



¿ES POSIBLE MEJORAR LA EDUCACIÓN PERUANA?

Evidencias y posibilidades



PATRICIA ARREGUI
MARTÍN BENAVIDES
SANTIAGO CUETO
BÁRBARA HUNT
JAIME SAAVEDRA
WALTER SECADA

¿ES POSIBLE MEJORAR LA EDUCACIÓN PERUANA?

EVIDENCIAS Y POSIBILIDADES

Patricia Arregui
Martín Benavides
Santiago Cueto
Bárbara Hunt
Jaime Saavedra
Walter Secada

Grupo de Análisis para el Desarrollo
Lima - Perú

© Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE
Av. del Ejército 1870, San Isidro, Lima

Arregui, Patricia; Benavides, Martín; Cueto, Santiago;
Hunt, Bárbara; Saavedra, Jaime; Secada, Walter
¿Es posible mejorar la educación peruana? Evidencias y posibilidades
Lima, Grade, 2004

<EVALUACION DE LA EDUCACION><POLITICA EDUCATIVA>
<ENSEÑANZA PRIMARIA><DOCENTES><SITUACION DE LOS DOCENTES>
<SALARIOS DE LOS DOCENTES><MOVILIDAD SOCIAL><EDUCACION
BILINGÜE><ESCUELAS RURALES><PERU>

ISBN 9972-615-34-0

DEPÓSITO LEGAL 1501162004-7793

Foto carátula: Cecilia Ramírez

Impresión: Didi de Arteta S. A.
Domingo Casanova 458, Lince

Índice

Presentación	9
I. La educación primaria peruana: aún necesita mejorarse <i>Bárbara Hunt</i>	13
II. Estándares y retos para la formación y el desarrollo profesional de los docentes <i>Patricia Arregui</i>	67
III. Educación y estructura social en el Perú. Un estudio acerca del acceso a la educación superior y la movilidad intergeneracional en una muestra de trabajadores urbanos <i>Martín Benavides</i>	125
IV. Eficacia escolar en escuelas bilingües en Puno, Perú <i>Santiago Cueto y Walter Secada</i>	147
V. La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos <i>Jaime Saavedra</i>	181
Acerca de los autores	247

La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos¹

Jaime Saavedra Chanduvi

1925

El normalista sabe, por adelantado que el Estado remunerará mal su fatiga (...). El Estado condena a sus maestros a una perenne estrechez pecuniaria. Les niega casi completamente todo medio de elevación económica o cultural y les cierra toda perspectiva de acceso a una categoría superior.

José Carlos Mariátegui. “Los maestros y las nuevas corrientes”, 1925².

1945

Creemos también que dada la función eminentemente social que realizamos, el carácter técnico de ella y el grado de preparación académica que nos demanda para obtener el título, nuestros haberes no deben ser injustificadamente inferiores a los que perciben otros profesionales...

Boletín, órgano de la Asociación Nacional de Maestros Primarios del Perú (ANMPP), 1945³.

¹ Este trabajo se realizó bajo el auspicio del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y con el apoyo financiero del IDRC del Canadá. Durante la elaboración de este trabajo, el autor se desempeñaba como investigador principal del Grupo de Análisis para el Desarrollo. Actualmente se desempeña como gerente regional de Pobreza y Género para América Latina en el Banco Mundial. Se agradecen los comentarios de Santiago Cueto, José Rodríguez y los de un lector anónimo, quienes ayudaron a mejorar sustancialmente las primeras versiones de este trabajo. Asimismo, se agradece la invaluable asistencia de Martín Moreno.

² Citado por Pezo, Ballón y Peirano en *El Magisterio y sus luchas. 1885-1978*, 1981.

³ Ibíd.

1956

En el I Congreso Nacional de Maestros Primarios de 1956 se sistematizan sus planteamientos doctrinarios y su plataforma reivindicativa (...); una remuneración acorde al servicio prestado; el aumento sistemático del sueldo básico, conforme al alza del costo de vida; la nivelación progresiva de los sueldos para todos los niveles de educación...

Pezo, Ballón y Peirano en “El Magisterio y sus luchas. 1885-1978”, 1981.

1979

En todo caso, lo concreto es que los ingresos reales del magisterio han ido disminuyendo con el tiempo con la consiguiente pauperización de los maestros.

Pezo, Ballón y Peirano en “La condición del maestro en el Perú”, 1979.

1989

La carrera docente ofrece pocas perspectivas de superación profesional. (...) los ascensos de nivel no significan un aumento sustancial de remuneraciones. (...) El maestro se siente ocupado, pero estancado.

Teresa Tovar, en “Ser maestro. Condiciones del trabajo docente en el Perú”, 1989.

V1. Introducción

El maestro es probablemente el factor más importante para determinar la calidad del servicio educativo. Si, a su vez, la acumulación de capital humano es uno de los elementos claves para salir de la pobreza y para que una economía crezca, los mecanismos que determinan quién es maestro, así como la estructura de incentivos que enfrentan quienes eligen esta ocupación se constituyen en elementos centrales de la estrategia de crecimiento y desarrollo.

En marzo de 1999, la directora de Formación Docente del Ministerio de Educación del Perú declaró a un medio de prensa que “la mayoría de aspirantes [a la carrera docente] viene sin aptitud docente. Postulan a un pedagógico porque no tienen otra opción (...). Se estima que el 80% de alumnos ingresa a esas casas de estudios porque no tienen otra alternativa”. Esas declaraciones, que pueden ser consideradas como extremas por algunos, muestran que las propias autoridades son conscientes de que existen problemas en cuanto a la

reserva de individuos a partir de la cual se selecciona a los docentes de las escuelas públicas.

Simultáneamente, diversos autores señalan que el problema central es la desvalorización de la carrera docente. Los salarios de los docentes han seguido una tendencia decreciente en las últimas décadas, lo cual tiene un efecto negativo sobre su desempeño, reduce su autoestima y los obliga a dedicar tiempo a otras actividades con el fin de complementar ingresos. Lo sorprendente es que, como se ve en las citas con las que se inicia este estudio, aseveraciones similares se hicieron en la década de los veinte, en los cuarenta, en los cincuenta y en los ochenta. Durante todos esos años, se mencionaba que los docentes estaban mal pagados y recibían un trato desigual respecto del resto de profesionales.

El salario de una ocupación respecto de ocupaciones alternativas tiene un efecto importante sobre las características de las personas que eligen estudiarla y sobre aquellas que deciden efectivamente ejercerla. Evidencia dispersa (Arre-gui *et al.*, 1996) muestra que el incremento del número de maestros en el Perú no se ha dado manteniendo la calidad del maestro promedio, lo cual es consistente con la percepción generalizada de una desvalorización de la profesión.

A pesar de esta percepción, la oferta de maestros se incrementó sustancialmente, en particular desde 1960, inclusive más rápido que la matrícula, con lo que se redujo el número de alumnos por docente. Así, aun cuando los salarios de los maestros han tenido una tendencia decreciente (como se verá más adelante, incluso en comparación con los salarios de ocupaciones similares), un número creciente de personas se vio atraída hacia esta profesión.

Es posible entonces que el incremento en el número de maestros haya sido inducido por características específicas de la profesión —tales como la flexibilidad de los horarios, la menor extensión de la jornada laboral durante el día y a lo largo del año o la estabilidad laboral—, y que estas hayan atraído a trabajadores para quienes el salario de los maestros, a pesar de ser decreciente, cubriera su costo de oportunidad; es decir, fuera más rentable que la ocupación alternativa. En este trabajo se analiza la posición relativa de la carrera docente con relación a otras profesiones y ocupaciones técnicas en las

últimas décadas. Asimismo, se trata de responder a la pregunta: ¿Existen beneficios y condiciones no salariales favorables para los docentes respecto de otras ocupaciones?

En la sección V.2 se intenta reconstruir, a partir de información secundaria, la evolución de la remuneración básica y de la remuneración total de los docentes desde 1945 hasta 2000. Asimismo, se analiza el salario relativo del maestro respecto de otros profesionales desde 1960. En la sección V.3 se analiza el perfil del docente hacia el final de la década de los noventas, a partir de sus características personales, familiares y laborales. En la sección V.4 se estudia la estructura y características de las remuneraciones de los maestros en comparación con el resto de la fuerza de trabajo, analizando si, *ceteris paribus*, los maestros son discriminados por el mercado de trabajo. En la sección siguiente se exploran las relaciones teóricas existentes entre estructura salarial; y los incentivos que esta genera sobre el desempeño de los maestros y sobre el tipo de persona que decide ejercer la profesión, lo que a su vez se relaciona con la calidad de los maestros. La última sección explora las opciones de política para el caso peruano, incluyendo sugerencias para avanzar en el diseño de un sistema de política salarial en el que se liguen incentivos monetarios y no monetarios a distintos tipos de evaluaciones de desempeño.

V.2. ¿Qué pasó con los ingresos de los maestros? Los últimos sesenta años

El análisis de la evolución de largo plazo del salario docente se realiza tomando como referencia la remuneración básica percibida por un docente titulado de educación primaria y que laboró en el sector público⁴. Se decidió trabajar

⁴ La serie de remuneraciones de docentes públicos para el período 1940-1999 se ha reconstruido tomando como referencia la legislación oficial sobre el tema así como la información que algunos autores citan para diversos años del período. Asimismo, la serie reconstruida corresponde a un maestro de cierta antigüedad en el cargo. En el Anexo A, se presentan las diversas denominaciones que recibió el sueldo de los maestros, el nivel dentro del escalafón docente así como el valor nominal y real de la remuneración deflactada según el IPG (Año base = 1990).

únicamente con las remuneraciones de los docentes públicos debido a que representan a la mayoría de los docentes y a que la información sobre la remuneración de maestros del sector privado es escasa, lo que dificulta la posibilidad de reconstruir una serie para este grupo.

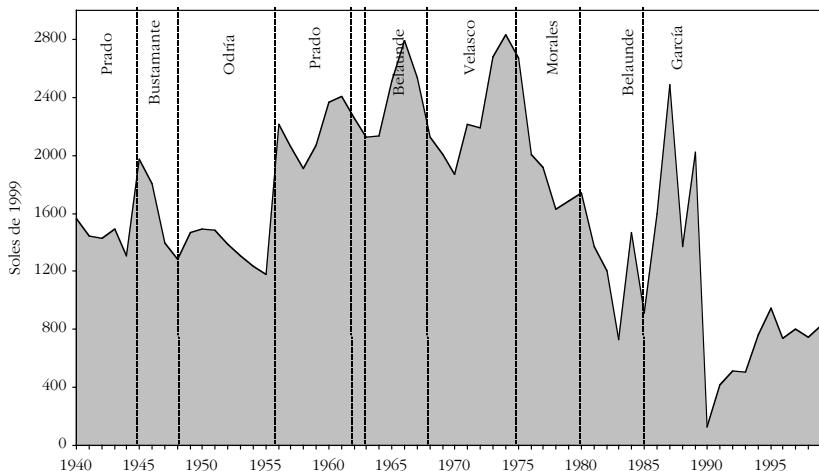
La evolución de la serie de datos recopilados varía dependiendo de si el análisis se hace considerando la remuneración básica o la remuneración total, que incluye diversos tipos de bonificaciones. Considerando la primera serie de datos, es posible identificar dos patrones de evolución en las remuneraciones reales: el aumento creciente de la remuneración desde 1940 hasta mediados de los setenta; y su descenso sostenido desde esa fecha hasta la actualidad. En la serie de remuneración total, esta tendencia se mantiene pero con una tendencia muy leve hacia la recuperación desde inicios de la década de los noventa.

