para los estados de Coahuila, Michoacán y Veracruz la información se obtuvo a partir de 2001 (para Coahuila) y 2002 (para Michoacán y Veracruz), por lo que los datos de años previos a los mencionados no se utilizaron.

El cuadro 10 presenta estadísticas descriptivas de los datos.

Cuadro 8. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de Sonora

<i>Finanzas estatales modificadas (Sonora)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	2 624 076	2 898 337	3 354 982	3 672 411	3 362 194	3 105 807
1000 SE	1 528 056	1 655 173	1 707	0	917 869	842 596
<i>Transferencias</i>	5 433 689	6 077 409	6 861 245	6 792 194	7 672 149	9 411 423
Recursos federales Ramo General 33	3 849 425	4 146 978	4 592 960	4 904 014	2 745 214	5 068 357
4000 EB	3 151 821	3 368 803	3 706 768	3 928 397	2 745 214	3 944 896
<i>A otros sectores</i>	958 615	1 235 556	1 463 260	1 304 685	4 049 943	1 374 828
4000 IE	797 716	934 573	1 165 853	1 117 186	1 140 847	1 165 008
<i>Nómina estimada de maestros</i>	4 679 877	5 023 976	3 708 475	3 928 397	3 663 083	4 787 492

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2004, 2006).

Cuadro 9. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de San Luis Potosí

<i>Finanzas estatales modificadas (San Luis Potosí)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Servicios personales</i>	1 451 509	1 715 848	1 778 147	1 810 413	2 066 423	2 361 104
1000 SE	0	0	337 954	316 747	0	323 509
<i>Transferencias</i>	5 667 124	6 634 431	7 062 651	7 340 900	8 555 767	9 686 655

Cuadro 9. Rubros relevantes homogeneizados de las finanzas públicas del estado de San Luis Potosí (continuación)

<i>Finanzas estatales modificadas (San Luis Potosí)</i>						
<i>Miles de pesos de 2004</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
Recursos federales Ramo general 33	4 086 887	5 030 988	0	0	0	6 539 589
4000 EB	4 086 887	4 484 852	0	0	0	5 700 777
A Otros sectores	0	213 713	1 219 906	1 281 729	2 443 984	2 026 838
4000 IE	0	39 451	239 527	278 188	1 249 742	1 512 124
Nómina estimada de maestros	4 086 887	4 484 852	337 954	316 747	0	6 024 286
Nómina estimada de maestros (con supuestos)	4 086 887	4 484 852	4 828 225	5 197 887	5 595 852	6 024 286

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2004, 2006).

Una vez que se contó con la información sobre gasto en nómina de maestros de educación básica y normal, se realizaron dos tipos de estimaciones. En la primera se estimó el impacto del FAEB recibido por maestro sobre el gasto en nómina por maestro incurrido por los estados. En la segunda se estima la elasticidad FAEB del gasto en nómina magisterial. Ambas estimaciones se realizaron por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO),¹¹ y también con el modelo de efectos fijos (MEF).¹²

¹¹ Con el fin de evitar problemas de heteroscedasticidad, se utilizan errores estándar robustos.

¹² Para el caso de los datos con que se trabaja en la presente investigación, los individuos son estados de la república, por lo que parece apropiado suponer que las diferencias entre éstos no se distribuyen aleatoriamente para cada corte transversal. Esto se debe a que existen diferencias entre las entidades que deberían no cambiar en el tiempo (por ejemplo, factores históricos, estructuras fácticas de poder, etcétera). Por tal razón a lo largo del estudio econométrico se utilizará el MEF.

Cuadro 10. Estadísticas descriptivas de las variables de finanzas públicas de los estados

<i>Varia- bles</i>	<i>Media</i>	<i>Desv. estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Percentil 1</i>	<i>Percentil 5</i>	<i>Percentil 10</i>	<i>Mediana</i>	<i>Percentil 90</i>	<i>Percentil 95</i>	<i>Percentil 99</i>	<i>Máximo</i>
Nómina	5 363 229	3 895 432	916 556	1 007 273	1 539 912	1 811 166	4 647 639	10 189 331	12 423 299	19 254 979	20 283 245
Nómina por maestro	216.25	55.37	55.08	59.33	122.67	162.38	215.49	271.85	302.39	409.14	428.35
FAEB	4 648 478	2 903 692	1 091 064	1 181 734	1 486 965	1 791 586	4 137 359	8 173 793	11 965 646	14 943 188	15 120 392
FAEB por maestro	194.68	42.26	118.63	122.32	137.00	143.74	192.52	247.72	263.63	337.41	343.11
% maes- tros fede- ralizados	80.52	15.66	46.40	46.40	50.00	52.60	79.40	99.50	99.90	100.00	100.00
PIB	155 073	134 323	28 896	30 641	33 343	35 812	103 183	356 255	447 406	625 546	666 977
PIB per capita	0.06	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.09	0.11	0.11	0.12
FCP	5 293 268	4 439 528	1 026 118	1 144 095	1 405 211	1 866 153	4 304 877	10 249 788	12 620 398	25 282 893	25 808 082
FCP per cápita	1.97	0.74	1.08	1.15	1.34	1.40	1.78	2.68	3.20	5.37	5.65
Obra pública	1 232 721	1 023 618	20 404	62 274	181 188	261 019	878 415	2 646 809	3 330 921	5 033 690	5 239 245
Obra pública per cápita	0.49	0.30	0.05	0.08	0.11	0.16	0.43	0.86	1.02	1.64	1.67

