

# Salarios de los docentes públicos en Colombia 1995-2010

---

Alejandro Ome\*

## *Abstract*

*Attracting qualified professionals to teaching is one of the most important education policy challenges facing Colombia. Offering a competitive compensation plan is a necessary condition to achieve this goal. In this paper, I analyze whether pay schedules for teachers in Colombia compensate the more productive teachers more than the less productive teachers, especially in light of recent reforms to education laws. Likewise, using the Colombian Household Surveys I compare teacher pay to that of other workers with similar characteristics by estimating a pay gap. I show that although teachers were paid less than comparable workers during the 1990's, this gap has virtually disappeared*

## *Resumen*

*Atraer profesionales de alta calidad a la carrera docente es uno de los retos más importantes que enfrenta la política educativa en Colombia. En este orden de ideas, ofrecer un esquema de salarios atractivo constituye un requisito para lograr que individuos de alta calidad profesional opten por entrar a la carrera docente. En este artículo se analiza si los docentes, en promedio, ganan más o menos que otros trabajadores con características similares. Se utiliza la Encuesta de Hogares para estimar la diferencia salarial entre docentes y otros trabajadores durante los últimos quince años. Se muestra que, si bien a mediados de los años 90 los docentes ganaban menos que trabajadores comparables, actualmente la diferencia salarial es cercana a cero.*

*Keywords: Education Policy, Wages, Education Quality*

*Palabras clave: Educación, Salarios, Calidad educación*

*Clasificación JEL: I20, I21, I28*

*Primera versión recibida el 16 de diciembre 2012; versión final aceptada el 31 de diciembre de 2012*

*Coyuntura Económica, Vol. XLII, No. 2, diciembre de 2012, pp. 121-134. Fedesarrollo, Bogotá - Colombia*

---

\* Agradezco los comentarios de Alicia Menéndez, Jeffrey Grogger, Andrea Flores y un evaluador anónimo, así como los de asistentes a seminarios en la Universidad de Chicago y Fedesarrollo. Este trabajo contó con la financiación de Fedesarrollo en el marco del Premio Germán Botero Ríos. Las opiniones o errores son responsabilidad del autor. E-mail: aome@uchicago.edu

## I. Introducción

Mejorar la calidad de los docentes constituye un reto fundamental de la política educativa en Colombia. Para atraer profesionales de alta calidad a la carrera docente, es necesario ofrecer un esquema salarial que resulte atractivo. En este artículo se estudian las diferencias salariales que hay entre docentes de colegios públicos y otros trabajadores con características similares, y cómo estas diferencias han evolucionado en los últimos 15 años.

Estudios anteriores han encontrado que los salarios docentes mejoraron en relación a los de otros trabajadores durante los años 90 (Borjas y Acosta, 2000; y Gaviria y Umaña, 2004). Dadas las reformas que ha emprendido el Gobierno Nacional en materia de remuneración docente, es de esperar que esta tendencia se haya profundizado en años recientes. Probablemente el cambio más importante es el aumento de los salarios de entrada que han observado los docentes que están bajo el Estatuto de Profesionalización Docente (EPD)<sup>1</sup>. En efecto, entre 2007 y 2010 los salarios de entrada de los docentes bajo el nuevo estatuto se incrementaron 6,5 por ciento en pesos constantes cada año<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta que a 2010 cerca del 30 por ciento de docentes están bajo el EPD,

es razonable esperar que los salarios docentes, en promedio, hayan mejorado en relación con salarios de otros trabajadores.

Para analizar la evolución de los salarios docentes se utiliza la Encuesta de Hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Se calcula la diferencia salarial entre docentes y otros trabajadores, y se describe cómo esta diferencia ha evolucionado con el tiempo desde 1995 hasta 2010. Adicionalmente, para poner los resultados encontrados en el contexto Latinoamericano, se comparan las estimaciones obtenidas con los resultados de un ejercicio similar adelantado por Ñopo y Mizala (2011) para un grupo de países de la región.

Este artículo hace dos contribuciones principales. Primero, actualiza la evidencia anterior sobre el tema de los salarios docentes extendiendo el análisis a la década del 2000. Segundo, se utiliza un método no paramétrico para el cálculo de las diferencias salariales, que evita imponer formas funcionales al proceso generador de datos.

En términos generales, los resultados de este trabajo son consistentes con la evidencia anterior, en la medida en que se observa una tendencia po-

<sup>1</sup> Este nuevo estatuto, que gobierna a los docentes que han entrado a la profesión desde 2002, es analizado en detalle por Umaña (2004), Bautista (2009) y Ome (2012).