El primer período, entre los años 1945 y 1955, se caracterizó por incrementos directos tanto en la remuneración básica como mediante bonificaciones, algunas específicas a la ocupación y otras comunes al resto de la administración pública. Así, en 1945 se aumentaron los haberes básicos (Ley 10332), fijando en S/. 550 de la época la remuneración de un docente de primera categoría que ocupara el cargo de director y en S/. 450, la de quien ocupara el cargo de auxiliar. Cuatro años más tarde, mediante la Ley 11075, los docentes recibieron un incremento de 20% por concepto de bonificación por costo de vida. El mismo año, el gobierno otorgó otro aumento general (20%) en las remuneraciones de los empleados públicos (Ley 11208) para proteger los salarios de los efectos de la inflación de esos años: 30% en 1948 y 15% en 1949. En los años 1950, 1953 y 1955, las remuneraciones se incrementaron sucesivamente bajo el concepto de aumentos por concepto de costo de vida, equivalentes al 25%, 15% y 20% de la remuneración básica percibida (Pezo *et al.*, 1980). A pesar de que estos incrementos se dieron en un contexto de inflación relativamente baja⁵, no fueron suficientes para compensar el aumento del costo de vida, por lo que entre 1945 y 1955, se observa una tendencia decreciente en las remuneraciones reales (Gráfico 1).

⁵ Para el período 1950-1955 se reportó una inflación promedio anual fue de 7,7%.

Gráfico 1. Evolución de la remuneración de un docente del sector público: 1940-1999

Remuneración real (Nuevos soles de 1999-Deflactados con IPG-GRADE)



Fuente: Legislación oficial sobre remuneraciones docentes de diferentes años.
Elaboración propia.

En 1956, año de elecciones generales, el gobierno otorgó otro aumento en las remuneraciones de los maestros. Una situación similar ocurrió un año después, en respuesta a un pliego de reclamos. En 1958, mediante el Decreto Supremo No. 18 del 29 de mayo de 1958, entró en vigencia una nueva escala de haberes, que otorgaba un incremento de aproximadamente 30%. Además de este dispositivo, se promulgó la Ley 12997 que aumentó ciertos impuestos, que sirvieron para financiar el incremento de los haberes de los maestros⁶. En consecuencia, entre 1955 y 1960, se observó un crecimiento significativo en términos reales de las remuneraciones totales de este grupo ocupacional en

⁶ Aunque no han sido consideradas para los cálculos de la evolución del salario básico real, se debe mencionar que durante 1959 y 1960 se promulgaron las leyes 12997 y 13414, que ratificaban las bonificaciones otorgadas a las remuneraciones de los servidores públicos de las cuales se beneficiaron los maestros. En ambas leyes se confería el rango de ley a dos decretos supremos que creaban beneficios específicos para los servidores públicos.

comparación con la década anterior. Este hecho puede haber influido en la percepción de los beneficios de pertenecer al magisterio⁷, generando con ello un aumento en el número de jóvenes que al egresar de la educación secundaria decidiera a seguir la carrera docente.

El período comprendido entre 1960 y 1966 también es de crecimiento de las remuneraciones reales. La Resolución Suprema 377 de 1961 fijó una nueva escala de haberes. Por ejemplo, un docente de primera categoría, maestro de primaria titulado, percibiría a partir de la promulgación de dicha escala un haber básico de S/. 2 500, mientras que un profesor de secundaria percibiría S/. 4 060. En 1964, durante el primer gobierno de Belaunde, fue promulgada la Ley 15215, o Ley del Magisterio Nacional. Dicha ley estableció un nuevo escalafón magisterial organizado sobre la base de categorías y clases, fijando, además de ello, tiempos de permanencia de acuerdo con la clase, y una clase a partir de la cual el docente iniciaría su carrera dentro del magisterio público. El reglamento de esta ley (Decreto Supremo 29) estableció remuneraciones diferenciadas según los años de servicio y la clase en la que estaba ubicado cada maestro en el escalafón. En muchos casos, la nueva escala de haberes contemplaba un aumento de hasta 100% respecto de la escala anterior, vigente desde 1961. Sin embargo, el gobierno reconsideró esta decisión debido a problemas de liquidez que le impedían cumplir con dichas metas y replanteó los aumentos fijados, optando por una aplicación progresiva, a razón de 25% para los siguientes cuatro años hasta alcanzar la remuneración fijada inicialmente para cada docente según su clase en la escala de haberes (Decreto Supremo 34, 1965). Esta norma se aplicó en los años 1965 y 1966, momento en el que se alcanzó uno de los máximos niveles de las remuneraciones reales docentes de la segunda mitad del siglo XX.

En 1967, en medio de una severa crisis fiscal, con una inflación en aumento y con una devaluación inminente, el gobierno decidió el congelamiento de haberes del personal del sector público (Ley 16354), con lo que quedó-

⁷ En los años cincuenta y sesenta la carrera magisterial era una opción elegida por clases medias y clases bajas emergentes. Una encuesta realizada en 1952 entre alumnos de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos encontró que el 18% de la muestra pertenecía a sectores denominados populares: obreros, artesanos y agricultores (Chiroque, 1982).

ron sin aplicación los incrementos salariales propuestos⁸. Como consecuencia de la crisis económica, las remuneraciones reales docentes cayeron drásticamente hasta 1970.

El gobierno militar encabezado por el general Juan Velasco Alvarado inició un ambicioso proceso de reforma en el sector educativo que se reflejaría en el nuevo sistema implementado a partir de 1972 (Decreto Ley 19326). Luego de que al inicio del gobierno militar las remuneraciones reales cayeran, la primera fase del gobierno militar se caracterizó por una política salarial expansiva, que benefició a los docentes con incrementos en todos los rubros de la remuneración⁹.

Durante este gobierno se produjo uno de los más importantes incrementos nominales de las remuneraciones docentes, pues, entre 1972 y 1973, la remuneración básica nominal se duplicó, pasando de S/. 4 800 a S/. 7 800 el siguiente año. Este efecto permitió que el salario real se incrementara en 48%, llegándose otra vez a un nivel de remuneraciones reales similar al del pico de 1966.

Este período marca también el inicio de una modalidad del incremento de los salarios docentes que se convertiría más adelante en práctica común: incrementos a través de remuneraciones transitorias o de bonificaciones especiales, con lo que se redujo progresivamente la participación de la remuneración básica en la remuneración total. Así, si hacia 1970 la remuneración básica representaba el 89% de la remuneración total, a finales de la década esta representaba solo el 41%.

Desde mediados de la década de los setenta se inicia una caída de largo plazo en las remuneraciones reales, pues los incrementos otorgados por el gobierno pasaron a convertirse en compensaciones incompletas de los cons-

⁸ Para el período 1960-1965 se encuentran algunas diferencias en la información disponible sobre la remuneración. Chiroque (1982) y Tovar (1989) indican que en 1965 las remuneraciones reales de los docentes alcanzaron su punto más alto, después de lo cual las remuneraciones comenzaron a caer sostenidamente.

⁹ Los cambios en la remuneración se dieron en el contexto del nuevo sistema de remuneraciones de los trabajadores del sector público promulgado en 1969 (Decreto Ley 17876).

tantes incrementos en el nivel de precios. Esto refleja en gran medida que los fluctuantes recursos públicos destinados para la educación pública no crecieron en términos reales, mientras que, tanto la matrícula como el número de docentes sí lo hicieron y de manera sostenida. Así, el mantenimiento de un monto básicamente constante de recursos financieros reales para la educación, mientras la provisión del servicio se extendía, llevó a que se observara un paulatino deterioro del gasto por alumno (Saavedra, 1998) y del ingreso real de los cada vez más numerosos maestros.

Con el cambio de gobierno producido en 1980 se inició otro ciclo en la evolución de las remuneraciones de los maestros que duraría hasta finales de esta década, caracterizado principalmente por los constantes aumentos en la remuneración nominal del docente para poder compensar el recurrente incremento de los precios. Así, entre 1980 y 1985, se cuentan no menos de cinco aumentos a la remuneración básica, a razón de uno por año. Además de los aumentos, se realizaron cambios en las escalas de remuneraciones de la administración pública. El saldo de la primera mitad de los ochenta, correspondiente a la administración de Fernando Belaunde, fue negativo en términos reales. La remuneración básica del docente decreció aproximadamente 59%. Similar situación se produjo con la remuneración total, que decreció en 53%.

El gobierno de Alan García (1985-1990) mantuvo la práctica de realizar incrementos frecuentes en las remuneraciones de los maestros, lo que implicó inicialmente una recuperación real de 30% respecto del promedio del gobierno de Belaunde. Sin embargo, a partir del año 1988, coincidiendo con el inicio del proceso hiperinflacionario, la remuneración básica del docente cayó a uno de sus valores reales más bajos desde 1945 (S/. 1 373 de 1999 contra los S/. 2 680 que recibían en 1973). Además, ese mismo año, la remuneración básica pasó a representar el 46% de la remuneración total, el punto más bajo desde inicios de los setenta. En los últimos años de esta década, la remuneración docente tuvo un comportamiento errático, y el proceso hiperinflacionario contribuyó a reducir aun más el poder adquisitivo de los maestros. En 1999, casi al finalizar el gobierno de García, fue promulgada la Ley del Profesorado (Ley 25212) que introdujo cambios en el escalafón magisterial. Sin embargo, a diferencia de las anteriores leyes del magisterio, esta ley no implicó un aumento de los haberes, sino solamente una reubicación y un proceso de homologación.

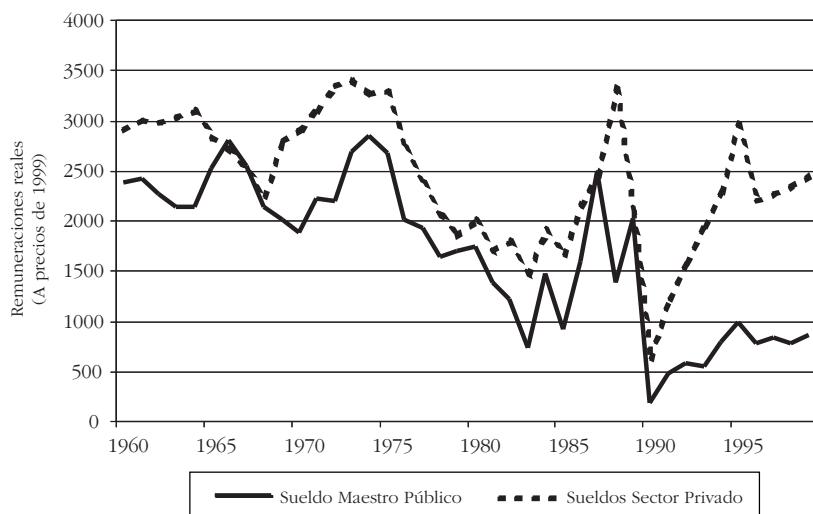
Al comenzar el gobierno de Alberto Fujimori en 1990, se inició un proceso de reformas estructurales y un programa de estabilización que originó un reacomodo de casi todos los precios relativos de la economía. Este ajuste supuso que durante los primeros años del período de gobierno, la remuneración real docente se redujera a solo el 17% de lo que era en 1945. Esta tendencia decreciente en las remuneraciones se revirtió progresivamente a lo largo de la década de los noventa, produciéndose un crecimiento lento, en un contexto de relativa estabilidad económica y con una tasa de inflación baja, con lo que se llegó a una remuneración promedio de S/. 856 en 1999. En términos reales, este nivel estaba muy por debajo de los valores alcanzados en décadas pasadas, más aún si se le compara con los S/. 1 974 (de 1999) percibidos en 1945, o los S/. 2 830 soles (de 1999) percibidos en 1974. La remuneración de un docente de Nivel I que ingresaba a la carrera docente representaba aproximadamente el 30% de lo que percibía un docente de una categoría equivalente en 1945.

Durante los noventa, los incrementos en la remuneración nominal de los maestros se hicieron a través de asignaciones especiales para el sector educación que se otorgaron entre 1992 y 1994, y también mediante incrementos otorgados al resto de trabajadores de la administración pública, específicamente, a través de tres decretos supremos promulgados en 1996, 1997 y 1999. Estos permitieron una ligera recuperación en términos reales de los ingresos de los docentes. La remuneración básica del docente no se incrementó durante toda la década de los noventa y representó una parte muy reducida de la remuneración total.