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2004, 2006), Cuentas Públicas del estado de Coahuila de Zaragoza, 2001-2004, Cuentas Públicas del estado de Jalisco, 1999-2004, Cuentas Públicas del estado de Michoacán de Ocampo, 2002-2004, Cuentas Públicas del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2002-2004. *Nota:* Las variables monetarias que no se expresan con logaritmos naturales están expresadas en miles de pesos de 2004 salvo PIB y PIB per cápita, que se expresan en millones de pesos de 2004.

III.1. Estimación del gasto en nómina por maestro

Se presentan cuatro variaciones de cada modelo. En cada una de ellas se controlan las estimaciones con tres variables: Fondo General de Participaciones (FGP) per cápita, PIB estatal per cápita y gasto en obra pública per cápita. La razón por la que se utiliza FGP per cápita es porque dicho fondo se compone de recursos de libre disposición que la federación transfiere a los estados, los cuales representan alrededor de una tercera parte de sus ingresos totales. El FGP es por lo tanto un reflejo de la flexibilidad financiera con la que cuentan los estados.¹³ Asimismo, se controla por las siguientes variables dicotómicas: gobernador del estado es del Partido Revolucionario Institucional (PRI), gobernador del estado es del Partido Acción Nacional (PAN), gobernador del estado es del Partido de la Revolución Democrática (PRD), año previo a la elección de gobernador, año de la elección de gobernador, año posterior a la elección de gobernador.

Además, se controla por las siguientes variables dicotómicas:¹⁴ nivel alto de conflicto entre autoridad y sindicato, nivel medio de conflicto entre autoridad y sindicato, nivel bajo de conflicto entre autoridad y sindicato.¹⁵ También se incluye una variable dicotómica para aquellos estados con presencia importante de la CNTE, según Cook (1996, p. 106), quien indica que el movimiento se desarrolló de forma más larga y duradera principalmente en Chiapas, Oaxaca, Estado de México, Guerrero, Morelos e Hidalgo.

Finalmente, se controla por el porcentaje de maestros federalizados existentes en 1992 en cada estado, y por el año de la observación (1999 a 2004), mediante el uso de una variable dicotómica para cada año.

En cada variación del modelo se interactúa el FAEB por maestro con alguna(s) variable(s). Las variables interactuadas en cada variación del modelo son las siguientes: porcentaje de maestros federalizados, variables dicotómicas para cada partido gobernante, variables dicotómicas para los años previo, posterior y de la elección del gobernador en el estado, variables dicotómicas para los tres distintos niveles de conflicto entre autoridad y sindicato en el estado, variable dicotómica para los estados con presencia de la CNTE. Las interacciones de variables con el FAEB por maestro indican

¹³ Para mayor referencia sobre el FGP, véase Villanueva Sánchez (2007, anexo 1).

¹⁴ Estas variables se construyen a partir de la clasificación presentada en Banco Mundial (2006, p. 92). Dicha clasificación la realizaron Álvarez, García Moreno y Patrinos (2006).

¹⁵ La clasificación utilizada no asigna ningún nivel de conflicto entre autoridad y sindicato al estado de Baja California Sur, por lo que incluir las tres variables dicotómicas en las estimaciones no genera un problema de multicolinealidad.

Cuadro 11. Estimaciones econométricas (FAEB por maestro)

<i>Variables explicativas/ explicadas</i>	<i>Nómina por maestro</i>									
	<i>Modelo de efectos fijos</i>									
	<i>Mínimos cuadrados ordinarios</i>									
	<i>FAEB por maestro</i>	<i>1.95***</i>	<i>1.13***</i>	<i>0.07</i>	<i>1.16***</i>	<i>0.91</i>	<i>1.22**</i>	<i>0.98**</i>	<i>-3.62*</i>	<i>0.98**</i>
	<i>Interacción de variables con FAEB por maestro</i>									
Porcentaje de maestros federalizados	-1.04*					0.12				
Gobernador del PRI		0.42***					-0.21			
Gobernador del PAN		0.08					-0.20			
Gobernador del PRD										
Año previo a elección de gobernador			-0.01					0.02		
Año de elección de gobernador			0.06					-0.03		
Año posterior a elección de gobernador			0.08					0.12		
Alto nivel de conflicto entre autoridad y sindicato				0.77*					5.16***	
Medio nivel de conflicto entre autoridad y sindicato				0.89**					4.69**	
Bajo nivel de conflicto entre autoridad y sindicato				1.14***					4.27***	
CNTE							-0.03			0.16

Fuente: Elaboración propia. *Nota:* En el caso de las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios se controla por el año de la observación, utilizando una variable dicotómica para cada uno de éstos. En todas las estimaciones se incluyen variables dicotómicas por cada una de las variables interactuadas con FAEB por maestro. Asimismo, se controla por PIB per cápita, ICP per cápita, gasto en obra pública per cápita y porcentaje de maestros federalizados. *Significativo al 10%; **significativo al 5%; ***significativo al 1%.

la manera en que las variables interactuadas impactan la relación entre FAEB por maestro y gasto en nómina magisterial por maestro.