<sup>2</sup> Cálculos propios utilizando Decretos 634 de 2007, 714 de 2008, 1238 de 2009 y 2940 de 2010

sitiva de los salarios docentes en relación con los salarios de otros trabajadores. Si bien es cierto que a mediados de los años 90 los docentes ganaban menos que trabajadores comparables, a 2010 las diferencias son cercanas a cero.

Este artículo está compuesto por cuatro secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda sección se describen los métodos y datos utilizados. En la tercera sección se presentan los principales resultados de la comparación entre los salarios de los docentes y los demás trabajadores. En la cuarta sección se presentan las conclusiones.

## II. Datos

Para analizar las diferencias salariales entre docentes y otros trabajadores, utilizo la Encuesta de Hogares (EH) del DANE<sup>3</sup>. Esta encuesta es representativa a nivel nacional y es el principal

instrumento para medir la tasa de desempleo en Colombia. La encuesta proporciona información sobre nivel educativo, género, edad, salarios y otras características demográficas. Utilizo los años 1995, 2000, 2005 y 2010. Antes de 2001 la muestra nacional se recogía en el mes de septiembre así que para hacer los resultados más comparables en el tiempo utilizo este periodo en todos los años<sup>4</sup>.

El Cuadro 1 presenta estadísticas descriptivas para cada año, para docentes públicos y otros trabajadores. La muestra incluye empleados del sector público y privado<sup>5</sup>, de entre 18 y 65 años de edad con datos válidos de salarios mensuales y horas trabajadas. Todas las estadísticas descriptivas, así como las regresiones, están ponderadas usando las ponderaciones de la encuesta.

Los docentes públicos se definen como trabajadores cuya principal profesión es la enseñanza, y

---

<sup>3</sup> La encuesta de hogares que produce el DANE que tiene como objeto principal medir la tasa de desempleo ha sufrido una serie de cambios a través de los años, en particular en su periodicidad y cobertura; cambios que en ocasiones han incluido el cambio de nombre de la encuesta. De esta forma el instrumento que se usa para los años 1995 y 2000 es la Encuesta Nacional de Hogares, para 2005 es la Encuesta Continua de Hogares, y para 2010 es la Gran Encuesta Integrada de Hogares. Los datos utilizados en este trabajo corresponden siempre a muestras con representatividad nacional. Aunque puede haber diferencias que afectan la comparabilidad directa de algunos conceptos entre encuesta y encuesta (ver, por ejemplo, Arango et al, 2006) en este trabajo las regresiones son independientes por año, por lo que las variaciones deberían afectar por igual a docentes y otros trabajadores. Finalmente, a lo largo de este estudio utilizo el término Encuesta de Hogares para referirme indistintamente a cualquiera de estos instrumentos.

<sup>4</sup> La muestra para septiembre es bastante más pequeña en 2005 y 2010 que en 1995 y 2000 posiblemente porque antes de 2001 toda la encuesta nacional se recogía en septiembre en tanto que desde 2001 las encuestas son continuas. Por esta razón, para 2005 y 2010 en lugar de utilizar sólo los datos de septiembre incluí agosto y octubre, lo que permite tener una muestra más grande, con poco riesgo de que cualquier patrón estacional afecte los resultados principales.

<sup>5</sup> Los trabajadores excluidos son empleados independientes, empleadores y empleados domésticos.