Comparando la evolución del salario de los maestros con la remuneración del resto de trabajadores que se desempeñaban como empleados o ejecutivos en el sector privado, se encuentra una tendencia negativa de largo plazo del salario relativo del docente. El salario relativo logró su nivel más alto durante el primer gobierno de Belaunde, y se volvió a incrementar de manera sostenida durante el gobierno militar. A partir de entonces, y luego de picos temporales como consecuencia del desorden de los precios relativos generado durante el caos macroeconómico de fines de los ochenta, la tendencia negativa continuó hasta alcanzar el nivel más bajo de los últimos 40 años. Así, al comenzar la década de los

noventa el ingreso relativo docente era la mitad de lo que era en los sesenta¹⁰. (Gráfico 2 y 3).

Gráfico 2. Perú: Sueldos de maestros y sueldos del sector privado, 1960-1999



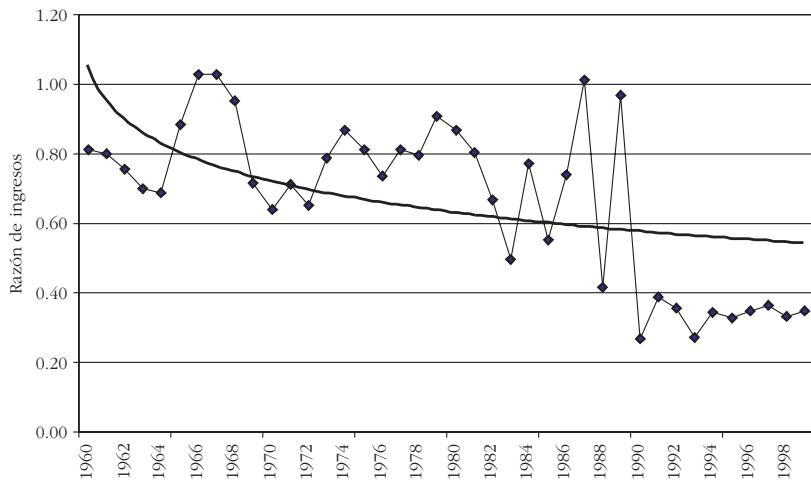
Fuentes: Sueldo maestro público: legislación oficial sobre remuneraciones docentes de diferentes años; sueldo empleados del sector privado: Ministerio de Trabajo y Promoción Social. Serie de Remuneraciones 1960-1999.

Elaboración: GRADE

A pesar de la reducción paulatina de los ingresos relativos de los docentes, entre 1950 y 1987 el número absoluto de docentes públicos se incrementó a una tasa media de anual de 5,2%, más alta que la tasa media de crecimiento de la PEA ocupada (2,6%), e incluso más alta que las tasas de crecimiento de la matrícula escolar. Esto llevó a una reducción en el ratio maestro-alumno, en particular desde 1975 (véase Gráfico 4). Así, la profesión de maestro reúne al

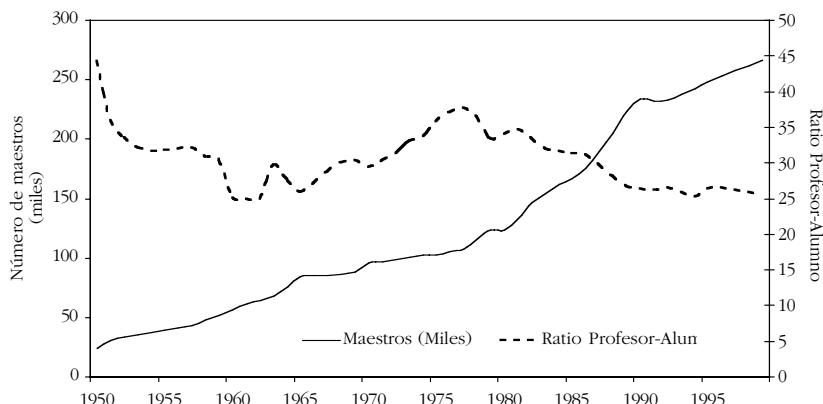
¹⁰ La reducción puede incluso estar subestimada, ya que para el período 1960-1969 se utiliza la remuneración básica y no la total. Dado que la remuneración total está por encima de la básica, el ingreso relativo de los docentes en la década de los sesenta era mayor de lo que se consigna aquí.

**Gráfico 3. Ratio de remuneraciones
(docente público / empleado sector privado)**



Fuentes: Sueldo maestro público: legislación oficial sobre remuneraciones docentes de diferentes años; sueldo sector privado: Ministerio de Trabajo y Promoción Social. Serie de Remuneraciones 1960-1999.
Elaboración: GRADE

**Gráfico 4. Perú 1950-1997: Evolución del número
de maestros y del ratio profesor-alumno**



Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: GRADE

mayor grupo ocupacional del país, e incluye, según el Censo Escolar de 1999, a 309 mil personas, de las cuales el 59% es mujer y el 76% pertenece al sector público.

La docencia es una profesión que ha atraído a más personas que otras ocupaciones. Claramente, esto no se ha debido a que el ingreso docente haya sido creciente respecto del de otras ocupaciones. Otras características de la carrera, como la flexibilidad de horarios y la extensión de la jornada diaria y anual, la seguridad en los ingresos, la estabilidad laboral y otros beneficios no monetarios probablemente expliquen esta tendencia. Simultáneamente, las características de los docentes que han ingresado a la carrera probablemente se han ido modificando, en función de los cambios en las ventajas —o desventajas— relativas de esta ocupación respecto de otras ocupaciones.

V.3. El perfil de los docentes hacia fines de los noventa

Utilizando información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de 1997 es posible realizar una primera caracterización del perfil de los maestros de las zonas urbanas del Perú y compararlo con el de los profesionales, trabajadores con educación superior y el resto de la fuerza de trabajo empleada (Cuadro 1)¹¹.

En primer lugar, se encuentra que el 71% de los profesionales son hombres, mientras que entre los maestros esta cifra llega solo al 40%. Sin embargo, esta proporción de maestros hombres es elevada si se compara al Perú con otros países de América Latina, como se observa en el Gráfico 5. Estas cifras son similares a las que se encuentran en el Censo Escolar tanto de 1993 como de 1999¹². En este sentido, en el Perú esta profesión es menos femenina que

¹¹ La encuesta utilizada para esta investigación fue realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INEI) en el transcurso del tercer trimestre de 1997 y es representativa únicamente de las áreas urbanas del país. La encuesta recolectó información sobre 22 016 individuos en condición de ocupados, de los cuales 3 841 son profesionales y técnicos, y de ellos, 1 187 son maestros de educación básica (inicial, primaria y secundaria), incluyendo públicos y privados.

¹² En ambos censos el porcentaje de hombres entre los docentes es de 41%. Como es usual en otros países, el porcentaje de hombres aumenta en los niveles más avanzados. En el caso peruano, en educación inicial este porcentaje es cercano a cero, en primaria llega a 41% y en secundaria a 57%.

Cuadro 1. Perú urbano, 1997: Principales características de la muestra

	<i>Hombre</i>	<i>Edad promedio (años)</i>	<i>Casado o conviviente</i>	<i>No. de personas en el hogar</i>	<i>Años de escolaridad</i>	<i>Estudió en la universidad</i>	<i>Tiene estudios de postgrado</i>
Maestros	40%	35,4	57%	4,8	15,2	50%	7%
Profesionales y técnicos	71%	37,2	62%	4,8	13,7	49%	9%
Resto de la PEA ocupada urbana	58%	36,6	58%	5,3	8,9	8%	0%

Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre

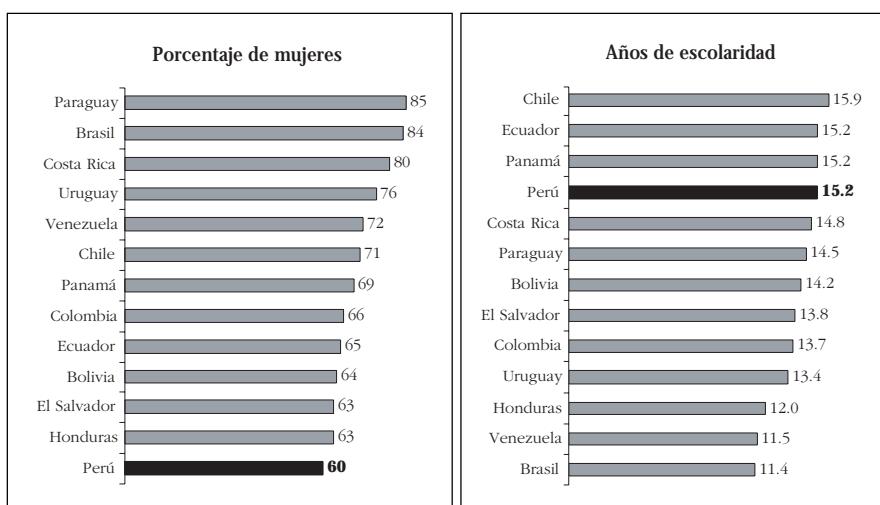
en otros países, y no se observa un aumento de la proporción de mujeres, por lo menos durante la década de los noventa.

En segundo lugar, la edad promedio de los que ejercen la profesión de maestros es ligeramente menor a la del resto de trabajadores. Sin embargo, su experiencia en el mercado de trabajo a tiempo completo es menor, lo cual se explica principalmente por el hecho que los maestros tienen un mayor nivel educativo promedio, incluso que el resto de los profesionales, lo cual demora su entrada al mercado laboral. En promedio, el número de años de educación llega a 15,2, cifra que en el ámbito latinoamericano solamente es mayor en Chile (Gráfico 5).

No se observan diferencias importantes entre los maestros y el resto de profesionales con relación al estado civil ni al número de personas que viven en el hogar, aunque el tamaño del hogar de estos grupos ocupacionales más educados es menor que el del resto de trabajadores. Por otro lado, se encuentra que los maestros contribuyen en promedio en una menor proporción a los ingresos laborales del hogar (40%) que el resto de profesionales (55%).

Una regresión *logit* permite analizar de manera sistemática el impacto de determinadas características socioeconómicas sobre la probabilidad de que una persona elija ejercer la profesión de maestro. Como se ve en el Cuadro 2, ser mujer incrementa en 10% la probabilidad de ser maestro, ser casado o conviviente la aumenta en 7% y cada niño adicional en el hogar la incrementa en 2%. Asimismo, ser jefe de hogar reduce en 10% la probabili-

Gráfico 5. Porcentaje de mujeres y años de escolaridad de los maestros en América Latina



Fuente: (Liang, 1999) A excepción de Venezuela, se refiere a maestros en educación inicial, primaria, secundaria y educación especial.

dad de ejercer la docencia. Estos resultados sugieren que las personas que tienen responsabilidades en el hogar tienden a mantenerse en la docencia, posiblemente debido a que esta es una profesión que ofrece mayor flexibilidad horaria que otras, pues permite que parte del trabajo se haga en casa, y tiene mayores períodos vacacionales que otras ocupaciones. En consistencia con estos resultados, Liang (1999) encuentra también evidencia de que, dado un nivel educativo, en Brasil, Colombia, Costa Rica y Ecuador hay un aumento en la probabilidad de ser docente a medida que el tamaño de la familia es mayor.

Por otro lado, cada año de educación incrementa la probabilidad de ejercer la docencia en 6%. Finalmente, se encuentra también que mientras menor es el ingreso de los otros miembros del hogar, mayor es la probabilidad de ejercer la docencia.. Liang (1999) también revela que en muchos países de la región la probabilidad de ejercer la docencia aumenta a medida que el ingreso familiar —excluyendo el del docente— es menor.

Cuadro 2
Regresión *Logit* de la probabilidad de ser maestro^{1/}

	Perú urbano	Lima	Resto urbano
Es mujer	0,105 (5,28)**	0,050 (2,34)*	0,124 (4,77)**
Es casado o conviviente	0,066 (3,03)**	-0,046 (1,62)	0,100 (3,55)**
Es mujer y está casada	-0,023 (0,84)	0,015 (0,44)	-0,036 (1,03)
Número de niños en el hogar	0,024 (2,35)*	0,004 (0,22)	0,028 (2,22)*
Es jefe del hogar	-0,099 (5,56)**	-0,044 (2,02)*	-0,127 (5,46)**
Años de escolaridad	0,062 (18,31)**	0,020 (4,31)**	0,076 (18,46)**
Ingreso familiar excluyendo el ingreso del maestro (en miles de soles)	-0,246 (24,87)**	-0,050 (6,11)**	-0,319 (22,42)**
Edad x 10 ⁻¹	0,141 (3,49)**	0,037 (0,85)	0,181 (3,35)**
Edad x 10 ⁻¹ al cuadrado	-0,002 (3,64)**	-0,000 (0,77)	-0,002 (3,39)**
Fuerza de trabajo potencial ^{2/}	0,085 (1,40)	-0,011 (0,12)	0,122 (1,60)
Constante	-1,204 (11,46)**	-0,391 (2,59)**	-1,482 (11,12)**
Observaciones	3 816	603	3 213

Valor absoluto del estadístico Z entre paréntesis.