Las estimaciones se muestran en el cuadro 11.

A partir de las estimaciones se pueden realizar las siguientes interpretaciones.

1. Existe una relación positiva entre el FAEB que reciben los estados y su gasto en nómina magisterial. Particularmente, se estima que por cada peso que se incrementa el FAEB por maestro que recibe un estado, éste incrementa su gasto en nómina magisterial en, a lo más, 1.95 pesos.
2. Al utilizar MEF no se rechaza la hipótesis de que la interacción de la variable de porcentaje de maestros federalizados en 1992 con el monto de FAEB por maestro no sea significativa. Esto implica que no hay diferencias significativas entre entidades con distintos porcentajes de maestros federalizados en la relación nómina/FAEB. Dado que el FAEB se distribuye de tal manera que sólo financia incrementos salariales de maestros federalizados, el hecho de que no existan diferencias en la relación antes mencionada implica que los incrementos salariales otorgados en las negociaciones salariales locales son distintos entre entidades con diferente porcentaje de maestros federalizados. Así, entidades con un porcentaje elevado de maestros federalizados otorgan incrementos salariales elevados en las negociaciones locales. Lo opuesto ocurre en estados cuyo porcentaje es bajo. Esto es consistente con lo indicado en el marco teórico (los modelos analizados en la sección II).
3. No se observa que estados con un alto nivel de conflicto entre autoridad y sindicato tengan mayores niveles de gasto en nómina magisterial que los observados en entidades con un nivel medio o bajo. Asimismo, no existen diferencias en el gasto en nómina por maestro entre entidades con presencia importante de la CNTE y aquellos en donde ésta no es mayor.
4. Las entidades gobernadas por el PRI muestran una mayor relación entre FAEB y gasto en nómina magisterial que las gobernadas por el PAN o el PRD.
5. El ciclo electoral de los poderes ejecutivos locales no tiene relación con el gasto en nómina de docentes.

III.2. Estimación de la elasticidad FAEB de la nómina magisterial

La estimación de la elasticidad FAEB del gasto en nómina magisterial se hizo a partir del siguiente modelo:

$$\ln Y_i = c + \beta_1 \ln X_{1i} + e_i, \quad (6)$$

donde

Y_i = Nómina de la Secretaría de Educación para la observación i , c = Constante, X_{1i} = Monto anual de FAEB para la observación i .

Para este modelo es posible interpretar el parámetro β_1 como la elasticidad del gasto en nómina magisterial del estado respecto al FAEB que recibe la entidad. Al igual que en el caso de las estimaciones anteriores, se utilizó MCO y MEF. Se utilizó el logaritmo de las variables absolutas (sin ajustar en términos per cápita) que se utilizaron como variables de control en las estimaciones anteriores. En el cuadro 12 se muestra el resultado de las estimaciones.

A partir de las estimaciones es posible realizar las siguientes interpretaciones.

1. La estimación puntual de la elasticidad FAEB del gasto en nómina magisterial es alrededor de uno para todas las estimaciones, excepto en el modelo de efectos fijos con interacción de las variables de nivel de conflicto entre autoridad y sindicato.
2. Al igual que en las estimaciones anteriores, no se encuentra una relación entre ciclo electoral y nivel de conflicto entre autoridades y sindicatos, con el gasto en nómina de docentes.
3. Se observa que en entidades gobernadas por el PAN la elasticidad FAEB del gasto en nómina magisterial es más elástica que en los estados gobernados por el PRI o el PRD.

IV. Perspectivas

Durante 2006 y 2007 ocurrieron dos eventos que tienen íntima relación con el gasto en nómina magisterial de los estados y con el financiamiento de la educación básica y normal en general. Éstos son el anuncio de la re zonificación salarial del magisterio y la aprobación de la reforma fiscal por parte del Poder Legislativo Federal. El objetivo de esta sección es describir brevemente estos dos eventos y mencionar cómo podrían modificar las decisiones de gasto en nómina de maestros que toman los estados.

La re zonificación y la reforma fiscal implicarán un cambio de fondo en la estructura de ingresos y gastos educativos, tanto de la federación como de los estados. La re zonificación implicará un mayor gasto en nómina magisterial, el cual se analiza en la primera parte de esta sección. En la segunda parte se describen los elementos más importantes de la reforma fiscal aprobada, en lo tocante a financiamiento de la educación básica y normal.