**Cuadro 1**  
**ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS - ENCUESTA HOGARES**  
**(Septiembre\*)**

	1995		2000		2005		2010	
	Docentes públicos	Otros trabajadores	Docentes públicos	Otros trabajadores	Docentes públicos	Otros trabajadores	Docentes públicos	Otros trabajadores
<b>Observaciones</b>	983	23.760	1.223	25.299	1.323	26.417	1.721	34.484
<b>Edad (años)</b>								
18 a 24	9,0	24,7	5,4	23,2	1,7	21,7	1,9	19,9
25 a 34	26,5	35,4	23,1	34,4	16,2	32,9	15,3	33,7
35 a 44	35,8	23,0	33,7	25,2	39,2	26,1	28,7	24,6
45 a 55	23,6	11,5	30,8	12,4	34,6	14,3	35,1	15,9
más de 55	5,2	5,3	7,1	4,8	8,3	5,0	19,0	5,8
<b>Años de educación</b>								
Menos de 11	2,5	65,5	0,7	55,6	0,3	51,6	0,0	43,2
Entre 11 y 16	57,8	28,0	36,0	34,7	21,1	38,5	12,9	46,
16	35,1	5,7	40,3	7,5	53,8	7,3	42,7	6,5
Más de 16	4,6	0,9	22,9	2,2	24,8	2,5	44,4	4,2
<b>Mujer</b>	67,5	35,7	66,0	40,2	63,2	40,9	64,3	40,9
<b>Cabeza de hogar</b>	37,3	44,4	42,9	42,4	49,6	45,5	53,6	47,4
<b>Trabaja ≤ 30 horas/semana</b>	41,0	7,3	49,0	11,0	31,3	11,0	47,1	8,3
<b>Área rural</b>	21,0	25,5	20,6	21,2	11,7	20,0	9,7	16,6
<b>Características del Hogar</b>								
Hay niños menores de 12 años	63,5	66,1	56,7	64,3	59,3	63,5	49,0	58,2
Hay adultos mayores de 64 años	15,4	15,8	16,2	16,1	14,4	13,8	15,5	13,5
Hay más de un trabajador	79,5	72,6	73,2	71,4	70,1	70,6	63,4	69,6
<b>Salario mensual (mill. de pesos Dic/08)</b>								
Menos de 1	68,9	87,8	42,1	86,5	41,6	88,4	13,8	85,4
Entre 1 y 1,5	20,3	5,7	27,9	6,6	31,2	6,0	39,5	7,8
Entre 1,5 y 2	7,1	3,1	15,0	3,2	16,8	2,6	24,6	3,1
Más de 2	3,8	3,4	15,0	3,8	10,5	3,0	22,1	3,7

\* En 2001 el DANE modificó la periodicidad y otros aspectos de la Encuesta de Hogares, convirtiéndola en una encuesta continua. Aunque la encuesta continua es representativa mensualmente a nivel nacional, las muestras para Septiembre son más pequeñas que antes de 2001 porque entonces toda la muestra nacional se recogía en ese mes. Por esta razón, para los años 2005 y 2010 en lugar de usar sólo la muestra de Septiembre, se incluyen Agosto y Octubre, lo que permite una muestra más grande para estos años sin salirse mucho del marco temporal impuesto por la estructura de la encuesta antes de 2001.

Fuente: Cálculos propios usando encuestas de hogares del DANE.

trabajan en el sector público. Es importante mencionar que debido a limitaciones de los datos, para la mayoría de los años estudiados no es posible diferenciar docentes de colegio de docentes en otros establecimientos. Aunque en el año 2010 sí es posible hacer la distinción, para mantener consistencia en el tiempo, en todos los años los docentes públicos incluyen docentes que trabajan tanto en colegios públicos como en otros establecimientos públicos. Para tener una idea de las implicaciones de esta definición de docente público, en el Anexo 1 se presentan los resultados para 2010 definiendo como docente sólo aquéllos que trabajan en colegios; cabe mencionar que las principales estimaciones no sufren mayores cambios.

Volviendo al Cuadro 1, podemos ver que los docentes son relativamente mayores que otros trabajadores, un patrón que parece reforzarse con el tiempo, probablemente debido a la poca contratación de docentes durante los primeros años de la década del 2000, después de que se publicara el EPD (en 2002), pero antes de que se hiciera la primera convocatoria de docentes (finales de 2004).

En cuanto al nivel educativo, la EH no proporciona datos sobre el último nivel aprobado, sino sólo el número de años de educación<sup>6</sup>; para analizar la distribución de los años de educación categoricé

esta variable usando los umbrales correspondientes a obtener un título de bachiller (11 años) y un título profesional (16 años). Se puede ver que los docentes tienen más educación que los otros trabajadores; la mayoría de docentes tienen por lo menos 11 años de educación, y un porcentaje cada vez mayor tiene 16 o más años de educación. La mayoría de los otros trabajadores, por otro lado, tienen menos de 16 años de educación, e incluso en 2010 cerca de la mitad tienen menos de 11 años de educación.

