

# Estructura salarial de los docentes públicos en Colombia

---

Alejandro Gaviria U.<sup>1</sup>  
Claudia Marcela Umaña A.<sup>2</sup>

## *Abstract*

*This paper looks at the differences in wage structure between public sector teachers and other workers, emphasizing three dimensions: wage levels, returns to education and life-cycle profiles. The results show i) that public sector teachers earn higher wages than other workers with similar socioeconomic characteristics, and ii) that no differences are apparent in returns to education and in life-cycle profiles. All in all, the results indicate that public sector teachers enjoy relatively favorable labor market conditions, especially since the end of the nineties.*

## *Resumen*

*Este trabajo estudia las diferencias en la estructura salarial entre docentes públicos y otros trabajadores en tres aspectos: ingresos laborales, retornos a la educación y progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida laboral. Los resultados muestran i) que los maestros oficiales perciben un mayor salario que otros trabajadores con características socioeconómicas similares, ii) que los retornos a la educación son mayores para los docentes privados que para los públicos, y iii) que la progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida no difiere sustancialmente entre los docentes públicos y el resto de trabajadores. En conjunto, los resultados indican que los docentes públicos disfrutaron de unas condiciones laborales relativamente favorables y que las mismas mejoraron sustancialmente durante los años noventa.*

*Keywords: Public Employment, Education Costs, Incentives.*

*Palabras clave: Empleo público, costos de la educación, incentivos.*

---

<sup>1</sup> Subdirector de Fedesarrollo.

<sup>2</sup> Investigadora Departamento Nacional de Planeación, (DNP).

## I. Introducción

Este trabajo estudia las diferencias en la estructura salarial entre los docentes públicos y el resto de trabajadores. El trabajo se concentra en tres aspectos: i) las diferencias en los ingresos laborales entre individuos con características socioeconómicas semejantes, ii) las diferencias en los retornos a la educación y iii) las diferencias en la progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida laboral.

El estudio de la estructura salarial de los docentes públicos es un tema importante por dos razones. Primero, los efectos fiscales de la remuneración a los maestros son significativos. Existen alrededor de 300 mil docentes oficiales que representan, en conjunto, 26% del empleo público. El gasto público en educación asciende a 5% del PIB y más de 60% de las transferencias hacia las entidades locales se dedica a la educación. En suma, el pago de los salarios representa una proporción bastante elevada tanto del gasto público como de las transferencias. Una segunda razón es que la estructura salarial de los maestros determina quien entra a la profesión docente, y cuáles son los incentivos que enfrentan los maestros<sup>3</sup>.

Los resultados de este trabajo muestran que los maestros oficiales perciben un mayor salario

que otros trabajadores con características socioeconómicas similares, con la excepción de los otros empleados públicos. Los resultados muestran, de otro lado, que los retornos a la educación son mayores para los docentes privados que para los públicos, y que la progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida no difiere sustancialmente entre los docentes públicos y el resto de trabajadores. En conjunto, los resultados indican que los docentes públicos disfrutaron de unas condiciones laborales relativamente favorables y que las mismas mejoraron sustancialmente durante los años noventa.

El resto de este trabajo está organizado como sigue. En la segunda sección se describe la estructura salarial del sector educativo público colombiano. En la tercera se presenta una breve reseña de la literatura relevante. En la cuarta se describe la metodología y, en la quinta, se presentan los resultados acompañados de algunas reflexiones de carácter general.

## II. Instituciones y educación pública en Colombia

El sistema de remuneración del sector educativo público tiene una estructura diferente a la del sector privado y a la del mismo sector público no educativo. El Decreto 2277 creó el Estatuto Docente, norma que reglamenta el ejercicio de los docentes públicos en Colombia<sup>4</sup>. En este Es-

<sup>3</sup> Al respecto cabe mencionar que varios estudios recientes señalan que los aumentos del gasto público en educación no redundarían en una mejor calidad de la educación si los maestros no enfrentan los incentivos correctos. Véase Hanushek (2002) para un resumen de la literatura internacional, y Gaviria (2002) y Steiner, Nuñez, Cadena y Pardo (en este número) para estudios del caso colombiano.

<sup>4</sup> El Estatuto de Profesionalización docente fue recientemente modificado. Las reformas más importantes incluyen la incorporación de la evaluación para la determinación de los ascensos en el escalafón y el desmonte del monopolio de las facultades de educación en la formación de maestros. Sin embargo, las nuevas normas aplican sólo para los nuevos maestros. Para los viejos sigue rigiendo la vieja institucionalidad.

tatuto se estableció el Escalafón Nacional Docente que es un "sistema de clasificación de los educadores de acuerdo con su preparación académica, experiencia docente y méritos reconocidos"<sup>5</sup>. Con base en el escalafón se establecen los salarios de los docentes.

El antiguo Escalafón Nacional Docente, que rige para todos los maestros contratados con anterioridad al 21 de junio de 2002, contaba con 14 grados determinados según el nivel educativo y los años de experiencia de los docentes. A cada uno de estos grados se asigna un nivel salarial distinto, siendo el primero grado el de menor salario. En suma, la remuneración de los docentes se fija según su posición en el escalafón.

El Cuadro 1 muestra los requisitos necesarios para alcanzar cada uno de los 14 diferentes grados del escalafón. Los requisitos refieren tanto al nivel educativo del aspirante (capacitación) como a sus años de experiencia (años). La capacitación se mide por un sistema de créditos. Los créditos dependen de la educación formal de los docentes. En general, éstos realizan cursos en las áreas aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional a través de las Secretarías de Educación regionales; a cada curso se le asigna un número de créditos específico según la intensidad horaria y el tema, y de acuerdo a las necesidades propias de la región. Los años se determinan por el número de años de vinculación al magisterio o por los años transcurridos en el escalafón anterior al que se está aspirando. Para poder alcanzar la última categoría del escalafón, es necesario ser profesional graduado de

un postgrado en el área de educación o haber publicado un libro (aprobado por el Ministerio de Educación); además de tener entre 21 y 25 años de experiencia docente en el magisterio según el tipo de estudios universitarios que se haya cursado.