Cuadro 12. Estimaciones econométricas (logaritmo natural de FAEB)

		<i>Ln nómina</i>								
<i>Variables explicativas / explicadas</i>	<i>Mínimos cuadrados ordinarios</i>			<i>Modelo de efectos fijos</i>						
	<i>Ln FAEB</i>	<i>Ln PIB</i>	<i>Ln FGP</i>	<i>Ln FAEB</i>	<i>Ln PIB</i>	<i>Ln FGP</i>				
	1.16***	1.06***	1.10***	0.12	1.09***	1.47*	1.48**	1.59***	-0.29	1.24**
<i>Interacción de variables con Ln FAEB</i>										
Porcentaje de maestros federalizados	-0.08								-0.09	
Gobernador del PRI	0.00								-0.10	
Gobernador del PAN	0.17***								-0.11	
Gobernador del PRD										
Año previo a elección de gobernador		0.01							0.01	
Año de elección de gobernador		-0.05							-0.06	
Año posterior a elección de gobernador		-0.03							-0.03	
Alto nivel de conflicto entre autoridad y sindicato			0.98***							1.64
Medio nivel de conflicto entre autoridad y sindicato			0.96***							1.14
Bajo nivel de conflicto entre autoridad y sindicato			0.96***							1.00
CNTE									-0.02	0.16

Fuente: Elaboración propia. *Nota:* En el caso de las estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios se controla por el año de la observación, utilizando una variable dicotómica para cada uno de éstos. En todas las estimaciones se incluyen variables dicotómicas por cada una de las variables interactuadas con LN FAEB. Asimismo, se controla por LN PIB, LN FGP y LN de gasto en obra pública. *Significativo al 10%; **significativo al 5%; ***significativo al 1%.

IV.1. Rezonificación de maestros

Debido a las diferencias en el costo de la vida en las distintas regiones del país, existen dos zonas salariales distintas; la zona II y la zona III. La zona III incluye aquellas regiones en donde el costo de la vida es mayor.

En octubre de 2006, derivado del conflicto magisterial, surgió la petición del SNTE de unificar los salarios de la zona II con los de la III. Esto implica un ajuste al alza de aquellos trabajadores de la educación ubicados en la zona II.

Tal ajuste derivó en un acuerdo del SNTE con el gobierno federal para llevar a cabo la rezonificación total en un periodo de seis años. El 21 de mayo de 2007 el presidente de la república, Felipe Calderón Hinojosa, prometió al magisterio la rezonificación salarial. Inició ese mismo año con un incremento de 15 por ciento a la compensación provisional compactable (CPC) (Periódico *Reforma*, 22 de mayo de 2007). Dicho incremento implica un aumento inicial a la CPC, el cual sirve para homologar los salarios de los maestros de las zonas II y III.

El porcentaje de maestros que pertenecen a la zona II representa 76 por ciento del total nacional; sin embargo, dicha cifra varía entre los estados. Mientras que en 10 estados¹⁶ 100 por ciento de los trabajadores de la educación pertenece a la zona II, en seis entidades¹⁷ ningún maestro pertenece a dicha zona. La disparidad en ese porcentaje se observa en la gráfica 1.

Al utilizar las diferencias salariales del tabulador de la SEP, se obtiene que las diferencias entre los salarios de ambas zonas son de 30 por ciento en promedio. Dado el número de maestros que existían en cada zona, es posible estimar que, del total de la nómina magisterial de los estados (194 583 millones de pesos), alrededor de 71 por ciento corresponde a la nómina de maestros de la zona II.

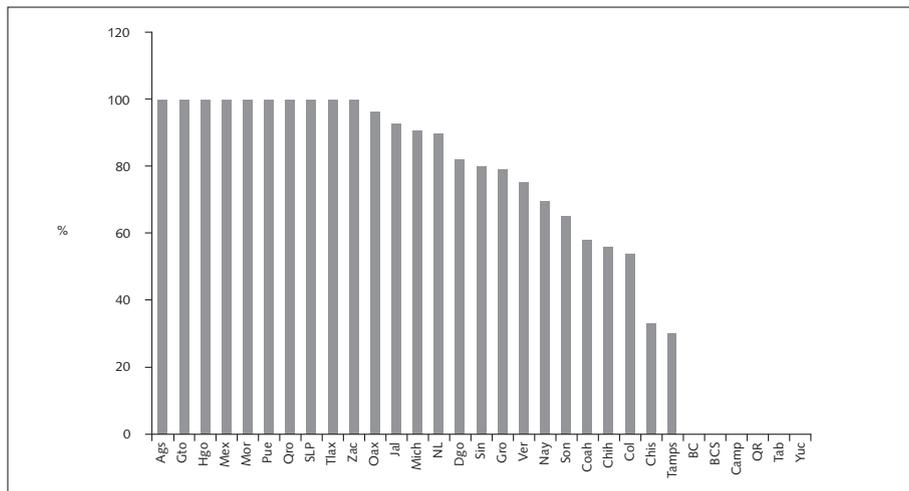
Un incremento de 30 por ciento en los salarios de los trabajadores de la educación de la zona II (en los estados) costaría por lo tanto alrededor de 41 338 millones de pesos anuales.¹⁸ Dada la forma de distribución del FAEB, en el corto plazo la federación sólo absorbería el incremento para aquellos maestros federalizados, por lo que los estados absorberían alrededor de 29 por ciento de los incrementos (11 871 millones de pesos

¹⁶ Aguascalientes, Guanajuato, Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas.