Las mujeres están sobrerrepresentadas en el grupo de docentes. Adicionalmente, la fracción de docentes que son cabeza de hogar ha venido aumentando, pasando de 37,3 por ciento en 1995 a 53,6 por ciento en 2010. En cuanto al porcentaje de trabajadores que laboran 30 horas o menos a la semana, se puede ver una gran diferencia entre docentes y otros trabajadores; mientras que en promedio el 42 por ciento de docentes trabaja menos de 30 horas a la semana, esta cifra es sólo 9 por ciento en el caso de los otros trabajadores. Respecto al grado de ruralidad, se puede apreciar una tendencia generalizada de urbanización, aunque ésta es más pronunciada en los docentes.

Paralelamente, la proporción de hogares con niños menores de 12 años está disminuyendo en general a través del tiempo, aunque de manera

---

<sup>6</sup> Desde 2008 la EH proporciona tanto el último nivel aprobado como los años de educación. Sin embargo, para mantener la coherencia con los años anteriores, utilizo sólo años de educación.

más marcada para los docentes. La presencia de personas mayores de 65 años es relativamente estable en el tiempo y similar entre docentes y otros trabajadores. El porcentaje de hogares con un segundo generador de ingreso cae en general, aunque más pronunciadamente en los docentes.

Finalmente, los docentes observan salarios más altos que los otros trabajadores, lo cual es consistente con las diferencias sustanciales en el nivel educativo y de edades. Más aún, las diferencias salariales entre docentes y otros trabajadores se han profundizado a través del tiempo. En 1995, el porcentaje de trabajadores que ganaban menos de \$1 millón era 68,9 por ciento para docentes y 87,8 por ciento para otros trabajadores; en 2010, estos porcentajes pasaron a ser 13,8 para docentes y 85,4 para otros trabajadores.

### III. Métodos y resultados

Los trabajos anteriores sobre las diferencias salariales de los docentes en Colombia utilizan enfoques completamente paramétricos. En particular, Borjas y Acosta (2000) y Gaviria y Umaña (2004) estiman ecuaciones de salarios para evaluar la diferencia entre los salarios de los docentes y el resto de trabajadores. La principal limitación de este método es que, en un contexto en el que la distribución de las características observables es tan diferente como lo es entre los docentes y otros trabajadores, en particular en lo concerniente a nivel educativo

y edad, probablemente no es apropiado asumir una forma funcional específica para el proceso de generación de datos.

Para evitar hacer supuestos de forma funcional, se sigue una metodología propuesta por Ñopo (2008) para descomponer las brechas salariales, que extiende la conocida descomposición Oaxaca-Blinder a un enfoque no paramétrico. Esta metodología es aplicada por Ñopo y Mizala (2011) para analizar las brechas salariales de docentes en varios países de América Latina.

La idea básica detrás de esta descomposición es calcular las diferencias salariales sólo entre individuos comparables. En el contexto de esta metodología, el salario de cada docente se compara con el promedio del salario de otros trabajadores con las mismas características sociodemográficas, y las diferencias se integran a lo largo de la distribución de docentes.

Una limitación importante de este enfoque es que la comparación queda restringida a aquellos docentes dentro de la zona de soporte común. En otras palabras, los resultados estimados serán relevantes solamente para los docentes que tienen contrapartes comparables en el grupo de otros trabajadores. Para tener una idea de la magnitud de esta limitación, se muestra el porcentaje de docentes que realmente se pueden comparar en cada una de las especificaciones.

La otra cuestión que debe abordarse es el grupo de comparación. Teniendo en cuenta que las estimaciones de la brecha salarial pueden ser sensibles a la utilización de distintos grupos de comparación, se presentan resultados para dos grupos diferentes de trabajadores. El primero incluye todos los demás trabajadores que ganan un salario, el segundo grupo incluye sólo Profesionales y Técnicos<sup>7</sup>.

El Cuadro 2 presenta resultados para los años 1995, 2000, 2005 y 2010. La primera fila muestra las estimaciones de las ecuaciones de salarios, usando como contrafactuales a todos los trabajadores que devengan un salario, y siendo la variable dependiente el logaritmo del salario por hora. Las variables de control que se incluyen son años de educación, experiencia y experiencia al cuadrado