* significativo al 5%; ** significativo al 1%.

1/ La variable dependiente adquiere el valor 1 cuando el individuo es maestro y 0 cuando no lo es. La muestra analizada está conformada por los individuos que se encuentran dentro de la categoría ocupacional “profesionales y técnicos”.

2/ Miembros del hogar en edad de trabajar entre el total de miembros del hogar.

A. Algunas características del empleo de docente

Según el Censo Escolar de 1999, existen 309 000 maestros en el Perú, de los cuales el 72% trabaja en áreas urbanas. La ocupación de maestro es la que ocupa a más personas en todo el país. Así, por ejemplo, utilizando estimaciones a partir de la ENAHO, de 1,3 millones de profesionales, el 24% ejerce la profesión de maestro¹³.

La docencia es una profesión dominada por un solo gran empleador: el Estado. Según el Censo Escolar, el 76% de los maestros del Perú trabaja para el sector público; en las áreas urbanas, esta cifra es de 68%. En la muestra urbana de la ENAHO, se obtiene que el 75% de los maestros trabaja para el sector público, cifra que solo llega a 30% entre el resto de profesionales. Asimismo, la tasa de sindicalización de los docentes es muy elevada (superior a 40%), mucho mayor que la del resto de profesionales (6%). El Sindicato Único de Trabajadores de la Educación Peruana (SUTEP) es posiblemente el sindicato más importante del país, aun cuando su capacidad de negociación se ha reducido significativamente como consecuencia del debilitamiento de todo el movimiento sindical durante los noventa (Balbi, 1996; Saavedra y Torero, 2001).

Entre los maestros es más frecuente tener un segundo empleo que entre el resto de trabajadores, lo cual se explicaría por la menor permanencia en la escuela o por los menores ingresos recibidos en la ocupación principal respecto de las expectativas de ingreso¹⁴. Asimismo, el número de años en la misma ocupación es mayor entre los maestros que entre el resto de trabajadores, lo cual evidencia una menor rotación en el empleo. Si bien hay una tendencia decreciente en la duración media del empleo, tanto entre los maestros como entre el resto de los profesionales, acentuada a partir de la flexibilización laboral iniciada en 1991 (Saavedra y Maruyama, 2000), hacia fines de los noventa la duración del empleo seguía siendo mayor —y por ende la rotación menor— entre los maestros.

¹³ En las zonas urbanas, un 20% de los profesionales y técnicos son maestros.

¹⁴ Si la mayor frecuencia de tener un segundo trabajo se debe a las flexibilidades de horario, y son parte del arreglo laboral típico de la docencia, o es consecuencia de un mayor deterioro relativo de la posición socioeconómica de estos profesionales, es un tema por investigar.

Cuadro 3. Perú Urbano, 1997: Características laborales de la muestra

	<i>Trabaja en el sector público</i>	<i>Tiempo en la ocupación actual (años)</i>	<i>Afiliado a sindicato</i>	<i>Está contratado a plazo fijo</i>	<i>Tiene segunda ocupación</i>
Maestros	76%	8,3	42%	25%	31%
Profesionales y técnicos	29%	7,0	6%	13%	23%
Resto de la PEA ocupada urbana	4%	5,7	2%	7%	17%

Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre

Elaboración: GRADE

Por otro lado, se encuentra que el 25% de los docentes tiene contrato a plazo fijo (temporales), proporción mayor a la del resto de trabajadores. Sin embargo, la tasa de contratación temporal es menor que la incidencia de este tipo de contratos entre los asalariados formales, que llega a 55%. La mayor parte de los contratos temporales se presenta entre los docentes del sector privado. Díaz y Saavedra (2000) muestran que el porcentaje de maestros con contrato temporal en el sector privado en Lima en 1998 llegaba a 31%. Utilizando el Censo Escolar de 1999, se calcula que este porcentaje en el sector público era de 19%. Esta cifra se ha reducido en 1999 y 2000 debido a la política activa de las autoridades de nombrar en plazas permanentes a los profesores con contrato temporal.

Así, la gran mayoría de maestros del sector público son trabajadores permanentes (nombrados), lo cual implica que, además de los beneficios usuales que recibe cualquier trabajador con contrato (seguro de salud, vacaciones, gratificaciones y compensación por tiempo de servicio), gozan de estabilidad laboral. Es decir, a diferencia de cualquier otro trabajador del sector público o del sector privado, que en principio puede ser despedido luego del pago de una indemnización y sus beneficios sociales, un maestro nombrado en el sector público no puede ser removido de la plaza, nivel, cargo y lugar de trabajo a los que se le asigna¹⁵.

¹⁵ Asimismo, la capacidad del director en una escuela pública para contratar o despedir y para premiar o sancionar a un docente en función a su desempeño es casi nula. Solo en el caso de faltas muy graves y evidentes un director puede separar a un docente de la escuela, y usualmente es transferido a otras o a cargos administrativos.

Cuadro 4. Maestros de primaria según tipo de contrato

<i>Tipo de contrato</i>	<i>Lima Metropolitana</i>	<i>Perú</i>
<i>Maestros públicos, 1999 (a)</i>		
Nombrado con nivel magisterial	60%	62%
Nombrado sin nivel magisterial (interino)	21%	21%
Contratado (temporal) con título	16%	13%
Contratado (temporal) sin título	3%	5%
<i>Maestros privados, 1998</i>		
Permanente 1/	69%	-.-
Temporal 2/	19%	-.-
Servicios Profesionales 3/	12%	-.-

Notas:

- 1/ Docentes con contrato de trabajo indefinido.
- 2/ Docentes con contrato de trabajo con fecha de término definida, susceptibles de renovación.
- 3/ Docentes bajo el régimen de emisión de recibos de honorarios profesionales (Renta de 4ta. Categoría). Trabajan como profesionales independientes que prestan servicios a una institución educativa sin tener una relación de dependencia laboral.

Fuentes: Maestros públicos: Ministerio de Educación. Censo Escolar 1999. Maestros privados: Díaz y Saavedra (2000), datos recogidos en una encuesta aplicada a docentes de educación privada de centros educativos de diversos niveles socioeconómicos ubicados en Lima Metropolitana.

Elaboración: GRADE

B. Ingresos de los docentes

Utilizando información de la ENAHO 1997-III, se encuentra que un docente de las zonas urbanas del país tenía como ingreso principal en 1997, S/. 638 mensuales, el equivalente a US\$ 200. El ingreso del resto de profesionales y técnicos casi duplicaba el ingreso mensual de los maestros, tanto si se compara entre los que tenían una sola ocupación como entre los que tenían dos. Sin embargo, cuando se comparan las horas trabajadas, se encuentran diferencias sustanciales. Los maestros declararon trabajar 27 horas, mientras que el resto de profesionales con una sola ocupación trabajaban 43 horas. Cuando se comparan personas con dos ocupaciones, los maestros trabajan 44 horas a la semana, mientras que el resto de profesionales trabaja 54 horas. Estas diferencias en horas trabajadas hace que las diferencias en los ingresos horarios en la ocupación principal entre ambos grupos de trabajadores (39%)

sean mucho menores que en los ingresos mensuales (80%). Es interesante notar que el ingreso por hora en la ocupación secundaria de los maestros es similar a su ingreso por hora en su ocupación principal, lo cual sugiere que el segundo empleo de los maestros es de similar productividad que la ocupación principal. Por otro lado, el ingreso por hora en la ocupación secundaria de los maestros es mucho menor que el del resto de profesionales.

**Cuadro 5. Perú urbano, 1997:
Ingreso mensual, ingreso horario y horas de trabajo a la semana**

	<i>Grupo ocupacional</i>		
	<i>Maestros</i>	<i>Profesionales y técnicos</i>	<i>Resto de la PEA ocupada</i>
<i>Ingreso mensual (soles corrientes de 1997)</i>			
Promedio global 1/	702,6	1230,5	523,1
Con una ocupación 2/	638,0	1152,0	504,3
Con dos o más ocupaciones 3/	886,3	1547,5	657,2
En la ocupación principal	583,7	1116,6	449,6
En la ocupación secundaria	302,6	430,9	209,5
<i>Horas de trabajo a la semana</i>			
Promedio global	31,1	45,5	45,8
Con una ocupación 2/	27,0	43,3	44,1
Con dos o más ocupaciones 3/	39,6	52,5	53,1
En la ocupación principal	25,8	37,9	39,6
En la ocupación secundaria	17,7	15,9	14,5
<i>Ingreso horario (soles corrientes de 1997)</i>			
Promedio global	5,4	7,7	3,2
Con una ocupación 2/	5,6	7,8	3,3
Con dos o más ocupaciones 3/	5,0	7,9	3,1
En la ocupación principal	5,7	9,2	3,7
En la ocupación secundaria	5,0	13,6	5,3

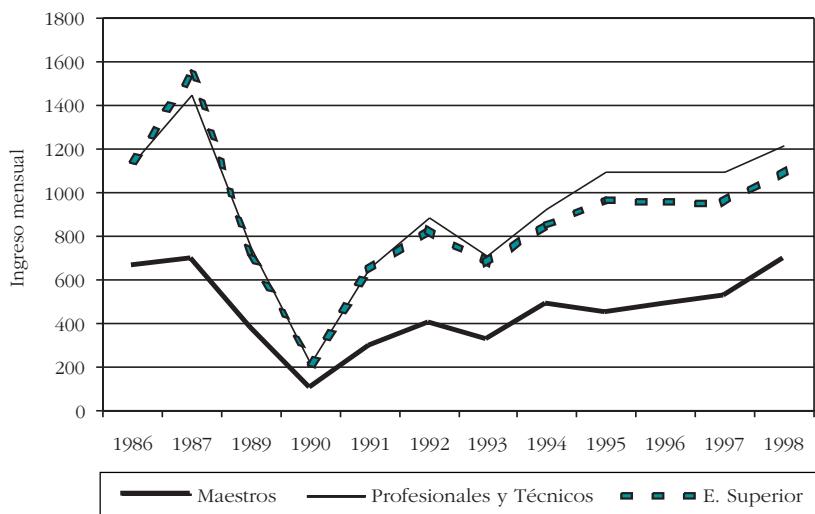
1/ Se refiere a todos los ingresos laborales que percibe el trabajador

2/ Se limita la muestra a los que declaran solo una ocupación

3/ Se limita la muestra a los que declaran tener 2 o más ocupaciones.

Como se ve en los gráficos 6 y 7, durante el período 1986-1998, el ingreso mensual y horario de los maestros ha seguido las tendencias observadas para los profesionales¹⁶. Cayeron estrepitosamente hacia fines de los ochenta para luego recuperarse paulatinamente, regresando hacia finales de los noventa a los niveles observados en 1986. Sin embargo, el aumento del ingreso por hora de los maestros durante los noventa ha sido menor que el observado para los profesionales y personas ocupadas con educación superior. Nótese que las fluctuaciones de ingresos en el caso de los maestros han sido menos acentuadas que para el grupo de comparación.

Gráfico 6. Lima Metropolitana 1986-1998: Evolución del ingreso mensual



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción Social (MTPS). Encuesta Especializada de Empleo. Lima Metropolitana. 1986-1998.