¹⁷ Baja California, Baja California Sur, Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

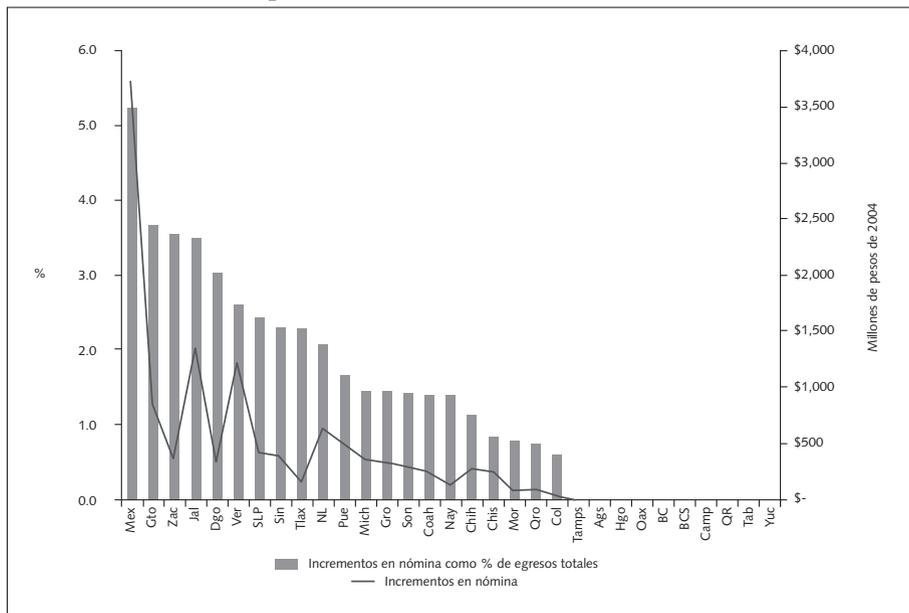
¹⁸ A esto hay que añadir el incremento para los maestros del Distrito Federal.

Gráfica 1. Porcentaje de maestros de educación básica y normal que pertenecen a la zona II



Fuente: Periódico *Reforma*, 18 de octubre de 2006.

Gráfica 2. Incrementos estimados anuales en el pago de nómina por rezo-nificación en el corto plazo



Fuente: Elaboración propia.

anuales).¹⁹ Dicho costo se distribuiría de manera desigual entre los estados. El Estado de México sería la entidad más afectada,²⁰ ya que incrementaría sus egresos en nómina en aproximadamente 3 714 millones de pesos.²¹ La gráfica 2 muestra cuáles serían los estados más afectados por la re zonificación.

Los incrementos en los egresos de los estados por pago de nómina magisterial no financiada por la federación irían de 0 a 5.2 por ciento en caso de que efectivamente se llevara a cabo la re zonificación.

IV.2. Reforma fiscal

La reforma fiscal aprobada en septiembre de 2007 incluyó cambios en la forma de distribución del FAEB entre los estados. De acuerdo con esta distribución, cada año los estados recibirán a lo menos el monto de FAEB que se les otorgó el año anterior. Los incrementos de FAEB se repartirían entre las entidades según cuatro criterios diferentes (*Gaceta Parlamentaria* 2007a, 2007b):

- Veinte por ciento del incremento anual se distribuirá sólo a las entidades cuyo FAEB por alumno haya sido menor al FAEB por alumno a nivel nacional. Bajo el presupuesto de 2007, sólo siete estados se encontrarían por debajo del promedio nacional de FAEB por alumno.²² Estas entidades son el Estado de México, Guanajuato, Puebla, Jalisco, Nuevo León, Querétaro y Chihuahua.
- Cincuenta por ciento del incremento anual se repartirá entre los estados según su matrícula en el año previo.
- Diez por ciento del incremento anual se distribuirá entre los estados mediante un criterio de calidad que publicará la SEP cada año. Dicho criterio se ponderará por la matrícula del año anterior.