El Cuadro 2 muestra los incrementos en los salarios de los maestros desde 1990 hasta 2000 según el grado en el escalafón. Aunque en los primeros años de la década el incremento salarial fue menor que la inflación, en la segunda mitad se dieron aumentos muy superiores a los de la inflación. El crecimiento real promedio de los salarios para la década completa ascendió a 1.6% anual cuando se consideran todos los grados del escalafón de manera conjunta.

Cabe advertir que los valores que se muestran en el Cuadro 2 corresponden a la asignación salarial básica. Existen, además, una serie de estímulos en tiempo y sobretasas salariales que se suman a los salarios. Los estímulos en tiempo son importantes pues ayudan a acumular años de experiencia, lo que permite, a su vez, ascender más rápidamente dentro del escalafón. Los siguientes son los cuatro tipos de estímulos en tiempo:

- Tiempo doble: a los educadores que desempeñan sus funciones en escuelas unitarias, áreas rurales de difícil acceso y poblaciones apartadas se les tiene en cuenta como doble el tiempo de servicio para efectos de ascenso en el escalafón. El Decreto 707 de 1996 amplió este estímulo para zonas de difícil acceso o que se encuentren en situación crítica de

<sup>5</sup> Estatuto Docente y Normas Reglamentarias.

**Cuadro 1**  
**ESCALAFÓN NACIONAL DOCENTE<sup>1</sup>**  
**(Requisitos para ascenso de inscritos)**

Grados	Requisito	Bachiller pedagógico	Perito o experto en educación <sup>2</sup>	Técnico o experto en educación <sup>3</sup>	Tecnólo en educación <sup>4</sup>	Profesional no licenciado	Licenciado en ciencias de la educación
1		Inscripción					
2	Años esc. anterior	2	Inscripción				
3	Años	3	3				
4	Capacitación Años	5 créditos 3	3	Inscripción			
5	Capacitación Años	3	5 créditos 4	3	Inscripción		
6	Capacitación Años	6 créditos 3	3	3	3	Inscripción	
7	Capacitación Años	4	6 créditos 3	5 créditos 4	3	3	Inscripción
8	Capacitación Años	7 créditos 3	4	3	5 créditos 4	3	3
9	Capacitación Años		7 créditos	6 créditos 3	3	5 créditos 4	3
10	Capacitación Años			4	6 créditos 3	3	5 créditos 3
11	Capacitación Años			7 créditos	4	6 créditos 3	3
12	Capacitación Años				7 créditos	4	4
13	Capacitación Años				3	7 créditos 3	3
14	Capacitación Años					2 años Postgrado o libro Constancia de no exclusión	2 años Postgrado o libro Constancia de no exclusión

<sup>1</sup> Sistema de clasificación de los educadores de acuerdo con su preparación académica, experiencia docente y méritos reconocidos.

<sup>2</sup> Bachiller en cualquier modalidad con título docente adquirido con un (1) año de estudios regulares de nivel intermedio o superior.

<sup>3</sup> Bachiller en cualquier modalidad con título docente adquirido con dos (2) años de estudios regulares de nivel intermedio o superior.

<sup>4</sup> Bachiller en cualquier modalidad con título docente adquirido con tres (3) años de estudios regulares de nivel intermedio o superior.

Nota: \* El acta de ordenación sacerdotal equivale a título profesional en Teología y filosofía y ciencias religiosas

\* Los títulos de normalista, Institutor, Maestro superior, maestro, normalista rural con título de bachiller académico o clásico, son equivalentes al de bachiller pedagógico.

inseguridad o en territorios de explotación minera.

- Ascenso por estudios superiores: a los educadores con título docente y profesionales que obtengan un título de postgrado en educación o un título universitario que ofrezca un mejoramiento académico se les reconoce tres años de servicio para ascender en el escalafón.

- Equivalencia de cursos: los docentes titulados que dicten cursos de capacitación autorizados por el Ministerio de Educación Nacional podrán hacerlos valer como cursos realizados para el ascenso en el escalafón.

- Ascenso por obras escritas: a los docentes que sean autores de obras didácticas, técnicas o científicas aceptadas como tales por el Ministerio de Educación Nacional se les re-

**Cuadro 2**  
**ESCALAFÓN NACIONAL DOCENTE**  
**(Salario mensual nominal para cada grado)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Promedio
<b>A</b>	49.400	60.300	74.461	95.577	115.649	137.623	172.304	209.350	259.594	298.534	325.402	
<b>B</b>	54.750	66.800	84.702	105.879	128.114	152.456	190.875	231.914	287.574	330.711	360.475	
<b>1</b>	60.850	74.250	94.149	117.687	143.578	170.858	213.915	259.907	322.285	370.628	403.985	
<b>2</b>	63.600	77.600	98.397	122.997	148.827	177.105	221.736	269.410	334.069	384.180	418.757	
<b>3</b>	67.500	82.350	104.429	130.525	157.944	187.944	235.306	285.897	354.513	407.690	444.382	
<b>4</b>	70.150	85.600	108.541	135.677	164.170	195.363	244.595	297.183	368.507	423.784	461.925	
<b>5</b>	74.550	91.000	115.388	144.235	174.525	207.685	260.022	315.927	391.750	450.513	491.060	
<b>6</b>	79.600	97.150	123.187	153.984	186.321	221.722	277.596	337.280	418.228	480.963	524.250	
<b>7</b>	89.750	109.500	138.846	173.558	211.741	251.972	315.469	383.295	475.286	546.579	595.771	
<b>8</b>	102.550	125.150	158.691	198.364	240.021	285.625	357.603	434.488	538.766	619.581	675.343	
<b>9</b>	114.000	139.100	176.379	220.474	266.774	317.462	397.463	482.918	598.819	688.642	750.620	
<b>10</b>	125.100	152.650	193.561	241.952	292.762	348.387	436.181	529.960	657.151	755.724	823.739	
<b>11</b>	143.400	174.950	221.837	277.297	335.530	399.281	499.900	607.379	753.150	866.123	944.074	
<b>12</b>	171.800	209.600	265.773	332.217	401.983	478.360	598.907	727.673	902.315	1.037.663	1.131.053	
<b>13</b>	191.350	233.450	296.015	370.019	447.723	532.791	667.055	810.472	1.004.986	1.155.734	1.259.750	
<b>14</b>	219.150	267.400	339.064	423.830	512.835	610.274	764.064	928.338	1.151.140	1.323.811	1.442.954	
<b>Crecimiento del salario nominal</b>		22,1	23,5	28,4	21,0	19,0	25,2	21,5	24,0	15,0	9,0	20,9
<b>Inflación</b>		27	25	23	23	19	22	18	17	9	9	19
<b>Crecimiento del salario real</b>		-3,8	-1,3	4,7	-1,3	-0,4	2,9	3,2	6,3	5,3	0,2	1,6