**Cuadro 2**  
**DIFERENCIAS EN SALARIOS POR HORA ENTRE DOCENTES Y OTROS TRABAJADORES**

		1995	2000	2005	2010
<b>Ecuación de salarios</b>					
Trabajadores en general	Coefficiente	0,06	0,30	0,38	0,54
	Error estándar	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
	Observaciones	24.743	26.522	27.740	36.205
Profesionales y técnicos	Coefficiente	-0,16	0,04	0,03	0,12
	Error estándar	(0,02)	(0,03)	(0,02)	(0,02)
	Observaciones	2.746	3.271	3.656	5.386
<b>Oaxaca-Ñopo</b>					
Trabajadores en general	Diferencia	-0,21	-0,05	0,00	0,11
	Error estándar	(0,09)	(0,10)	(0,05)	(0,05)
	Docentes emparejados (%)	82	80	85	78
	Observaciones	11.614	9.422	11.356	13.557
Profesionales y técnicos	Diferencia	-0,28	-0,17	-0,14	0,03
	Error estándar	(0,04)	(0,06)	(0,03)	0,02
	Docentes emparejados (%)	66	70	79	70
	Observaciones	2.109	2.335	2.787	3.687

Notas: Las variables de control en las ecuaciones de salarios (que son las mismas de apareamiento en las estimaciones Oaxaca-Ñopo) son educación (cuatro categorías), edad (cuatro categorías), género, área (rural-urbano), variables dicótomas para indicar la presencia de niños menores de 12 años, adultos mayores de 65 años y si hay otra persona empleada en el hogar. Los errores estándar se calculan utilizando el comando NOPOMATCH, propuesto por Ñopo *et al.* (2010).

Todas las estimaciones usan las ponderaciones de la encuesta.

Fuente: Cálculos propios.

<sup>7</sup> Clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA (1970).

y un conjunto de variables dicótomas para indicar género, si el docente es jefe de hogar, presencia de niños menores de 12 años de edad, presencia de adultos mayores de 65 años de edad, presencia de una segunda fuente de ingresos en el hogar y si el individuo trabaja menos de 30 horas a la semana. De acuerdo con esta primera especificación, los docentes en 1995 estaban ganando 6 por ciento más que trabajadores comparables, y esta diferencia ha aumentado de manera constante a lo largo de los años.

Cuando se restringe el grupo de comparación al más selectivo de Profesionales y Técnicos, podemos ver que en 1995 los docentes ganaban un 16 por ciento menos que trabajadores comparables. Sin embargo, se puede observar una clara tendencia a favor de los docentes y, en 2010, podemos ver que estos parecen estar ganando un 12 por ciento más que los trabajadores comparables.

Las filas tercera y cuarta muestran resultados para el estimador Oaxaca-Ñopo. En este contexto, la variable dependiente es el salario por hora. Cuando el grupo de comparación incluye todos los demás trabajadores la brecha salarial es negativa en 1995, no es significativa en 2000 y 2005 y positiva y significativa en 2010. De acuerdo con estos resultados los docentes ganaban 21 por ciento menos que trabajadores comparables en 1995, pero en 2010 ganaban un 11 por ciento más. Finalmente, utilizando los Profesionales y Técnicos como grupo de comparación, podemos

ver que la brecha salarial ha ido disminuyendo de manera constante en el tiempo (en valor absoluto). En 1995 los docentes ganaban un 28 por ciento menos que los trabajadores comparables, pero en 2010 la diferencia es positiva, aunque muy pequeña y no significativa.

Se puede ver que los resultados del estimador Oaxaca-Ñopo son menos sensibles al grupo de comparación utilizado, que los resultados de las ecuaciones de ingreso. Esto se debe a que el estimador Oaxaca-Ñopo sólo compara trabajadores con características similares, en tanto que las ecuaciones de ingresos a la postre usan como contrafactuales a todos los trabajadores incluidos en cada regresión, imponiendo una forma funcional al proceso generador de datos. Esto refleja la importancia de utilizar un método no paramétrico para la comparación de salarios entre docentes y otros trabajadores, pues los resultados son mucho menos sensibles al grupo de comparación que se utilice que los resultados de las ecuaciones de ingreso.

Por otra parte, a pesar de que las diferentes metodologías y grupos de comparación utilizados reflejan resultados diferentes en términos de niveles, las tendencias en la brecha salarial de los docentes son bastante estables. En resumen, a mediados de los 90 los docentes ganaban menos que otros trabajadores, pero esta diferencia se ha ido reduciendo constantemente durante los últimos 15 años y, de acuerdo a la última especificación presentada, la diferencia es insignificante en 2010.



Como se mencionó arriba, durante los años que hay traslape los resultados descritos son consistentes con lo encontrado por Acosta y Borjas, y Gaviria y Umaña. En efecto, en estas dos investigaciones los autores encuentran que si bien a mediados de los años 90 los docentes públicos ganaban menos que otros trabajadores, a finales de esa década se observa una importante recuperación de los salarios docentes en términos relativos.