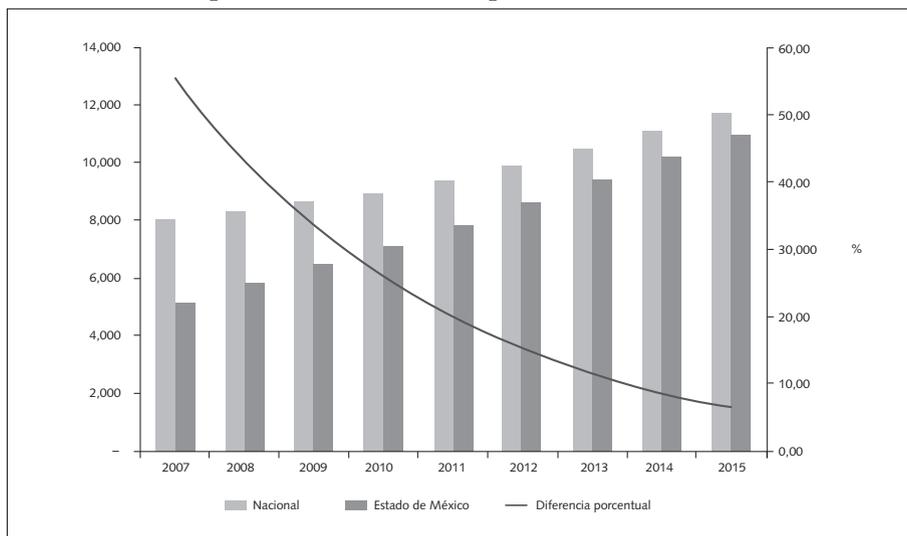
¹⁹ En la sección IV.2 se describe la reforma fiscal aprobada, que modifica la forma de distribución del FAEB. La nueva forma de distribución se introducirá de manera gradual. Es por esto que se menciona cuál es el costo en el corto plazo, es decir, durante los primeros años tras la aprobación de la reforma.

²⁰ Debido a su alto número de maestros estatales, y a que 100 por ciento de sus maestros están en la zona II.

²¹ Esto equivale a 4.4 por ciento de los egresos directos del Poder Ejecutivo del Estado de México para el año 2007.

²² Cálculos propios mediante el uso de PronoSep (www.sep.gob.mx) y del “Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración, durante el ejercicio fiscal 2007, de los recursos correspondientes a los Ramos Generales 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, y 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”.

Gráfica 3. FAEB por alumno estimado (pesos de 2007)



Fuente: Elaboración propia. *Nota:* Supone un crecimiento anual real del FAEB inercial, una inflación anual de 4%, un crecimiento de la matrícula igual al estimado por la SEP. Para estimar el componente cualitativo se utiliza el componente educativo del IDH de 2004. Supone que se mantiene el gasto educativo estatal como porcentaje del FAEB observado en 2005.

- Veinte por ciento del incremento se repartirá entre las entidades de acuerdo con el gasto educativo estatal como porcentaje de FAEB que éstas hayan recibido el año previo.

Si se utilizan las estimaciones de matrícula de educación básica y normal de la SEP, es posible realizar estimaciones de la forma de distribución del FAEB (aprobada en la reforma) durante los próximos años. La reforma logrará que las diferencias en los recursos del FAEB por alumno entre los estados se reduzcan con el tiempo. Cabe aclarar que, en caso de haberse aprobado la reforma tal como había sido propuesta por el Poder Ejecutivo, dichas diferencias se hubieran reducido más rápidamente.²³ Esto se debe

²³ En la reforma propuesta por el Poder Ejecutivo en junio de 2007 no se incluía el componente de gasto estatal dentro de la forma de distribución del FAEB. Además, se otorgaba un mayor peso al componente compensatorio, el cual beneficia a aquellas entidades que reciben menor FAEB que el promedio nacional. El coeficiente de variación de los estados en FAEB por alumno en 2015 se estima que hubiera sido 0.08 con la reforma propuesta, mientras que con la reforma aprobada éste se estima en 0.13. Es importante mencionar que el coeficiente de variación del FAEB por alumno en 2007 es alrededor de 0.25.

a que de acuerdo con dicha propuesta se otorgaba más peso al coeficiente compensatorio que el que se otorgó en la reforma aprobada. El caso más extremo es el del Estado de México, el cual en 2007 sólo recibió por FAEB 5 156 pesos por alumno, cuando el promedio nacional es de 8 007 pesos.²⁴ Con la aprobación de la reforma fiscal la convergencia con el promedio nacional se dará durante los próximos años.

Es importante reconocer la intención de la reforma de ligar parcialmente a la calidad educativa la distribución del FAEB entre los estados. Particularmente, la reforma es buena en el sentido de que se deja de “castigar” a los estados con alto porcentaje de maestros no federalizados.

En cuanto a los índices de calidad educativa, existen algunos retos que deben considerarse para lograr una mejor asignación de recursos y para incentivar a los estados a realmente hacer esfuerzos para elevar la calidad educativa. Estos retos son: 1) Evitar la búsqueda de rentas (*rent seeking*)²⁵ de los diferentes estados en cuanto a determinación de los índices. 2) Lograr transparencia y reglas claras en la determinación de los índices. De no lograrse esto, los estados no entenderán que los incentivos que se les dan son para realizar esfuerzos para elevar la calidad educativa. 3) Evitar corrupción en el momento de realizar pruebas de calidad que determinen los índices.