### Cuadro 3

#### SOBRETASAS SALARIALES PARA EDUCADORES CON CARGOS DIRECTIVOS O DOCENTES ESPECIALES

Tipo de educador	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Título docente	Sobretasa
Supervisores de Educación						40%
Directores de núcleo de desarrollo educativo						35%
Rectores de escuelas normales superiores						
Rectores o directores		Completa sin director	Completa	Completa		30%
Rectores o directores			Completa	Completa		
Rectores o directores				Completa y más de 600 alumnos		
Vicerectores académicos de los INEM						
Rectores o Directores			Completa			25%
Vicerectores de Escuelas Normales Superiores						
Rectores o directores de establecimientos educativos denominados núcleos			Completa		X	
Rectores o directores			Completa	Completa y menos de 600 alumnos		
Vicerectores académicos de los ITA, jefes de unidad docente o de bienestar estudiantil de los INEM y Coordinadores académicos o de disciplina			Completa	Completa		
Coordinadores de Escuelas Normales Superiores						
Rectores o Directores		Completa. Anexa a los establecimientos educativos de educación media en bachillerato pedagógico	Completa			20%
Rectores o directores de establecimientos educativos denominados núcleos e internados escolares rurales y colonias de vacaciones					X	
Rectores o directores		Completa, sin director.	Incompleta			
Docentes nombrados como maestros de práctica docente		Completa. Anexa a los establecimientos educativos de educación media en bachillerato pedagógico			X	15%
Rectores o directores de establecimientos educativos urbanos		Completa. Mínimo 9 grupos			X	
Rectores o directores de establecimientos educativos rurales y atiendan directamente un grupo		Completa. Mínimo 4 grupos			X	10%
Rectores o directores y tengan un grupo a su cargo	Mínimo 4 grupos				En preescolar	

conoce dos años de servicio, por cada obra, para efecto de ascenso en el escalafón y hasta un máximo de tres obras, siempre que no las haya hecho valer para clasificación o ascenso con anterioridad.

La sobretasa salarial es un porcentaje sobre la asignación básica mensual. Son casos especiales de acuerdo al cargo o a la región donde se labore, así:

- Zonas de difícil acceso o que se encuentren en situación crítica de inseguridad o en territorios de explotación minera: los docentes y directivos docentes que prestan sus servicios en estas zonas permanentemente tienen derecho a una bonificación remunerativa según su grado de escalafón docente.
- Cargos directivos docentes: las personas que ejercen cargos directivos tienen una bonificación sobre su asignación básica mensual como se detalla en el Cuadro 3.
- Enseñanza preescolar: los maestros de enseñanza preescolar, vinculados antes del 23 de febrero de 1984, perciben el 15% sobre la asignación básica que devenguen.

### III. Revisión de la literatura

Un conjunto reducido de estudios ha examinado la estructura salarial de los docentes públicos en América Latina. Savedoff y Piras (1998) estudiaron, para el caso de Bolivia, las diferencias salariales entre maestros públicos y trabajadores privados con características socioeconómicas similares. Sus hallazgos muestran que "en promedio, y después de controlar por diferentes factores, los maestros sindicalizados y emplea-

dos en el sector público reciben 10% más que trabajadores con características semejantes que no hacen parte del sector público". Este resultado implica, entre otras cosas, la existencia de un "premio" para quienes se vinculan al sector público educativo, lo cual, en su opinión, debería ayudar a atraer individuos calificados y talentoso hacia la profesión docente. Cabe resaltar que los resultados de Savedoff y Piras (1998) para Bolivia, son similares a los resultados para Colombia presentados en este trabajo.

Vegas, Pritchett y Experton (1999) estudiaron un caso semejante para Argentina. Su objetivo explícito es conocer "si las remuneraciones al personal docente son suficientes para atraer, retener y motivar a individuos altamente capacitados". Para alcanzar este objetivo, los autores compararon la remuneración de los maestros con la de otros trabajadores para varias regiones argentinas. Los resultados son ambiguos: en algunas regiones los docentes reciben un mayor salario que el resto de los trabajadores y en otras regiones ocurre lo contrario. De otro lado, las mujeres dedicadas a la profesión docente reciben una menor remuneración que los hombres dedicados a la misma profesión, pero disfrutaban de un "premio" mayor en comparación con el resto de trabajadores.

De la misma manera, Liang (1999) comparó los salarios de los maestros con los del resto de trabajadores asalariados para doce países de América Latina. Sus hallazgos muestran, primero, que los docentes reciben una remuneración inferior que el resto de trabajadores; y, segundo, que la menor remuneración se ve compensada por varios beneficios no pecuniarios: los maestros trabajan menos horas semanalmente y tienen periodos de vacaciones más lar-

gos. Una vez se tiene en cuenta la diferencia en el tiempo laborado, el salario por hora de los docentes es, en promedio para los doce países bajo análisis, 20% más alto que el del resto de los trabajadores.