### A. ¿Hubo alguna vez una brecha de ingresos?

La disminución documentada en el diferencial salarial sugiere que las condiciones laborales han mejorado para los docentes. Sin embargo, esta interpretación pasa por alto otros cambios importantes que han tenido lugar en la carrera docente en los últimos años. En particular, los beneficios del régimen de seguridad social (por ejemplo, la jubilación anticipada a los 50 años y las exenciones a pagos en seguridad social) están desapareciendo o no están vigentes en absoluto<sup>8</sup>. En este sentido, se puede argumentar que, si bien los salarios han ido mejorando, el régimen de seguridad social se ha homogeneizado con el de los demás trabajadores.

La reducción de las distorsiones inherentes al sistema de seguridad social de los docentes, combinado con hacer sus salarios más competitivos,

probablemente pondrá más en claro los costos y beneficios de entrar a esta profesión.

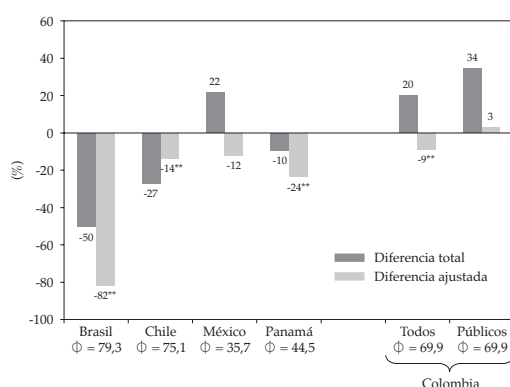
### B. Diferencias salariales en otros países

Para poner en contexto las diferencias salariales calculadas en la sección anterior con las observadas en otros países, se comparan algunas de las estimaciones presentadas arriba con los resultados de Mizala y Ñopo (2011), que también siguen la metodología de Ñopo (2008) para descomponer las diferencias salariales entre docentes y otros trabajadores.

El Gráfico 1 presenta los resultados para Brasil, Chile, México y Panamá, los cuatro países con mayor porcentaje de docentes emparejados en el estudio mencionado. Las encuestas de hogares de cada país se realizaron a fines de la década del 2000, y los tamaños de las muestras utilizadas fueron de aproximadamente 25 mil en Brasil, 10 mil en Chile, 3,5 mil en México y 2,3 mil en Panamá. Ñopo y Mizala (en adelante ÑM) restringieron el grupo de comparación a Profesionales y Técnicos. Para poner las diferencias salariales en contexto, se presentan las diferencias de las medias sin condicionar, o diferencias totales; así como las diferencias calculadas con el estimador Oaxaca-Ñopo, o diferencias ajustadas.

<sup>8</sup> Para una revisión detallada de los privilegios en seguridad social con los que cuentan los docentes en el marco del antiguo estatuto, ver Borjas y Acosta (2000).

**Gráfico 1**  
**DIFERENCIAS TOTALES Y AJUSTADAS ENTRE SALARIOS DOCENTES Y DE OTROS TRABAJADORES COMO PORCENTAJE DEL SALARIO DOCENTE PROMEDIO**



Φ representa el porcentaje de docentes que son emparejados. Sólo se muestran los niveles de significancia para las diferencias ajustadas. (\*p-valor < 0,05 \*\*p-valor < 0,01).

Fuentes: Brasil, Chile, México y Panamá: Mizala y Ñopo (2011). Colombia: Cálculos propios.

Las estimaciones presentadas para Colombia corresponden a 2010, utilizando la categoría Profesionales y Técnicos como grupo de comparación<sup>9</sup>. Un cambio importante entre los cálculos de ÑM y los presentados en la sección anterior es que ÑM calculan diferencias salariales para los docentes de colegios en general, mientras que yo me concentro en los docentes públicos. Con el

ánimo de presentar estimativos más comparables, para el caso de Colombia se presentan diferencias de salarios entre docentes en general y otros trabajadores (estimativos etiquetados con 'Todos'), y también las diferencias entre docentes públicos y otros trabajadores (etiquetados como 'Públicos').

En Brasil, Chile y Panamá, las diferencias totales indican que los docentes ganan menos que otros trabajadores. En México y Colombia, en cambio, se puede ver que existe una diferencia a favor de los docentes.