Elaboración: GRADE

Nota:

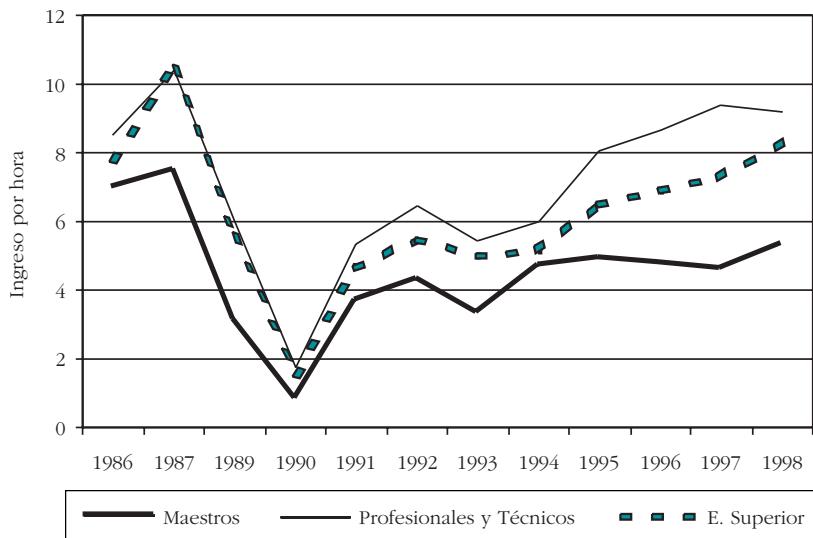
Maestros: Considera a los maestros que laboran en el sector público y privado, excluyendo a los docentes de educación superior.

Profesionales y técnicos: Incluye a todas las personas que laboran como profesionales y técnicos, excepto a los maestros.

Educación superior: Incluye a todos aquellos, que no son maestros, con algún nivel de educación superior universitaria o no universitaria, que forman parte de la PEA y se encuentran ocupados.

¹⁶ Para estos cálculos se utiliza el ingreso en la ocupación principal únicamente.

Gráfico 7. Lima Metropolitana 1986-1998: Evolución del ingreso horario



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción Social (MTPS). Encuesta Especializada de Empleo. Lima Metropolitana. 1986-1998.

Elaboración: GRADE

Nota:

Maestros: Considera a los maestros que laboran en el sector público y privado, excluyendo a los docentes de educación superior.

Profesionales y técnicos: Incluye a todas las personas que laboran como profesionales y técnicos, excepto a los maestros.

Educación superior: Incluye a todas aquellos, que no son maestros, con algún nivel de educación superior universitaria o no universitaria, que forman parte de la PEA y se encuentran ocupados.

En el caso de los maestros públicos, el número de horas trabajadas que reportaron en la encuesta de hogares es bastante cercano al número de horas que en promedio están presentes en la escuela. Dado que el docente realiza parte de su trabajo en casa, esto implica que se está subestimando el número de horas que el docente efectivamente trabaja en su ocupación¹⁷. Por ejemplo, Vegas *et al.* (1999) señalan que en el caso argentino, los maestros declaran trabajar un 50% más en el hogar, es decir, una hora adicional en el domicilio.

¹⁷ Es posible que trabajadores de otras ocupaciones también lleven trabajo a casa, pero no existen estudios sobre este punto para el caso peruano.

lio por cada dos horas que trabajan en la escuela. Arregui (1996), en un estudio sobre el uso del tiempo de los docentes escolares sobre la base de una muestra de 412 maestros y directores de 418 colegios de Lima y Cusco, encuentra que los docentes trabajaban 28 horas a la semana en la escuela, cifra muy similar a la que aquí se obtiene de la ENAHO 1997-III. Arregui hace un estudio del total del tiempo destinado a labores relacionadas al trabajo docente y encuentra que el 50% se dedica al dictado de clase, el 6% a imponer disciplina, 13% a actividades con los padres de familia, otros docentes y tareas administrativas. Un 15% se dedica a la preparación de clases y un 16% a corregir pruebas y tareas. Puede asumirse que al menos una parte de estas dos últimas actividades se realiza en el hogar. Si se asumiera que todas estas tareas se realizan en el hogar, se tendría que si el docente pasa 26 horas a la semana en la escuela, trabajaría 11 horas más en su casa, es decir, 42% más de lo que trabaja en la escuela. Un docente que además tiene un trabajo secundario, y que, como se vio más arriba, reporta trabajar 43 horas en total, podría estar trabajando 54 horas, lo mismo que otros profesionales y técnicos¹⁸.

Así, en la medida en que los docentes trabajan en tareas relacionadas a su actividad docente más horas que las que están en la escuela, el número de horas al mes puede ser similar al de otros profesionales. Pero por otro lado, los docentes tienen más semanas libres al año pagadas que el resto de trabajadores formales. Con el fin de analizar las implicancias de ambos efectos sobre el ingreso por hora en términos anualizados, se calculó el número de horas a la semana, ajustado por el número de semanas que normalmente trabajan los distintos tipos de trabajadores y por las horas adicionales trabajadas en el hogar en el caso de los maestros¹⁹. Los resultados se presentan en el Cuadro 6.

En la columna (1) se muestra que a pesar de que en un mes típico el maestro reporta menos horas trabajadas por semana que los profesionales y que aquellos con educación superior, su ingreso por hora es menor al de

¹⁸ Nótese que se asume que todo el trabajo de preparación de clases y de corrección de pruebas se realiza en el hogar, y que inclusive un maestro con un segundo empleo estaría trabajando 11 horas adicionales en el hogar.

¹⁹ Se asumió que los maestros trabajaban 38 semanas al año, los asalariados permanentes 48 semanas, los asalariados temporales 50 semanas y los independientes 52 semanas. En el Anexo C, se detalla el procedimiento.

Cuadro 6. Ingreso horario en la ocupación principal según categoría ocupacional

Horas trabajadas a la semana en la ocupación principal en octubre de 1997 (*)	Ingreso horario en octubre de 1997	Ingreso horario promedio anualizado (ajustado por semanas trabajadas al año)	Ingreso horario promedio anualizado incrementando en 20% las horas trabajadas por los maestros	Ingreso horario promedio anualizado incrementando en 40% las horas trabajadas por los maestros
(1)	(2)	(3)	(4)	
<i>Perú urbano</i>				
Maestros	26,7	5,7	7,2	6,0
Profesionales y técnicos	42,2	8,1	8,2	8,2
Educación superior	42,3	6,8	7,0	7,0
<i>Lima</i>				
Maestros	25,4	5,8	7,3	6,1
Profesionales y técnicos	42,1	10,0	10,2	10,2
Educación superior	42,3	8,3	8,5	8,5
<i>Resto urbano</i>				
Maestros	27,2	5,6	7,2	6,0
Profesionales y técnicos	42,4	5,8	5,9	5,9
Educación superior	42,3	5,1	5,2	5,2

(*) Este promedio de horas ha sido calculado sin distinguir si el individuo labora en una o más ocupaciones.

Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre.

Elaboración: GRADE

Notas:

- (1) Se calcula como el ingreso mensual en la ocupación principal dividido entre el número de horas trabajadas a la semana en la ocupación principal
- (2) Se calcula como el ingreso mensual en la ocupación principal más el total de bonificaciones recibidas en los últimos 12 meses, todo ello dividido entre el producto del número de horas trabajadas a la semana por el número de semanas trabajadas al año según la categoría ocupacional, tal como se indica en el Anexo C.
- (3) Se calcula como el ingreso mensual en la ocupación principal más el total de bonificaciones recibidas en los últimos 12 meses, todo ello dividido entre el producto del número de horas trabajadas a la semana —incrementadas sobre la base de un supuesto de un 20% de horas adicionales de trabajo en el hogar para el caso de maestros— por el número de semanas trabajadas al año según la categoría ocupacional.
- (4) Se calcula como el ingreso mensual en la ocupación principal más el total de bonificaciones recibidas en los últimos 12 meses, todo ello dividido entre el producto del número de horas trabajadas a la semana —incrementadas sobre la base de un supuesto de un 40% de horas adicionales de trabajo en el hogar para el caso de maestros— por el número de semanas trabajadas al año según la categoría ocupacional.

estos grupos. Esto se explica, sin embargo, por las diferencias observadas en Lima, ya que en el resto de zonas urbanas no hay diferencias claras entre los maestros y los dos grupos con quienes se les compara. La columna (2) ajusta

los ingresos de los distintos grupos según el número de semanas trabajadas al año. Esto aumenta proporcionalmente el ingreso horario de los maestros en tanto trabajan menos semanas al año. También en este caso, su ingreso por hora es menor al de los grupos de comparación solo en el caso de Lima. Las columnas (3) y (4) incrementan las horas trabajadas de los maestros en 20% y 40% respectivamente, con el fin de aproximar las horas adicionales que los docentes destinan a su actividad fuera de la escuela, con lo cual su ingreso por hora se reduce. Si se asume que trabajan en su hogar un 40% más de horas que lo que reportan en la encuesta, su ingreso medio por hora es menor que el de otros profesionales. En este caso, el ajuste por un mayor número de horas de trabajo en el hogar más que compensa las semanas libres adicionales que tienen los docentes, por lo que los maestros terminan ganando menos que el resto de profesionales y trabajadores con educación superior. Esta diferencia es mucho más marcada en Lima que en el resto de zonas urbanas. Esta compensación es obviamente menor si las horas de trabajo son solo 20% más, escenario intermedio presentado en la columna (3).

Si las horas de trabajo de los docentes aumentaran en 28% debido al mayor trabajo en casa, se compensaría exactamente el mayor número de semanas libres de trabajo que tienen los docentes respecto de otros profesionales formales. En el Cuadro 7 se muestran ratios de ingresos entre grupos de la población sobre la base de los datos del cuadro anterior. El ajuste por el menor número de semanas trabajadas por los maestros (Columna (2)) reduce la brecha de ingresos entre los maestros y los otros grupos, mientras que el ajuste por mayor número de horas trabajadas por los docentes aumenta esta brecha. Asimismo, es claro que en todos los casos se encuentran diferencias en contra de los maestros en Lima, mas no en el resto de zonas urbanas, donde el ingreso de los maestros podría inclusive ser ligeramente mayor al del resto de profesionales.

Por otro lado, los ingresos de entrada a la carrera son a veces un determinante importante del tipo de personas que elige una profesión. Como se ve en el Gráfico 8, la brecha de ingresos mensuales entre maestros y profesionales que tienen menos de dos años en la ocupación es mucho menor que la brecha que se observa para el conjunto de maestros y profesionales. Más aún, al ser el ratio de ingresos cercano a uno en muchos

Cuadro 7. Ratios del ingreso horario

<i>Horas trabajadas a la semana en la ocupación principal en octubre de 1997 (*)</i>	<i>Ingreso horario en octubre de 1997</i>	<i>Ingreso horario promedio anualizado (ajustado por semanas trabajadas al año)</i>	<i>Ingreso horario promedio anualizado incrementando las horas trabajadas en 20% para el caso de maestros</i>	<i>Ingreso horario promedio anualizado incrementando las horas trabajadas en 40% para el caso de maestros</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Perú urbano</i>				
Profesionales / maestros	1,58	1,42	1,14	1,37
Educación superior / Maestros	1,58	1,19	0,97	1,17
<i>Lima</i>				
Profesionales / maestros	1,66	1,72	1,40	1,67
Educación Superior/ Maestros	1,67	1,43	1,16	1,39
<i>Resto urbano</i>				
Profesionales / maestros	1,56	1,04	0,82	0,98
Educación superior / Maestros	1,56	0,91	0,72	0,87
1,16				

(*) Este promedio de horas ha sido calculado sin distinguir si el individuo labora en una o más ocupaciones.

Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre

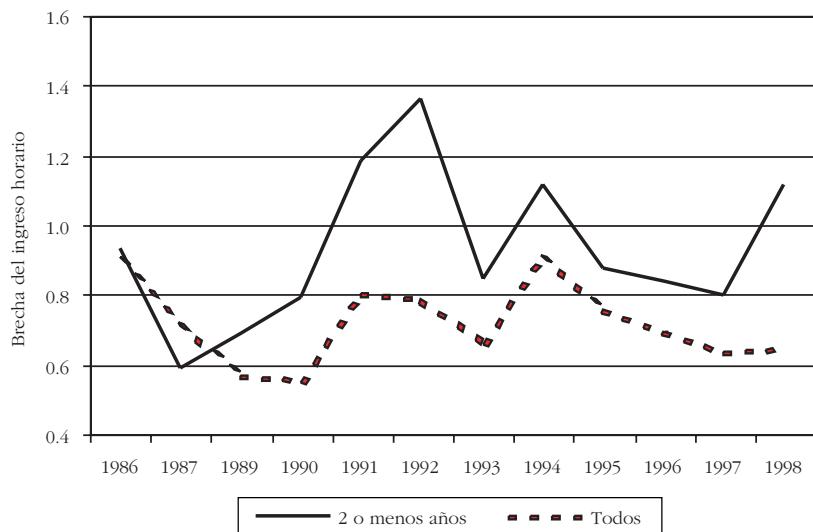
Elaboración: GRADE

momentos del período de análisis, los ingresos de los maestros que recién inician su carrera han sido similares a los de otras personas con educación superior. Así, al momento de iniciar su carrera, un docente tiene un ingreso similar al de otros profesionales, pero a medida que avanza en su carrera, su posición relativa se deteriora.

Otra característica importante de los ingresos docentes es que su variabilidad en el tiempo es menor que para otras categorías de trabajadores.

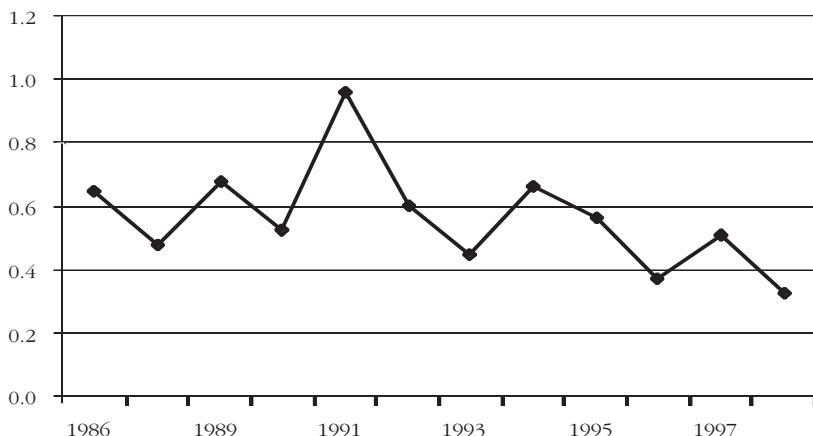
Como se ve en el Gráfico 9, el ratio entre la varianza del logaritmo de ingresos de los maestros y la varianza del logaritmo de ingresos del resto de profesionales y técnicos es siempre menor a 1, y en la segunda mitad de los

Gráfico 8. Lima Metropolitana: Brecha del ingreso horario de maestros respecto de personas con educación superior según tiempo en la ocupación



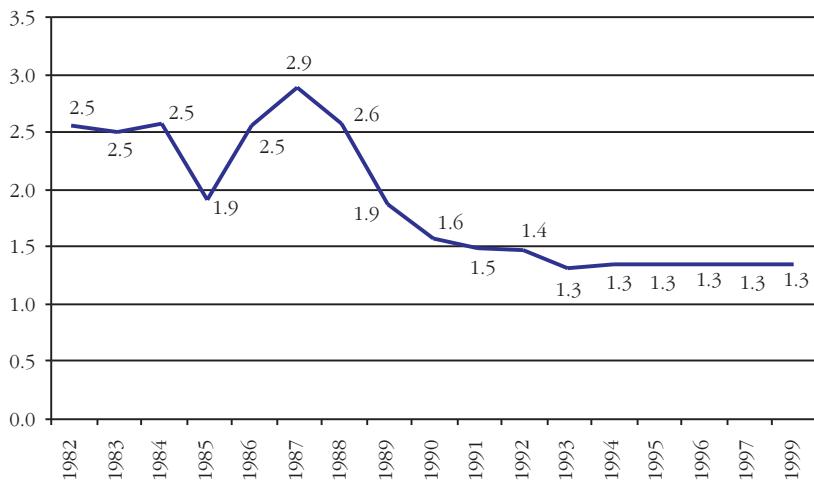
Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción Social (MTPS). Encuesta Especializada de Empleo. Lima Metropolitana. 1986-1998.
Elaboración: GRADE

Gráfico 9. Ratio de la varianza del logaritmo del ingreso horario de maestros respecto de profesionales



noventa incluso muestra una tendencia decreciente. Esto revela que la profesión de maestro es una en la que los ingresos son mucho más predecibles que en otras profesiones. Sin embargo, también revela una elevada compresión de los ingresos al interior de la profesión que no permite premiar a maestros con mayores calificaciones, mayor experiencia y mejor desempeño. Esto es aun más evidente si se limita el análisis a los maestros públicos. Como se observa en el Gráfico 10, un índice de dispersión, definido como el ratio de las remuneraciones percibidas por maestros públicos en el nivel magisterial más alto entre el nivel más bajo²⁰, se ha reducido durante los últimos años, acortándose la brecha salarial entre los docentes con mayor tiempo en la carrera y los recién ingresados al ejercicio de la docencia. Así, a diferencia de otras ocupaciones, se genera una estructura de ingresos salariales en la que no se premia la experiencia y hay pocas expectativas de ascenso salarial al interior de la ocupación.

Gráfico 10. Índice de dispersión de los sueldos de los maestros públicos titulados



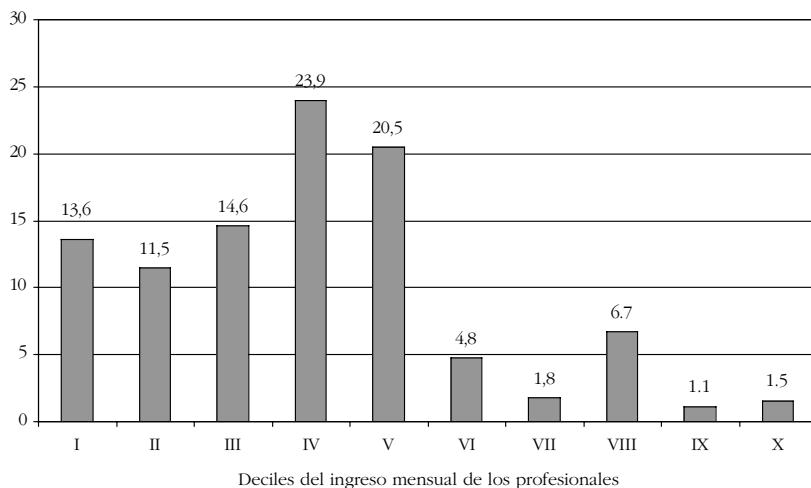
Fuente: Legislación oficial sobre remuneraciones docentes de diferentes años.

Elaboración: GRADE

²⁰ Los maestros con nivel magisterial se definen como aquellos que tienen título docente.

El Gráfico 11 muestra la posición de los maestros públicos y privados en la distribución del ingreso de los profesionales. Así por ejemplo, el 13,6% de los docentes pertenece al decil más pobre de la distribución del ingreso de los profesionales. En cambio, solo un 1,5% pertenece al decil más rico. Se encuentra también que solo el 16% de los maestros tiene ingresos mensuales que le permiten estar en la mitad superior de la distribución.

Gráfico 11. Distribución del ingreso de los maestros públicos y privados respecto del resto de profesionales según decil del ingreso mensual



Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre

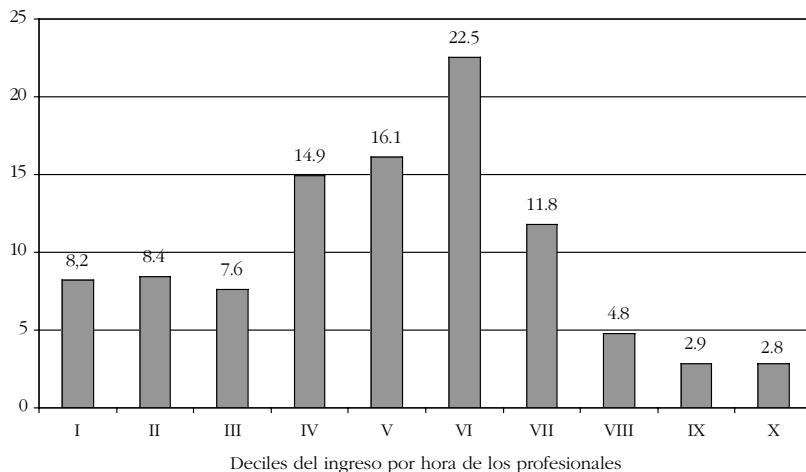
Elaboración: GRADE

Finalmente, en el Gráfico 12 se hace el mismo ejercicio pero analizando el ingreso horario. Allí se encuentra que, a pesar de que la situación relativa de los maestros es más favorable, un 55% de los maestros está en la mitad inferior de la distribución del ingreso horario de los profesionales.

V.4. ¿El mercado de trabajo discrimina a los maestros?

Los resultados anteriores revelan que si bien los maestros ganan menos que otros profesionales, en particular, en Lima, una parte de esa brecha se debe a

Gráfico 12. Distribución del ingreso de los maestros públicos y privados respecto del resto de profesionales según decil del ingreso horario



Fuente: ENAHO 1997-3er Trimestre

Elaboración: GRADE

que los maestros trabajan menos horas. Este resultado se observa también en otros países de América Latina (Liang, 1999; Vegas, 1999). Más aún, Liang encuentra que en el caso de Colombia, Costa Rica y Uruguay, así como en otros países centroamericanos, cuando se comparan trabajadores con características observables similares²¹, el ingreso horario de los maestros es superior. A la misma conclusión llegan Piras y Savedoff (1998) para el caso de maestros públicos en Bolivia. Con el fin de determinar si en el Perú los docentes están peor o mejor remunerados que otros trabajadores con características personales similares y puestos de trabajo con características similares se realizó un ejercicio similar al realizado para esos países, estimándose ecuaciones mincerianas de ingreso.

El análisis de los diferenciales de ingresos entre maestros y otros trabajadores se realiza usualmente sobre la base de especificaciones que tienen como

²¹ Trabajadores del mismo género, experiencia, edad, educación, carga familiar y estado civil, por ejemplo.

variable dependiente el ingreso horario. Generalmente, no se toma en cuenta que los maestros gozan de períodos vacacionales mayores que otros trabajadores, inclusive si se contabilizan las semanas trabajadas en preparación del año escolar. Pero, por otro lado, tampoco se toma en cuenta que los maestros suelen realizar en el hogar parte de sus labores como docentes. Como se vio en la sección anterior, incorporar estos dos efectos contrapuestos puede llevar a cambios sustanciales en los ingresos relativos entre docentes y otros grupos de comparación. Aquí, se utilizan los cálculos de ingreso horario anualizado descritos en la sección anterior y se muestran resultados para distintas definiciones de ingreso horario como variables dependientes. Las especificaciones utilizadas tienen la siguiente forma funcional:

$$\ln(y) = \alpha_0 + \alpha_1 D + \alpha_2 M + \alpha_3 D^*M + \gamma X + \delta Z + u$$

Se incluye una variable ficticia para capturar el efecto de ser docente, D, una variable ficticia para capturar diferenciales de género, M, así como su interacción. La inclusión de esta interacción se sustenta en la presunción de que las diferencias salariales de los maestros respecto de otras profesiones puede modificarse en función al género de la persona. X es un vector de características individuales, que incluye años de escolaridad, estudios en universidad, estudios de postgrado, experiencia en el mercado de trabajo, experiencia en la ocupación, estado civil, número de miembros en el hogar y lugar de residencia. Z es un vector de características del empleo, como son afiliación sindical, indicadores de tipo de contrato, estatus público vs. privado y estatus independiente vs. asalariado.

La columna (1) del Cuadro 8 muestra los resultados de una especificación que utiliza como variable dependiente el ingreso horario sin ningún ajuste. La columna (2) utiliza el ingreso anual dividido entre el estimado de horas anuales trabajadas²². En las columnas (3) a (6) los ingresos de los docentes se ajustan sobre la base de distintos supuestos de horas adicionales en el hogar destinadas al trabajo docente (preparación de clases, corrección de pruebas, etc).