Liang encontró, de otro lado, que los retornos a la educación son menores para los maestros que para el resto de trabajadores. El retorno promedio en los doce países analizados es 7% para los docentes y 10% para el resto, probablemente como diferencias en la pertinencia y la calidad de la educación entre maestros y otros trabajadores. Al igual que Vegas, Pritchett y Excerpton, Liang encontró que la remuneración de las mujeres dedicadas a la profesión docente es menor que la correspondiente a los hombres. Liang encontró, además, que aunque al comienzo de la vida laboral los salarios son semejantes para docentes y no docentes, los mismos crecen más rápidamente con la experiencia para estos últimos, hasta el punto de que en algunos países las diferencias se tornan bastante grandes después de 20 o 30 años de vida laboral. Los resultados de Liang, para el promedio de América Latina, van en contravía de algunos de los hallazgos de este trabajo. A diferencia de América Latina, en Colombia, los ingresos mensuales de los docentes públicos (sin corregir por el número de horas trabajadas) son mayores que los del resto de trabajadores, y los retornos a la educación y a la experiencia son muy similares para unos y otros.

Para el caso colombiano, los dos estudios más representativos son los de Borjas y Acosta (2002) y Ayala, Soto y Hernández (1999). Borjas y Acosta evaluaron el impacto de la descentralización en el sistema educativo colombiano en tres dimensiones: la remuneración de los docentes públicos, la cobertura educativa y la movili-

dad laboral de los maestros. En cuanto a la primera dimensión, estos autores encontraron que las reformas educativas emprendidas en Colombia desde la primera mitad de los noventa, que comprendieron, *grosso modo*, un ambicioso proceso de descentralización y un incremento sustancial del gasto público, redundaron en un aumento de los salarios de los docentes públicos. Sus hallazgos muestran, en particular, que la diferencia salarial entre los maestros públicos y el resto de trabajadores con características socioeconómicas semejantes se invirtió entre 1994 y 1998. Mientras que en 1994 los docentes públicos recibían, en promedio, un salario 5% más bajo que los no-docentes con características similares, en 1998 la diferencia en cuestión ascendió a 11% en favor de los primeros. Adicionalmente, durante el período anotado, se presentó un aumento salarial para los maestros privados, que, aunque significativo, no logró eliminar su desventaja respecto al resto de trabajadores. Los maestros privados ganaban 20% menos que el resto en 1994 y 4% menos en 1998.

En cuanto a las otras dos dimensiones mencionadas, Borjas y Acosta encontraron que las reformas educativas no tuvieron un efecto sustancial sobre las tasas de cobertura, ni incidieron de manera significativa sobre la movilidad de los maestros, quienes han sido, desde siempre, menos propensos a migrar que el resto de trabajadores. En suma, el efecto más importante de las reformas parece haber sido el aumento de los salarios de los docentes, tanto públicos como privados. Cabe anotar, por último, que estos resultados corresponden exclusivamente a las zonas urbanas. Sin embargo, los resultados de este trabajo muestran que algunas de las conclusiones de Borjas y Acosta (2002), especialmente



aquellas referidas al aumento de los salarios de los maestros, aplican igualmente cuando se consideran las zonas rurales.

Ayala, Soto y Hernández (1999) analizaron la remuneración de los maestros públicos en Bogotá. Sus hallazgos indican que, en la segunda mitad de los noventa, los salarios de los maestros aumentaron de manera sustancial como resultado, en buena parte, de ascensos dentro del escalafón. Se mostró, igualmente, que los retornos a la educación son, en promedio, mayores para los docentes que para los no-docentes. En contraste, el "premio" por estar vinculado al sector público es menor para los docentes que para el resto de trabajadores. Por último, las diferencias por género no parecen diferir de manera sustancial entre docentes y no docentes.

A un nivel más general, existe un intenso debate en la literatura internacional sobre la pertinencia de pagar mayores salarios a los maestros. La pregunta central es si el hecho de otorgar un "premio" pecuniario a los maestros aumenta la calidad de la educación. Algunas autores, véase, por ejemplo, Hanushek (2002), afirman que unos mayores salarios no redundarían, por sí solos, en una mejor calidad de la educación. Para estos autores, más que en el nivel salarial, la clave para aumentar la calidad está en los incentivos; esto es, en garantizar que la remuneración y la promoción de los maestros esté amarrada a su desempeño en el aula de clase<sup>6</sup>. Otros autores, véase, por ejemplo, Temin (2002), argumen-

tan que sin mayores salarios es imposible atraer talento hacia la profesión docente y que sin talento es imposible mejorar la calidad de la educación. Para estos autores, las políticas de incentivos tienen un impacto limitado pues, en el mejor de los casos, logran mejorar marginalmente el desempeño de individuos con poco talento y poca motivación y, en el peor, desincentivan aplicantes talentosos y motivados que ven en dichas políticas una muestra manifiesta de desconfianza y una fuente de posibles inconveniencias.

#### IV. Metodología

Como se señaló en la introducción, el objetivo principal de este trabajo es estudiar tres aspectos de la estructura salarial de los maestros oficiales: i) las diferencias en los ingresos laborales entre docentes públicos y otros trabajadores con características socioeconómicas similares, ii) las diferencias en los retornos a la educación entre los mismos grupos de trabajadores, iii) las diferencias en la progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida. Aparte de estos objetivos, se compara la distribución del ingreso laboral entre docentes oficiales y no oficiales.