Al ver las diferencias ajustadas, se puede apreciar que los docentes ganan menos que otros trabajadores en todos los países. El caso de Brasil es el más dramático, pues los docentes ganan 82 por ciento menos que trabajadores comparables. En el caso de Colombia, al considerar a los docentes en general, se ve que éstos ganan 9 por ciento menos que trabajadores comparables; sin embargo, cuando el análisis se lleva a cabo para los docentes públicos, el coeficiente es positivo pero no significativo.

Esto sugiere que, en Colombia, aunque los docentes en general pueden estar recibiendo menores salarios que trabajadores comparables, este fenómeno no afecta demasiado a los docentes públicos.

<sup>9</sup> Desafortunadamente, la EH colombiana no utiliza la misma clasificación de empleos que se utiliza en los países que analizan ÑM, por lo que los grupos de comparación no son exactamente iguales. ÑM utilizan como contrafactuales los grupos 2 y 3 de la *Clasificación Internacional Única de Ocupaciones (CIUO)*, que corresponden a Profesionales y Científicos y Técnicos y Profesionales de nivel medio, respectivamente. La EH colombiana utiliza una clasificación más antigua (la *Clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA de 1970*) y la categoría más similar se llama Profesionales, Técnicos y Trabajadores asimilados.

## IV. Comentarios finales

En este trabajo se buscó analizar si los docentes ganan menos (o más) que otros trabajadores con características similares. Se encontró una tendencia en el tiempo positiva del salario docente público, en relación con el de otros trabajadores. En efecto, aunque a mediados de la década de los 90 los docentes públicos ganaban menos que trabajadores similares, con el paso del tiempo se observa una recuperación del salario docente. Incluso bajo la especificación más conservadora no se encontró evidencia para afirmar que los docentes públicos ganan menos que otros trabajadores en 2010. De hecho, bajo algunas especificaciones, se encontró que posiblemente ganan más.

Es muy posible que en el mediano plazo los salarios docentes ganen aún más terreno en relación con los salarios de otros trabajadores. El Estatuto de Profesionalización Docente dispone aumentos salariales muy superiores a los ofrecidos por el antiguo estatuto, tanto por experiencia como por

educación adicional. Sin embargo, cada ascenso está condicionado a la aprobación de exámenes escritos denominados Evaluaciones de Competencias; en otras palabras, los ascensos bajo el EPD no son automáticos, como lo son bajo el antiguo estatuto.

Dada la importancia que tiene la Evaluación de Competencias en la dinámica de los salarios docentes, resulta conveniente adelantar más estudios sobre la pertinencia de estos exámenes, y determinar hasta qué punto dan cuenta de la productividad de los docentes en el salón de clase. Similarmente, dados los aumentos salariales asociados a títulos de Maestría (y Doctorado) dispuestos por el EPD, es importante establecer si los docentes con estos títulos sí tienen un efecto diferencial sobre el progreso académico de los estudiantes. Aunque algunos estudios en Colombia han encontrado efectos positivos del nivel educativo de los docentes sobre los resultados de los estudiantes (Gaviria y Barrientos, 2001; Bonilla y Galvis, 2011), es preciso revisar este tema en el contexto particular del EPD dada su estructura salarial.

## Bibliografía

- Arango, L. E., García, A. F. y Posada, C. E. (2006). "La metodología de la Encuesta Continua de Hogares y el empalme de las series del mercado laboral urbano de Colombia". *Borradores de Economía*. No. 410. Banco de la República, Bogotá.
- Barón, J. D. y Bonilla, L. (2011). "La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado del ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación". *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*. No. 152. Banco de la República, Bogotá.
- Bautista, M. (2009). "La profesionalización docente en Colombia". *Revista Colombiana de Sociología*, 32 (2): 111-131.
- Bonilla, L. y Galvis, L. A. (2011). "Profesionalización docente y la calidad de la educación en Colombia". *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*. No. 154. Banco de la República. Bogotá.
- Borjas, G. J. y Acosta, O. L. (2000). "Education Reform in Colombia". *Documentos de Trabajo. Fedesarrollo*. No. 19. Bogotá.
- Gaviria, A. y Umaña, C. M. (2004). "Estructura salarial de los docentes públicos en Colombia". *Coyuntura Social*. (26): 103-120.
- Gaviria, A. y Barrientos, J. H. (2001). "Determinantes de la calidad de la educación en Colombia". *Archivos de Economía*. No. 159. DNP, Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional y Universidad Nacional de Colombia (2009). "Documento Guía de la Evaluación de Competencias". Bogotá.
- Mizala, A. y Ñopo, H. (2011). "Teachers Salaries in Latin America: How Much Are They (Under or Over) Paid?" *Discussion Paper Series*. No. 5947. IZA, Bonn.
- Ome, A. (2012). "Attracting more qualified teachers: The case of Colombia". Manuscrito sin publicar.
- Ñopo, H. (2008). "Matching as a tool to decompose wage gaps". *The Review of Economics and Statistics* 90 (2): 290-299.
- \_\_\_\_\_, Atal, J. P. y Hoyos, A. (2010). "Nopomatch: Stata module to implement Nopo's decomposition".
- Umaña, C. M. (2004). "Esquemas de incentivos para la carrera docente". *Archivos de Economía*. No. 270. DNP, Bogotá.