²² El procedimiento para calcular el ingreso anual se encuentra detallado en el Anexo C.

Cuadro 8. Determinantes del ingreso en el Perú, 1997

	<i>Total de la muestra</i>					
	(1) Ing. original	(2) Ing. ajustado x meses trabajados	(3) Ing. ajustado al 10%	(4) Ing. ajustado al 20%	(5) Ing. ajustado al 30%	(6) Ing. ajustado al 40%
Años de escolaridad	0,053 (25,21)**	0,053 (25,15)**	0,053 (25,15)**	0,053 (25,15)**	0,053 (25,15)**	0,053 (25,15)**
Experiencia potencial x 10-1	0,167 (11,32)**	0,170 (11,58)**	0,170 (11,58)**	0,170 (11,58)**	0,170 (11,58)**	0,170 (11,58)**
Experiencia potencial2 x 10-1	-0,022 (9,55)**	-0,023 (9,80)**	-0,023 (9,80)**	-0,023 (9,80)**	-0,023 (9,80)**	-0,023 (9,80)**
Experiencia en la ocupación x 10-1	0,051 (2,69)**	0,054 (2,83)**	0,054 (2,83)**	0,054 (2,83)**	0,054 (2,83)**	0,054 (2,83)**
Experiencia en la ocupación2 x 10-1	-0,015 (3,04)**	-0,015 (3,14)**	-0,015 (3,14)**	-0,015 (3,14)**	-0,015 (3,14)**	-0,015 (3,14)**
Reside en Lima	0,091 (5,02)**	0,093 (5,12)**	0,093 (5,12)**	0,093 (5,12)**	0,093 (5,12)**	0,093 (5,12)**
Es casado o conviviente	0,055 (3,69)**	0,053 (3,60)**	0,053 (3,60)**	0,053 (3,60)**	0,053 (3,60)**	0,053 (3,60)**
Es mujer	-0,341 (25,41)**	-0,339 (25,30)**	-0,339 (25,30)**	-0,339 (25,30)**	-0,339 (25,30)**	-0,339 (25,30)**
Es docente	0,072 (1,47)	0,262 (5,37)**	0,167 (3,42)**	0,080 (1,63)	-0,000 (0,01)	-0,074 (1,53)
Es docente mujer	0,300 (5,27)**	0,291 (5,13)**	0,291 (5,13)**	0,291 (5,13)**	0,291 (5,13)**	0,291 (5,13)**
Número de miembros del hogar	0,003 (1,01)	0,002 (0,92)	0,002 (0,92)	0,002 (0,92)	0,002 (0,92)	0,002 (0,92)
Afiliado a un sindicato	0,575 (9,64)**	0,562 (9,44)**	0,562 (9,44)**	0,562 (9,44)**	0,562 (9,44)**	0,562 (9,44)**
Trabaja en el sector público	0,048 (1,79)	0,045 (1,69)	0,045 (1,69)	0,045 (1,69)	0,045 (1,69)	0,045 (1,69)
Sindicalizado y en el sector público	-0,590 (8,60)**	-0,559 (8,18)**	-0,559 (8,18)**	-0,559 (8,18)**	-0,559 (8,18)**	-0,559 (8,18)**
Tiene contrato permanente	0,582 (19,99)**	0,666 (22,93)**	0,666 (22,93)**	0,666 (22,93)**	0,666 (22,93)**	0,666 (22,93)**
Tiene contrato a plazo fijo u otras modalidades	0,398 (16,02)**	0,419 (16,89)**	0,419 (16,89)**	0,419 (16,89)**	0,419 (16,89)**	0,419 (16,89)**
Es trabajador independiente	0,148 (8,73)**	0,143 (8,42)**	0,143 (8,42)**	0,143 (8,42)**	0,143 (8,42)**	0,143 (8,42)**
Realizó estudios en universidad	0,282 (12,95)**	0,283 (13,01)**	0,283 (13,01)**	0,283 (13,01)**	0,283 (13,01)**	0,283 (13,01)**
Realizó estudios de postgrado	0,313 (5,69)**	0,310 (5,67)**	0,310 (5,67)**	0,310 (5,67)**	0,310 (5,67)**	0,310 (5,67)**
Constante	-0,275 (8,40)**	-0,284 (8,69)**	-0,284 (8,69)**	-0,284 (8,69)**	-0,284 (8,69)**	-0,284 (8,69)**
Observaciones	19 147	19 142	19 142	19 142	19 142	19 142
R cuadrado ajustado	0,27	0,30	0,29	0,28	0,28	0,27

Variable dependiente: ingreso horario en la ocupación principal deflactado a soles de Lima

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis

* significativo al 5%; ** significativo al 1%

Los resultados muestran en el primer caso que un docente hombre gana 7% más que individuos con características individuales y empleos comparables²³, aunque el coeficiente es solo marginalmente positivo. Una docente tendría un premio salarial de 3%. Obviamente, al considerar las horas trabajadas anualmente, la posición relativa de los docentes mejora, y su ventaja de ingresos sería 26% en el caso de los docentes hombres y de 22% en el caso de las mujeres. Esto se debe, al menos en parte, a que los maestros trabajan menos horas al año que el típico asalariado o trabajador independiente debido a que tiene más semanas libres al año.

En las columnas del Cuadro 8 se muestra que la diferencia de ingresos entre maestros y el resto de trabajadores se reduce cuando se tiene en cuenta el mayor número de horas trabajadas por los docentes en el hogar. No se sabe exactamente cuánto más tiempo al día dedican los docentes a su trabajo, pero es razonable suponer que dos horas diarias adicionales (40% más) sería una cota superior. Si el número de horas adicionales estuviera entre 30% y 40%, el ingreso de los docentes no sería significativamente distinto del de otros trabajadores con características similares. Más aún, una docente mujer podría llegar a tener un ingreso 4% menor que el de otros trabajadores similares hombres.

Es importante notar que, independientemente de la especificación econométrica utilizada, los maestros hombres ganan igual que otros trabajadores hombres con características similares; las maestras mujeres tienen ingresos similares a los de hombres con características comparables y ganan en todos los casos casi 30% más que el resto de mujeres.

En las especificaciones presentadas se toman en cuenta todas las características del empleo. Así, dado que casi todos los docentes se desempeñan como trabajadores del sector formal de la economía, estos resultados son comparados con los de otro trabajador formal. Si se compara a un docente que tiene al menos un contrato a plazo fijo —aunque como se vio más arriba, la mayoría tiene contrato permanente— con un trabajador asalariado con las

²³ Es decir, similar edad, características educativas y tamaño de hogar y similar tipo de empleo. En este último caso, la comparación pertinente es con individuos asalariados formales con contrato permanente o a plazo fijo)

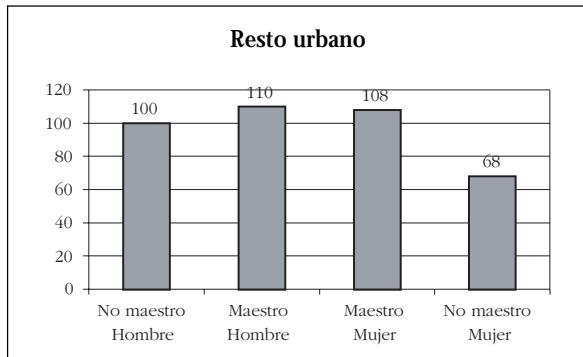
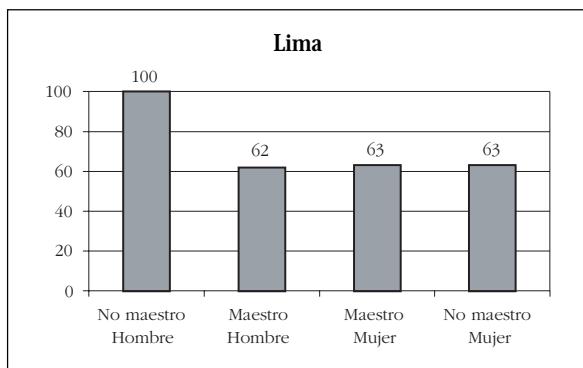
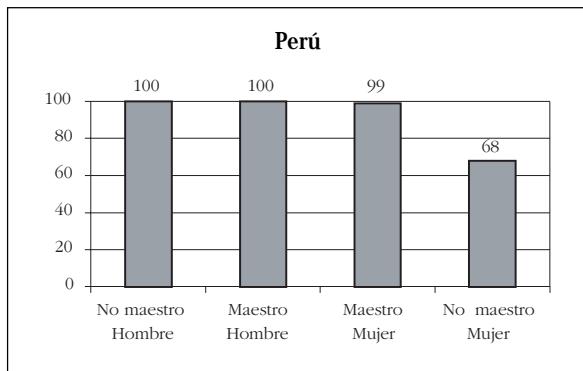
mismas características personales y educativas, pero con un empleo informal, el docente gana por lo menos 40% más. En este caso, sin embargo, esa ventaja salarial se debe a que ese empleo docente es formal, y no estrictamente al ejercicio de esa profesión.

Los resultados difieren cuando se analizan por separado las estructuras de ingresos de los docentes de Lima y de los docentes que viven en otras zonas urbanas. En gran medida esto se debe a que los docentes en Lima y en el resto de áreas urbanas ganan lo mismo, a pesar de que hay importantes diferencias en las estructuras de los mercados de trabajo regionales. Específicamente, en el caso de Lima se encuentra que los docentes ganan significativamente menos que el resto de trabajadores comparables, es decir, trabajadores formales con la misma experiencia, educación, estado civil y tipo de empleo (véase el Anexo B). El descuento de ingresos por el hecho de ejercer la profesión de maestro respecto de profesionales con las mismas características puede superar el 50% si los maestros dedican muchas horas al trabajo docente en el hogar. Los maestros ganan lo mismo que otros trabajadores comparables solo si se asume que no dedican horas adicionales en el hogar.

En Lima, las maestras ganan lo mismo que otras profesionales con características similares, mientras que el docente hombre gana menos que otros profesionales comparables. En el resto de áreas urbanas del país, a diferencia de Lima, los docentes hombres ganan algo más que otros profesionales hombres, mientras que las docentes mujeres ganan significativamente más que el resto de mujeres con características comparables. En suma, en Lima los maestros hombres y mujeres ganan menos que el resto de profesionales, pero en el caso de las mujeres el diferencial no se debe necesariamente al ejercicio de la profesión sino a que es similar al diferencial negativo que se observa para las mujeres en general. En el resto de las áreas urbanas, los docentes ganan más que otros trabajadores comparables, aunque la ventaja relativa de las mujeres docentes es mucho mayor, como se ve en el Gráfico 13.

De otro lado, las estructuras de ingreso de los maestros son distintas que las estructuras de ingresos del resto de trabajadores, en tanto los retornos (precios) por las distintas características varían entre unos y otros. Con el fin

Gráfico 13. Ingresos relativos de maestros respecto del resto de los ocupados con características similares por género y región



de analizar estas diferencias y poder evaluar si las mismas son estadísticamente significativas, se estimó la siguiente especificación:

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 X * M + \beta_2 X * N + \beta_3 Z * M + \beta_4 Z * N + u$$

donde M y N indican si el trabajador es maestro o no maestro. En el Cuadro 9 se presentan los resultados de las estimaciones de esta ecuación utilizando, en el caso de los maestros, la definición de ingresos que asume que estos trabajan 40% de horas adicionales en el hogar. Cada columna muestra los coeficientes que tipifican la estructura salarial de los maestros y de otros trabajadores no maestros. Asimismo, se muestra si la diferencia entre los coeficientes de ambas es estadísticamente significativa. Se encuentra que a diferencia del resto de trabajadores, los retornos a la experiencia potencial y a la experiencia ocupacional entre los docentes son nulos. Es decir, no hay un crecimiento de ingresos a lo largo de la vida laboral, ni a lo largo de su estancia como maestro en un puesto de trabajo. Por otro lado, los retornos a los años de escolaridad entre los maestros son ligeramente mayores que para el resto de profesionales, aunque las diferencias no son significativas. Sin embargo, no existe ningún premio por haber asistido a la universidad²⁴ o tener un postgrado, como sí sucede para el resto de trabajadores, diferencia que es claramente significativa. Asimismo, se encuentra que a diferencia de lo que se observa para el resto de trabajadores, entre los maestros las mujeres no son discriminadas, los casados no tienen un mayor ingreso y estar afiliado a un sindicato no significa tener un mayor ingreso. Asimismo, trabajar en Lima implica mayores ingresos para los trabajadores en general, mientras que los maestros ganan lo mismo independientemente de la zona de trabajo²⁵.