Las estimaciones están basadas en la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) de septiembre de 2000 que cubre tanto las zonas urbanas como las rurales. En las estimaciones se incluyeron todos los trabajadores mayores de 18 años<sup>7</sup>. Tanto los docentes públicos como los privados se identificaron con base en las preguntas de la encuesta

<sup>6</sup> Para el caso Colombiano, la importancia de los incentivos para mejorar la calidad de la educación ha sido enfatizada recientemente por Gaviria (2002).

<sup>7</sup> Los resultados de la siguiente sección no varían si se consideran solamente los trabajadores asalariados (i.e., si se excluyen del análisis los trabajadores por cuenta propia).

sobre ocupación y sector de empleo. Los docentes públicos se definieron como aquellos que reportan ser profesores y empleados del Estado. Esta definición acoge no sólo los miembros del magisterio sino también los profesores de las universidades públicas. Sin embargo, la presencia de estos últimos debería ser, al menos en principio, marginal, y, por lo tanto, no debería afectar los resultados de manera significativa.

Para estudiar las diferencias en salarios entre maestros oficiales y el resto de trabajadores se utilizó el siguiente modelo lineal:

$$\text{Log}W_i = \beta X_i + \alpha_1 PU_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde  $W_i$  es el ingreso mensual,  $X_i$  es un vector de características socioeconómicas que incluye el género, el nivel educativo, la experiencia y la región de residencia y  $PU_i$  es una variable *dummy* que toma el valor de uno si el trabajador en cuestión es un docente público. Algunas especificaciones adicionales incluyeron, asimismo, *dummies* para maestros no oficiales y para otros trabajadores del estado. El coeficiente  $\alpha_1$  puede interpretarse como la diferencia porcentual entre los ingresos laborales de los docentes públicos y del resto de trabajadores.

Para estudiar las diferencias en los retornos a la educación se utilizó el siguiente modelo:

$$\text{Log}W_i = \beta X_i + \alpha_1 PU_i + \delta_1 \text{Edu}PU_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

donde  $W_i$ ,  $X_i$  y  $PU_i$  corresponden a las variables previamente definidas y  $\text{Edu}PU_i$  es una variable

construida como el producto de los años de educación y la variable  $PU_i$ . Algunas especificaciones adicionales incluyeron interacciones similares para los maestros no oficiales y para los trabajadores del estado. El coeficiente  $\delta_1$  corresponde a la diferencia en los retornos a la educación entre los maestros oficiales y el resto de trabajadores.

Para estudiar la progresión de los salarios a lo largo de la vida laboral se utilizó un procedimiento similar al descrito anteriormente. Esto es, se estimó una ecuación que incluyera tanto la experiencia de cada individuo como el producto de la misma y de la variable *dummy* que identifica los docentes públicos<sup>8</sup>. El supuesto implícito de este análisis es que las diferencias entre cohortes en un momento en el tiempo son ilustrativas de las diferencias entre individuos en varios momentos de su vida laboral.

## V. Análisis de los resultados

En esta sección se presentan los resultados de la estimación econométrica de los modelos previamente descritos. El Cuadro 4 muestra los valores promedio y las desviaciones estándar de las principales variables usadas en el análisis. La educación media de los trabajadores mayores de 18 años asciende a nueve años. Los maestros, tanto públicos como privados, tienen, en promedio, 15 años de educación, mientras que los trabajadores públicos no docentes cuentan con algo menos de 10 años de formación académica. En concordancia con las diferencias en capital humano, los salarios de los docentes superan con creces los del resto de trabajadores. Asimismo,

<sup>8</sup> Como se acostumbra en la literatura, la experiencia fue definida como la edad - los años de educación - 6.

**Cuadro 4**  
**ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS**

	Media	Desviación estándar
Años de educación	9,0	4,8
Años de educación docentes públicos	15,2	2,4
Años de educación docentes privados	14,7	2,5
Años de educación empleados públicos (sin docentes)	9,7	4,9
Salario (\$)	471.593	643.569
Salario docentes públicos (\$)	897.521	937.485
Salario docentes privados (\$)	767.095	933.956
Salario empleados públicos (sin maestros) (\$)	596.147	748.604
Dummy docentes públicos	0,050	
Dummy docentes privados	0,026	
Dummy empleados públicos (sin maestros)	0,163	

mo, los salarios de los docentes públicos son superiores a los de sus contrapartes en el sector privado. La desigualdad del ingreso, medida por el coeficiente de variación, es inferior en los docentes públicos (1,04) que en los privados (1,22), y que en el resto de trabajadores oficiales (1,26).

El Cuadro 4 muestra, de otro lado, que 5% de los trabajadores fueron clasificados como docentes públicos, 3% como docentes privados y 16% como empleados oficiales no docentes. Por género, se encuentra que 64% de los trabajadores son hombres. Sin embargo, la distribución es contraria entre los docentes, grupo en el cual los hombres representan apenas 34% del total de trabajadores.

### A. Diferenciales salariales entre docentes y el resto de trabajadores

El Cuadro 5 muestra los resultados de la estimación de la ecuación (1). La estimación se rea-

lizó utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Cuando no se tiene en cuenta la región de residencia del trabajador en cuestión, columna (1), los educadores públicos ganan 3,8% más que el resto de trabajadores con características socioeconómicas similares<sup>9</sup>. Cuando se tiene en cuenta la región de residencia, columna (2), este porcentaje aumenta a 8,3%. Esto es, si se compara la remuneración de los docentes con la de otros trabajadores que habitan en la misma región las diferencias son más pronunciadas que si se comparan docentes y trabajadores sin tener en cuenta su sitio de residencia. Cabe resaltar, asimismo, que el resto de los coeficientes no cambian de manera sustancial una vez se controla por la región de residencia.

La mayor remuneración de los maestros públicos puede obedecer, básicamente, a tres razones: puede ser un "premio" asociado al hecho de trabajar en el sector público, un "premio" asociado a la profesión docente, o una combinación

<sup>9</sup> En la columna (2) se incluyeron cuatro dummies regionales, a saber: región Atlántica, Pacífica, Andina y los antiguos territorios nacionales.