## Anexo 1

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD A CAMBIOS EN LA DEFINICIÓN DE DOCENTE

---

Debido a que en las EH de 1995, 2000 y 2005 no es posible diferenciar docentes de colegio de docentes de otros establecimientos, la definición de docente público utilizada en este trabajo incluye no sólo los docentes de colegio sino todas los individuos que se identifiquen como docentes, lo cual implica que se están incluyendo, entre otros, docentes de Universidades públicas. Dado que para 2010 sí es posible identificar los docentes que trabajan en colegios de manera específica, en este Anexo se analiza qué tan sensibles son los resultados presentados arriba al cambio en la manera como están definidos los docentes públicos.

Antes de describir los resultados, hay que mencionar que de los 1,721 docentes públicos observados en 2010, un total de 252 (15 por ciento), no trabajan en colegios. Aunque la mayoría de estos docentes trabajan en Universidades (121) o en entidades de educación no formal (27), algunos individuos que se identifican como docentes públicos trabajan en otras entidades gubernamentales.

En el Cuadro A.1 se presentan dos juegos de resultados. En la primera columna se encuentran los resultados de los ejercicios descritos en el Cuadro 1, sólo que la definición de docente público incluye sólo docentes de colegio. Para facilitar la comparación, en la segunda columna se encuentran los resultados originales presentados en el Cuadro 1. Se puede ver que los resultados de las ecuaciones de salarios son muy parecidos, con diferencias inferiores a los errores estándar.

En el caso de los estimadores Oaxaca-Ñopo, las diferencias también son pequeñas. Cuando se considera el grupo de Trabajadores en general el coeficiente cae un poco y ya no es significativo a niveles convencionales; por otra parte, cuando se restringe el grupo de comparación a Profesionales y Técnicos, bajo ninguna de las dos definiciones se encuentra una diferencia significativa entre los salarios docentes y de otros trabajadores.

Se puede concluir que aunque los coeficientes cambian un poco, estos cambios son bastante pequeños. En efecto, para el caso del grupo de comparación más selectivo, no se encuentran diferencias significativas para ninguna de las definiciones de docente público.

---

**Cuadro A1**  
**DIFERENCIAS EN SALARIOS POR HORA ENTRE DOCENTES Y OTROS TRABAJADORES**

	Definición de docente público	Docentes de colegio	Todos
<b>Ecuación de salarios</b>			
Trabajadores en general	Coeficiente	0,55	0,54
	Error estándar	(0,02)	(0,02)
	Observaciones	36.205	36.205
Profesionales y técnicos	Coeficiente	0,13	0,12
	Error estándar	(0,02)	(0,02)
	Observaciones	5.386	5.386
<b>Oaxaca-Ñopo</b>			
Trabajadores en general	Diferencia	0,08	0,11
	Error estándar	(0,05)	(0,05)
	Docentes emparejados (%)	80	78
	Observaciones	13.557	13.557
Profesionales y técnicos	Diferencia	0,00	0,03
	Error estándar	0,02	(0,02)
	Docentes emparejados (%)	77	70
	Observaciones	3.687	3.687

Notas: Las variables de control en las ecuaciones de salarios (que son las mismas de aparejamiento en las estimaciones Oaxaca-Ñopo) son educación (cuatro categorías), edad (cuatro categorías), género, área (rural-urbano), variables dicótomas para indicar la presencia de niños menores de 12 años, adultos mayores de 65 años y si hay otra persona empleada en el hogar. Los errores estándar se calculan utilizando el comando NOPOMATCH, propuesto por Ñopo et al (2010).

Todas las estimaciones usan las ponderaciones de la encuesta.

Fuente: Cálculos propios.