La introducción de un coeficiente de distribución en función del gasto educativo estatal podría generar incentivos inadecuados. Al *premiar* a aquellos estados con alto gasto educativo estatal sin considerar la calidad de éste, se pueden llegar a generar incentivos para que las entidades incrementen el elemento del gasto más fácil de aumentar: los salarios. Es evidente que incrementar los salarios no es ineficiente *per se*. Sin embargo, como lo menciona Ontiveros Jiménez (1998, pp. 555-556), los incrementos salariales deberían estar ligados al componente cualitativo. Esta parte del coeficiente está totalmente desligada de dicho componente.

Con el tiempo se podrán observar los resultados de la reforma. En caso de que se superen los retos antes mencionados en la construcción de los índices de calidad, se esperaría que sí se genere el incentivo adecuado para elevar la calidad educativa. En caso de que no ocurra así, y dado el

²⁴ Cálculos propios con información de la SEP y del “Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración, durante el Ejercicio Fiscal 2007, de los recursos correspondientes a los Ramos Generales 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, y 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”.

²⁵ Para mayor referencia sobre el concepto de búsqueda de rentas, véase Tullock (1968).

incentivo a incrementar el gasto educativo estatal sin importar la calidad, es de esperarse que se destinen más recursos públicos a la educación básica y normal (y por lo tanto menos a otras actividades productivas), sin que exista un incremento en la calidad de la educación.

Conclusiones

Al utilizar datos de 1999 a 2004 a nivel estatal se ha encontrado que los incrementos salariales a los maestros otorgados por los estados son sensibles al porcentaje de maestros federalizados en las entidades previo a la descentralización de 1992. Así, entidades con un alto número de maestros transferidos por la federación presentan mayores incrementos salariales que aquellas en donde dicho número es bajo.

Una de las principales aportaciones del presente trabajo a la literatura del tema de finanzas públicas en México es la conjunción del tema del gasto en nómina magisterial a la luz del federalismo fiscal en México. Esto no había sido posible en trabajos de investigación anteriores, principalmente por la falta de homologación completa de la contabilidad de los distintos estados. Con el fin de contar con información lo más veraz posible, fue necesaria una minuciosa revisión de la base de datos de finanzas públicas del INEGI, la cual se tuvo que modificar para homologar la información presentada por las entidades. Dicha modificación requirió suponer que capítulos de gasto distintos a la nómina de maestros tuvieron un comportamiento inercial en ciertos años.

Empíricamente se estimó que por cada peso que se incrementa el FAEB por maestro, el gasto en nómina por docente lo hace en 1.95 pesos. Se encontró también que la relación entre gasto en nómina magisterial y gasto en obra pública es negativa y estadísticamente significativa.

La principal conclusión que se extrae de este trabajo es que la concentración del gasto educativo en nómina se ve favorecido por la forma de distribución del FAEB (previa a 2008) entre los estados. Además, dicho arreglo desfavorece a las entidades con un mayor porcentaje de maestros estatales, las cuales ven deterioradas sus finanzas públicas a costa de las negociaciones salariales entre el gobierno federal y el SNTE; negociaciones en las que los estados no participan.

También se concluye que, dado el esquema de negociación salarial de maestros bajo la nueva forma de distribución del FAEB, la presencia de un criterio de gasto educativo estatal generará los incentivos para que los incrementos salariales negociados por los estados con sus respectivas seccio-

nes sindicales tiendan al alza. Es decir, no se espera que el nuevo arreglo institucional modifique la concentración del gasto educativo en salarios.

Finalmente, la reforma fiscal y la re zonificación de maestros son dos acontecimientos que tendrán un impacto importante en el corto plazo, no sólo para el gasto educativo, sino también para las finanzas públicas locales. Será de particular importancia para los próximos años el análisis del esquema de negociación salarial de los docentes a la luz de estos dos eventos. La evaluación y la constante actualización de los resultados de estos cambios es condición necesaria para, en caso de ser conveniente, realizar las modificaciones adecuadas al marco institucional que permitan alcanzar una mayor eficiencia del gasto público y crecientes niveles educativos para la población.

Referencias bibliográficas

Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal (1992), México.

Acuerdo por el que se da a conocer a los gobiernos de las entidades federativas la distribución y calendarización para la ministración durante el Ejercicio Fiscal 2007, de los recursos correspondientes a los Ramos Generales 28 Participaciones a Entidades Federativas y Municipios, y 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios.

Aguilar y Maya, J. L. (2006), "Financiamiento a la educación básica", en *IV Congreso Nacional de Educación, Documento de Discusión*, tomo I, Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, México.

Álvarez, J. de J., V. García Moreno y H. A. Patrinos (2006), *Institutional Effects as Determinants of Learning Outcomes: Exploring State Variations in Mexico*, Washington, D. C., Banco Mundial, mimeo.