## Cuadro 5

## DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE DOCENTES PÚBLICOS Y EL RESTO DE TRABAJADORES

	(1)	(2)
Años de educación	0,1241 (113.40)	0,1197 (107.37)
Hombre	0,1797 (19.84)	0,1880 (20.85)
Experiencia	0,0536 (44.17)	0,0534 (44.33)
Experiencia <sup>2</sup>	-0,0005 (29.41)	-0,0005 (29.69)
Docente público	0,0386 (1.87)	0,084 (4.07)
Dummies regionales	No	Sí
Num. De observaciones	24624	24624
R <sup>2</sup>	0,3844	0,3937

t-estadísticos entre paréntesis.

de ambos factores. El ejercicio que sigue busca distinguir entre las razones mencionadas. La idea es adicionar, de manera secuencial, dos variables *dummies* a la estimación anterior: una que identifica a los empleados públicos no docentes y otra a los docentes privados. Así las cosas, los nuevos coeficientes deben interpretarse como desviaciones porcentuales sobre el grupo excluido: los trabajadores privados o los no docentes según el caso.

El Cuadro 6 muestra dos hechos contundentes: primero, los empleados públicos, bien sean

maestros u otros trabajadores, perciben mayores ingresos laborales que los trabajadores del sector privado con características semejantes: la diferencia supera con creces el 10%<sup>10</sup>. Y segundo, los docentes públicos perciben menores ingresos que los trabajadores públicos no docentes: la diferencia oscila entre 6% y 9%. Así, la mayor remuneración de los maestros oficiales tendría mucho que ver con los procesos de fijación de salarios propios del sector público<sup>11</sup>. El Cuadro 7 muestra, de otro lado, que los docentes públicos perciben mayores salarios que sus contrapartes privados: la diferencia oscila entre 8 y 14%. Resumiendo: los maestros públicos obtienen un "premio" de 20% por ser trabajadores del Estado y un "castigo" de 12% por dedicarse a la profesión docente, lo que explica el "premio" neto de 8% mostrado en la segunda columna del Cuadro 5.

Siguiendo la metodología de Borjas y Acosta (2000), es posible estudiar la tendencia de los diferenciales de salarios en la última década. El Cuadro 8 muestra los resultados de la estimación de modelos similares a los ya analizados para los años 1991, 1994 y 2000. Para cada año se utilizaron las ENH correspondientes con cubrimiento nacional. Sólo se incluyeron *dummies* regionales para 1994 y 2000 pues la encuesta de 1991 contiene una clasificación regional distinta que no permite una comparación consistente.

Los resultados indican que en 1991 los maestros, tanto públicos como privados, percibían

<sup>10</sup> Panizza (2001) muestra que el "premio" a los trabajadores públicos colombianos está entre los mayores de América Latina.

<sup>11</sup> La fijación de salarios en el sector público toma, a menudo, la forma de una negociación asimétrica entre sindicatos concededores y burócratas inexpertos que, muchas veces, toman decisiones sin reparar en sus consecuencias. Al fin y al cabo, éstas afectan otras carteras o constriñen a los gobernantes por venir.

**Cuadro 6****DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE DOCENTES PÚBLICOS Y EL RESTO DE TRABAJADORES PÚBLICOS**

	(1)	(2)
Años de educación	0,1219 (110.98)	0,1166 (103.91)
Hombre	0,1809 (20.07)	0,1908 (21.29)
Experiencia	0,0521 (42.97)	0,0517 (42.96)
Experiencia <sup>2</sup>	-0,0005 (28.71)	-0,0005 (28.90)
Docente público	0,0843 (4.07)	0,1439 (6.92)
Empleado público	0,1749 (15.24)	0,2037 (17.72)
Dummies regionales	No	Sí
Num. De observaciones	24624	24624
R <sup>2</sup>	0,3900	0,4014

t-estadísticos entre paréntesis.

menores salarios que el resto de los trabajadores comparables: sus ingresos laborales eran 4.6% y 13.5% menores que los correspondientes a los demás trabajadores. La brecha entre docentes y no docentes se incrementó en la primera parte de la década: en 1994 los diferenciales se encontraban por encima de 10% en favor de los no docentes. Sin embargo, la situación cambió de manera radical en la segunda mitad de la década. En el año 2000, los docentes públicos ganaban 8% más que el resto de trabajadores, y los docentes privados había cerrado la brecha considerablemente, aunque todavía ganaban proporcionalmente menos que el resto.

Así, puede concluirse que en la década del noventa, se presentó un aumento sustancial en la remuneración a los docentes, especialmente para aquellos que trabajan en el sector público. En el año 2000, los maestros oficiales parecían disfrutar de una ventaja innegable en el mercado laboral, revirtiendo una tendencia histórica y secundando el significativo aumento en los salarios reales de los empleados públicos acaecido durante el mismo período.

**B. Diferenciales en retornos a la educación entre docentes y el resto de trabajadores**

El Cuadro 9 muestra los resultados de la estimación de la ecuación (2). Al igual que en el caso anterior, la estimación se realizó utilizando Míni-

**Cuadro 7****DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE DOCENTES PÚBLICOS Y PRIVADOS**

	(1)	(2)
Años de educación	0,1245 (111.47)	0,1202 (105.76)
Hombre	0,1785 (19.66)	0,1866 (20.65)
Experiencia	0,0537 (44.19)	0,0535 (44.36)
Experiencia <sup>2</sup>	-0,0005 (29.40)	-0,0005 (29.68)
Docente público	0,0340 (1.64)	0,0786 (3.79)
Docente privado	-0,0524 (1.94)	-0,0594 (9.56)
Dummies regionales	No	Sí
Num. De observaciones	24624	24624
R <sup>2</sup>	0,3845	0,3938

t-estadísticos entre paréntesis.

**Cuadro 8**  
**EVOLUCIÓN DE LAS DIFERENCIAS SALARIALES**

Diferencial del salario entre:	1991		1994		2000	
	(1)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Docentes privados y no docentes	-0,1352 (7,59)	-0,2322 (12,25)	-0,2135 (11,28)	-0,0524 (1,94)	-0,0594 (2,22)	
Docentes públicos y no docentes	-0,0458 (2,15)	-0,1151 (4,49)	-0,1047 (4,1)	0,03318 (1,64)	0,0786 (3,79)	
Controles:						
Dummy regionales	No	No	Sí	No	Sí	

mos Cuadrados Ordinarios (MCO). Cabe recordar que el Estatuto Docente prescribe, explícitamente, que la calificación educativa es un elemento crucial para ascender a grados más altos dentro del escalafón, lo que implica que la educación constituye una vía expedita para acceder a mayores remuneraciones. Cabría esperar, por consiguiente, que los retornos a la educación fueran más altos para los maestros oficiales que para el resto de trabajadores. El cuadro 9 se ocupa de esta conjetura.

El coeficiente  $\delta_i$  mide la existencia de diferencias en los retornos a la educación entre el grupo en cuestión (docentes públicos, empleados públicos no docentes y docentes privados) y el resto de trabajadores. Los resultados al respecto muestran que aunque existen algunas diferencias marginales (y de signo positivo) en los retornos entre docentes públicos y el resto de trabajadores, las mismas no son significativas desde una perspectiva estadística, ni sustanciales desde una perspectiva económica. Lo mismo aplica para los empleados públicos no docentes. En contraste, los retornos a la educación son mucho mayores para los docentes privados que para el resto de trabajadores. Según se muestra,

los retornos de los docentes privados son al menos dos puntos porcentuales más altos que los correspondientes para los docentes públicos, y casi tres puntos porcentuales más altos que los del resto de trabajadores.

La diferencia anotada en los retornos a la educación entre docentes públicos y privados puede reflejar diferencias no observadas en la calidad y la pertinencia de la educación, o puede, en su defecto, estar jalonada por la existencia de diferentes procesos de fijación de salarios entre los sectores público y privado. Sea cual fuere la razón, la evidencia sugiere la existencia de una correlación más alta entre el desempeño los docentes y su remuneración en los planteles privados que en los públicos. Este resultado es consistente con estudios recientes que muestran que en los planteles públicos no existe una conexión clara entre educación de los maestros y calidad de la educación, mientras que en los privados existe una conexión estrecha entre ambas variables<sup>12</sup>.

A un nivel más general, la diferencia entre docentes públicos y privados en los retornos a la educación es una manifestación particular de

**Cuadro 9**  
**DIFERENCIAS EN LOS RETORNOS A LA EDUCACIÓN**

	Docentes públicos	Empleados públicos	Docentes Privados
Años de educación	0,1196 (106,19)	0,1186 (105,30)	0,1214 (113,15)
Dummy (a <sub>1</sub> )	-0,0380 (0,31)	0,1500 (6,05)	-0,4908 (3,18)
Dummy x educación (d <sub>1</sub> )	0,0081 (1,03)	0,0043 (1,85)	0,0285 (2,76)
Experiencia y genero	Sí	Sí	Sí
Dummies regionales	Sí	Sí	Sí
Número de observaciones	24623	24624	24625
R <sup>2</sup>	0,3935	0,4003	0,3934

una regularidad empírica más general conocida en la literatura como "compresión de salarios"<sup>13</sup>. En muchos países se ha observado que la estructura de salarios del sector público es mucho más plana que la del sector privado. En otras palabras, el sector privado tiene la capacidad de remunerar más vigorosamente la educación y el talento de sus empleados que el sector público, lo cual tiene efectos previsibles sobre los incentivos y sobre la capacidad de ambos sectores de retener empleados competentes y capacitados. Un corolario de la "compresión de salarios" es que, en general, a los individuos poco calificados y faltos de talento y motivación les va mejor en el sector público, mientras que a los capacitados y talentosos les va mejor en el sector privado.

El Gráfico 1 ilustra, de manera concisa, la compresión de salarios entre docentes públicos

y privados. Según se muestra, la distribución del logaritmo del salario es mucho más compacta para los docentes públicos que para los privados. Las cifras muestran, en particular, que la diferencia en los salarios entre los educadores del sector público más altamente remunerados (percentil 99) y los que perciben una remuneración promedio (percentil 50) asciende a 12.3%, mientras que para los educadores privados la misma diferencia es superior a 16%.

### C. Perfil de remuneración de los trabajadores a lo largo del ciclo de vida

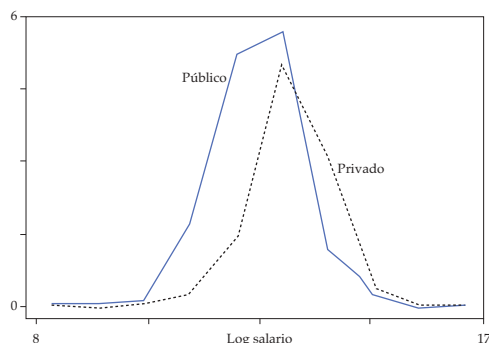
Por último, se estudió la diferencia en la progresión de los salarios a lo largo del ciclo de vida entre los docentes públicos y el resto de trabajadores. El supuesto implícito de este análisis es que las diferencias entre cohortes en un momen-

<sup>12</sup> Véase Gaviria (2002) para un análisis de la relación entre educación de los docentes y calidad de la educación en Colombia.

<sup>13</sup> Véase, por ejemplo, Panizza (2001).

## Gráfico 1

### DISTRIBUCIÓN DE LOS SALARIOS DE LOS PROFESIONALES PÚBLICOS Y PRIVADOS



to en el tiempo son ilustrativas de las diferencias entre individuos en varios momentos de su vida laboral.