Andere, E. (2003), *La educación en México: Un fracaso monumental*, México, Editorial Planeta.

____ (2006), *México sigue en riesgo: El monumental reto de la educación*, México, Editorial Planeta.

ASOFIS, *Manual de contabilidad gubernamental*, México, Asociación Nacional de Organismos de Fiscalización Superior y Control Gubernamental.

Banco Mundial (2006), *Descentralización y entrega de servicios para los pobres*, Washington, D.C., Banco Mundial.

Chávez Pesa, J. A. (2005), *¿Por qué no podemos evaluar adecuadamente el gasto en educación en México?*, México, Programa de Presupuesto y Gasto Público, Centro de Investigación y Docencia Económicas.

- Cook, M. L. (1996), *Organizing Dissent: Unions, the State, and the Democratic Teachers' Movement in Mexico*, Estados Unidos, The Pennsylvania State University Press.
- Cuentas Públicas del Estado de Coahuila de Zaragoza, 2001-2004.*
- Cuentas Públicas del Estado de Jalisco, 1999-2004.*
- Cuentas Públicas del Estado de Michoacán de Ocampo, 2002-2004.*
- Cuentas Públicas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2002-2004.*
- Esquivel, G. (1999), *Gasto en educación y desarrollo regional: Una evaluación inicial del Fondo de Aportaciones para la Educación Básica y Normal*, documento de trabajo núm VI-1999, Centro de Estudios Económicos, México, El Colegio de México.
- Gaceta Parlamentaria* (2007a), Cámara de Diputados, número 2340-III, jueves 13 de septiembre.
- _____ (2007b), Cámara de Diputados, número 2340-B, jueves 13 de septiembre.
- González Ambía, J. P. (2005), *La descentralización de la educación básica en México: El impacto sobre las finanzas y el endeudamiento de los estados*, tesis de licenciatura, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Ibarra Pérez, R. R. (2000), *Educación y gasto público: Una propuesta para ligar las transferencias que realiza el gobierno federal hacia los estados en materia educativa, a la calidad educativa y a la matrícula existente*, tesis de licenciatura, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- INEGI (2004), *Finanzas públicas estatales y municipales de México 1999-2002*, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- _____ (2006), *Finanzas públicas estatales y municipales de México 2001-2004*, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Latapí, P. y M. Ulloa (2000), *El financiamiento de la educación básica en el marco del federalismo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- López-Acevedo, G. (2004a), *Professional Development and Incentives for Teacher Performance in Schools in Mexico*, Working Paper 3236, Washington, D.C., Banco Mundial.
- _____ (2004b), *Teacher's Salaries and Professional Profile in Mexico*, Working Paper 3394, Washington, D.C., Banco Mundial.
- López-Acevedo, G. y A. Salinas (2000), *The Distribution of Mexico's Public Spending on Education*, Working Paper WPS2404, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Lujambio, A. (2000), *El poder compartido: Un ensayo sobre la democra-*

- tización mexicana*, con la colaboración de Horacio Vives Segl, México, Océano.
- Morfín Ortiz, C. (2004), *La descentralización de la educación básica en México: Una evaluación de su impacto*, tesina de licenciatura, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México.
- Ontiveros Jiménez, M. (1998), "Eficiencia del gasto educativo: Una evaluación utilizando la función de producción educativa", *El Trimestre Económico*, LXV (4), núm. 260, pp. 535-557, México, Fondo de Cultura Económica.
- _____ (2003), "Gasto público y provisión de servicios: El caso de la educación primaria en México", *El Trimestre Económico*, vol. LXX (3), núm. 279, pp. 579-611, México, Fondo de Cultura Económica.
- Osborne, M. J. y A. Rubinstein (1990), *Bargaining and Markets*, Maryland Heights, Academic Press Inc.
- OECD (2006), *Education at Glance 2006*, Organization for Economic Cooperation and Development, Centre for Educational Research and Innovation.
- Paqueo, V., G. López-Acevedo y S. Parandekar (2003), *On the Use of Transparent Formula to Allocate Federal Education Transfers*, Working Paper 3171, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Periódico *Reforma*, 18 de octubre de 2006.
- Periódico *Reforma*, 22 de mayo de 2007.
- SEP, Secretaría de Educación Pública: www.sep.gob.mx.
- SHCP (2003), *Diagnóstico integral de la situación actual de las haciendas públicas estatales y municipales*, México, Unidad de Coordinación con Entidades Federativas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Street, S. (1992), "El SNTE y la política educativa, 1970-1990", *Revista Mexicana de Sociología*, 54(2), abril-junio, pp.45-72, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tullock, G. (1968), "The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft", *Western Economic Journal*, 5(3), pp. 224-232.
- Villanueva Sánchez, P. (2007), *Impacto de la descentralización educativa sobre el gasto en nómina magisterial de los estados, 1999-2004*, tesis de licenciatura, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México.