El Gráfico 2 ilustra la progresión de salarios para dos grupos de trabajadores: docentes públicos (curva superior) y resto de trabajadores (este último grupo incluye los docentes privados y los empleados públicos no docentes). Como se muestra, no existen diferencias apreciables entre las dos curvas: la distancia entre ambas es mayor para los trabajadores con poca y con mucha experiencia que para los trabajadores con niveles intermedios de experiencia pero la diferencia es marginal<sup>14</sup>. Un resultado similar se obtiene cuando se analizan los docentes privados y los empleados públicos no docentes por separado. Así, la evidencia indica que no existen diferencias apreciables en la progresión de los salarios entre los docentes (públicos o privados) y el resto de trabajadores.

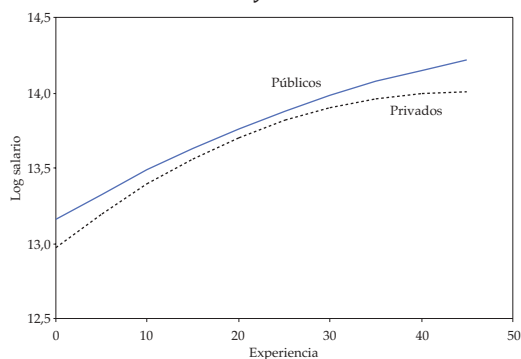
Donde sí existen diferencias notables es en el sistema pensional. Como bien lo señalan Borjas y Acosta (2002), los docentes públicos, a diferencia del resto de trabajadores, no tienen que contribuir a la financiación del sistema con el fin de recibir su pensión. Asimismo, el ingreso base de liquidación y la tasa de reemplazo difieren sustancialmente entre los docentes y el resto. Por último, los docentes, también a diferencia del resto de trabajadores, pueden recibir dos pensiones simultáneamente.

## VI. Comentarios finales

Tres comentarios finales sobre los resultados de este trabajo vienen al caso. Primero, los maestros oficiales se beneficiaron grandemente de los aumentos en los salarios reales de los empleados públicos que tuvieron lugar durante la segunda mitad de los noventa. La evidencia disponible indica, de otro lado, que los mayores sa-

## Gráfico 2

### EVOLUCIÓN DE LOS SALARIOS DE LOS DOCENTES PÚBLICOS Y EL RESTO DE TRABAJADORES



<sup>14</sup> El análisis estadístico muestra que no es posible rechazar la hipótesis del paralelismo de ambas curvas.



larios no redundaron en una mejor calidad de la educación pública. Segundo, la estructura salarial de los maestros oficiales es relativamente plana, los retornos a la educación son menores que los de los maestros no oficiales y los ascensos en el escalafón poco tienen que ver con el desempeño en el aula, lo que sugiere la existencia de una estructura de incentivos deficiente. Y tercero, el gran reto para los administradores de la educación pública es aumentar la eficiencia

del gasto actual, habida cuenta de la dificultad de seguir aumentando los salarios reales. Aunque el nuevo Estatuto de Profesionalización Docente apunta en esta dirección, el grueso de los maestros sigue (y seguirá) inmerso en la vieja institucionalidad. Los mismos maestros, las mismas instituciones y los mismos salarios son, entonces, los ingredientes obligados de la revolución educativa que se anuncia. Ahí está el gran reto del futuro.

## Bibliografía

- Ayala, Ulpiano, Soto, Carolina y Hernández, Lorena (1999), "La remuneración y el mercado de trabajo de los maestros públicos en Bogotá". *Coyuntura Social* No 19, Fedesarrollo.
- Borjas, George y Acosta, Olga Lucía (2002), "Recursos públicos y educación en los años noventa". En *Reformas institucionales en Colombia*, Alesina, Alberto (editor). Alfa y Omega, Fedesarrollo. Bogotá.
- Cerquera, Daniel, Jaramillo, Paula y Salazar, Natalia (2000), "La educación en Colombia: Evolución y diagnóstico". Boletín de divulgación económica No. 6., Departamento Nacional de Planeación julio.
- Díaz, Hugo y Saavedra, Jaime (2000), "La carrera de maestro: factores institucionales, incentivos económicos y desempeño". Research Network Working Paper # R-410. Banco Interamericano de Desarrollo. Agosto.
- Gaviria, Alejandro (2002). *Los que suben y los que bajan*. Alfa y Omega. Fedesarrollo. Bogotá.
- Hanushek, Erik (2002). "Publicly Provided Education". NBER Working Paper 8799, Boston.
- Liang, Xiaoyan (1999), "Teacher Pay in 12 Latin American Countries". Human Development Department. LCSHD Paper Series No. 49. The World Bank, Latin America and the Caribbean Regional Office. Abril.
- Mizala, A., González, P., Romaguera, P. y Guzmán, A (2000), Los maestros en Chile: carreras e incentivos. Research Network working paper #R-403. Banco Interamericano de Desarrollo julio.
- Panizza, Ugo (2001), "Public Sector Wages and Bureaucratic Quality", *Economía*, Col. 2, No. 1, Fall.
- Piras, Claudia y Savedoff, William (1998), "How Much Do Teachers Earn?". Working Paper #375. Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina del Economista jefe. Julio.
- Steiner, Roberto, Nceñez, Jairo, Cadena, Ximena, y Pardo, Renata (2002). ¿Cuáles colegios ofrecen la mejor educación en Colombia? *Coyuntura Social*, en este número, Fedesarrollo.
- Temin, Peter (2002), "Teacher Quality and the Future of America". NBER Working Paper 8898, Boston.
- Vegas, Emiliana, Pritchett, Lant y Experton, William (1999), "Cómo atraer y retener docentes calificados en la Argentina: Impacto del nivel y estructura de la remuneración". Human Development Department. LCSHD Paper Series No. 38S. The World Bank, Latin America and the Caribbean Regional Office. Abril.