En conjunto, el magisterio se configura como una carrera en la que los ingresos son predecibles y con poca variabilidad a lo largo del tiempo, pero en la que la posibilidad de ascender económicamente es menor que en otras carreras. La carrera de maestro premia menos la educación y no premia la

²⁴ Nótese que la variable ‘años de escolaridad’ no distingue si los años de educación postsecundaria son en una universidad, en un instituto superior tecnológico o en un instituto superior pedagógico.

²⁵ Mizala y Romaguera (2000) encuentran diferencias similares en las estructuras de ingresos de maestros y no maestros para el caso de Chile.

Cuadro 9. Determinantes del ingreso en Perú, 1997

Total de la muestra
(Maestros: 38 semanas de trabajo al año)

	(Especificación 1)		(Especificación 2)	
	Ingreso original		Ing. ajustado al 40%	
	Maestro	No Maestro	Maestro	No Maestro
Años de escolaridad Δ	0,596 (1,77)	-0,273 (8,21)**	0,388 (1,16)	-0,282 (8,50)**
Experiencia potencial x 10-1 Δ	0,047 (2,42)*	0,052 (24,00)**	0,047 (2,44)*	0,051 (23,97)**
Experiencia potencial 2 x 10-1 Δ	-0,022 (0,18)	0,173 (11,48)**	-0,022 (0,18)	0,176 (11,70)**
Experiencia en la ocupación x 10-1 Δ	0,017 (0,58)	-0,023 (9,87)**	0,017 (0,58)	-0,024 (10,07)**
Experiencia en la ocupación 2 x 10-1 Δ	0,048 (0,29)	0,053 (2,77)**	0,054 (0,33)	0,056 (2,90)**
Reside en Lima Δ	-0,010 (0,17)	-0,015 (3,04)**	-0,012 (0,21)	-0,015 (3,13)**
Es casado o conviviente Δ	-0,124 (1,10)	0,097 (5,31)**	-0,124 (1,10)	0,099 (5,42)**
Es mujer Δ	0,012 (0,20)	0,055 (3,60)**	0,012 (0,19)	0,054 (3,52)**
Personas en el hogar (solo miembros)	-0,066 (1,16)	-0,340 (25,33)**	-0,066 (1,17)	-0,338 (25,20)**
Está afiliado a un sindicato Δ	-0,007 (0,49)	0,003 (1,17)	-0,007 (0,50)	0,003 (1,07)
Es empleado público	0,076 (0,09)	0,564 (9,37)**	0,111 (0,13)	0,559 (9,31)**
Afiliado a un sindicato y empleado público Δ	0,003 (0,03)	0,037 (1,31)	0,003 (0,03)	0,036 (1,31)
Tiene contrato permanente Δ	-0,061 (0,07)	-0,582 (7,69)**	-0,096 (0,11)	-0,578 (7,65)**
Tiene contrato a plazo fijo, otras modalidades Δ	0,499 (3,15)**	0,596 (19,70)**	0,674 (4,26)**	0,669 (22,18)**
Es trabajador independiente Δ	0,400 (2,80)**	0,382 (14,90)**	0,404 (2,84)**	0,411 (16,07)**
Realizó estudios en universidad Δ	-0,224 (0,95)	0,145 (8,48)**	-0,229 (0,97)	0,140 (8,15)**
Realizó estudios de postgrado Δ	0,060 (0,96)	0,323 (13,83)**	0,060 (0,97)	0,324 (13,89)**
Constante Δ	0,043 (0,31)	0,362 (6,03)**	0,044 (0,31)	0,362 (6,05)**
Observaciones		19 147		19 142
R cuadrado ajustado		0,27		0,27

Variable dependiente: ingreso horario en la ocupación principal deflactado a soles de Lima.

Valor absoluto del estadístico t reportado entre paréntesis.

* significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Nota: El símbolo Δ indica que la diferencia entre los coeficientes es significativa.

experiencia a diferencia de lo que sucede en el resto del mercado de trabajo. Si bien los años de educación importan, la carrera de maestro no premia el tipo de institución a la que se asiste ni premia estudios de postgrado. Aun cuando en gran medida los resultados se derivan de la escala salarial establecida por el gobierno para los maestros públicos —dada la importancia del Estado como principal demandante en este mercado laboral—, su política salarial tiene un efecto importante sobre el mercado en su conjunto y configura la estructura de incentivos a partir de la cual las personas deciden si optan por esta carrera o no²⁶. Por otro lado, en consistencia con los bajos retornos a la experiencia y el hecho que los ingresos al iniciar la carrera son similares a los del resto de profesionales, los diferenciales de ingresos se amplían a medida que aumenta la experiencia.

Estas características de la carrera docente, en la medida en que son conocidas y se mantienen en el tiempo, generan una estructura de incentivos que atrae a algunas personas y no a otras. Las características mencionadas son atractivas para individuos con elevadas tasas de descuento que prefieren ingresos relativamente elevados más rápido. Además, si un aumento de los ingresos a lo largo de la vida laboral depende del desempeño, los individuos que se ven atraídos por la carrera de maestro serían aquellos menos dispuestos a arriesgarse a que sus ingresos estén determinados por su desempeño. Si a esto se añade el hecho de que la docencia pública es la única ocupación que tiene estabilidad laboral en el país (Díaz y Saavedra, 2000), se puede concluir que esta es una opción atractiva cuando se quieren minimizar riesgos e incertidumbre.

V.5. ¿Por qué importa el nivel y la estructura salarial de los maestros?

El objetivo principal de la política educativa es elevar la calidad del servicio educativo, mejorando la calidad del proceso de aprendizaje para todos los

²⁶ No debe descartarse que los retornos a la educación y experiencia sean más altos entre los maestros que trabajan en el sector privado.

estudiantes. En el logro de ese objetivo, el maestro constituye uno de los elementos determinantes.

El nivel y dispersión de los salarios y bonificaciones, la estructura salarial en su conjunto y otros elementos no monetarios (estabilidad laboral, condiciones de trabajo, capacitación, etcétera) determinan la estructura de incentivos de la carrera. Esta estructura determina quién elige estudiar y ejercer la profesión docente y, potencialmente, tiene efectos sobre la magnitud del esfuerzo de quienes ejercen la profesión. Es decir, puede tener un efecto sobre la calidad de los docentes y sobre su desempeño, variables que a su vez tienen un efecto sobre la calidad de la enseñanza y, por ende, sobre el rendimiento de los alumnos. Esto implica que la política de incentivos monetarios y no monetarios a los docentes debe diseñarse en función a los efectos que a la postre tendrían sobre el bienestar del alumno, y no solo del maestro²⁷.

Sin embargo, la evidencia internacional acerca del efecto de la estructura de incentivos de los maestros sobre el desempeño final de los alumnos, ya sean monetarios o no monetarios, no es concluyente. En los Estados Unidos, por ejemplo, donde existe una vasta literatura sobre el tema, no hay todavía un consenso acerca de la relación entre el nivel y dispersión de los salarios de los maestros —dos de los determinantes de la estructura de incentivos— y el desempeño de los alumnos.

Por un lado, no hay evidencia de una relación clara entre el nivel salarial de los docentes y el logro educativo de los estudiantes, medido usualmente por puntajes en pruebas de aprendizaje (Burtless, 1996; Hanushek, 1996). Hanushek hace una revisión de un conjunto de estudios que utilizan diferentes bases de datos y metodologías, y encuentra que de 119 estimaciones, solo 20 encuentran un efecto positivo y significativo de los salarios docentes sobre el desempeño de los alumnos. Figlio (1999), en cambio, encuentra una relación positiva y significativa entre el salario de los docentes que recién inician la carrera y el desempeño de los estudiantes.

²⁷ Desde otro punto de vista, los bajos salarios de los maestros son un grave problema social, como son los bajos salarios de los vendedores ambulantes, los médicos del sector público y de los pensionistas, pero ese no es un problema de política educativa sino de alivio a la pobreza.

Por otro lado, Hanushek (1999) encuentra que no existe una relación sólida entre la estructura salarial y la calidad de los profesores. Sí hay evidencia en cambio de la relación entre la calidad de los profesores y el logro educativo. Asimismo, Ehrenberg y Brewer (1994), encuentran que la calidad de los maestros —aproximada por su desempeño en pruebas a docentes y por el tipo de institución educativa a la que asistieron— está relacionada con los resultados en pruebas de aprendizaje de los alumnos. En cambio, Hanushek encuentra que solo en algunos pocos estudios se muestra una relación positiva y significativa entre el nivel educativo de los docentes y el desempeño de los estudiantes.

Es decir, aunque se sabe que la calidad de los maestros es un elemento central para determinar el rendimiento de los alumnos, tanto la relación entre el salario de los maestros y la calidad de los maestros, como la relación entre el salario de los docentes y el rendimiento de los alumnos son poco claras.

Una evidencia alternativa de la importancia de los maestros sobre el rendimiento de los estudiantes se encuentra analizando el mercado de trabajo. Así, por ejemplo, Card y Krueger (1992) encuentran una relación positiva robusta entre los salarios de los profesores y los ingresos subsecuentes de sus alumnos. En países en desarrollo la evidencia no es concluyente; Harbison y Hanushek (1992) encuentran que en Brasil no existe relación entre salarios de los maestros y desempeño estudiantil.

Hay varias explicaciones para el hecho de que no se encuentre una relación entre el salario docente y su desempeño o el desempeño de sus alumnos²⁸. En primer lugar, en los países más desarrollados, el efecto marginal de diferenciales salariales entre maestros puede ser muy bajo dados los niveles de calificación promedio que ya se han alcanzado. Por ejemplo, en los Estados Unidos, los estudios sobre el efecto de insumos educativos sobre logro educativo utilizan como variable de calificación de los maestros, variables ficticias que indican si el maestro tiene estudios de postgrado o no, o el

²⁸ Las características de un maestro son un indicador de su desempeño. Los estudios empíricos intentan relacionar esas características usualmente con el desempeño de los alumnos. Esto presupone que la causalidad va de características positivas (más educación, más experiencia, etcétera), a desempeño docente, y de este a desempeño estudiantil. Sin embargo, rara vez se tiene una medida directa del desempeño docente.

porcentaje de profesores con maestría en el distrito escolar (Greenwald, Hedges y Laine, 1996). En cambio, en los países en desarrollo la variable análoga es simplemente el número de años de educación, o, en el mejor de los casos, si el maestro culminó sus estudios pedagógicos. En el caso peruano, por ejemplo, el porcentaje de maestros no titulados llega a 40%.

En segundo lugar, cuando una profesión requiere de un mayor nivel educativo y ello conlleva mayores salarios, su posición relativa dentro de la escala ocupacional de un país es mejor. Mayores salarios atraen trabajadores más calificados y más hábiles, y consecuentemente, con mejor desempeño. Pero el efecto de los salarios sobre el desempeño no es necesariamente lineal²⁹, y es posible que aumentos en los ingresos de los maestros no tengan un efecto sobre el desempeño a niveles altos de ingreso, como pasa en los países donde se han realizado la mayor parte de estudios, aunque sí lo pueden tener a niveles bajos de ingreso.

Así, en países de bajos ingresos, es posible que un aumento de salarios sí tenga un efecto sobre el desempeño de los maestros, ya sea a través de un aumento de la productividad en el corto plazo³⁰, o a través de un cambio en las características de las personas que optan por la carrera docente. La pregunta que se desprende en términos de política es: ¿en países de menor desarrollo, la política más efectiva para elevar la calidad de la educación es aumentar el salario a todos los docentes? Si bien es claro que un aumento en el salario de los maestros aumenta su bienestar, es posible que el reparto de textos escolares o más horas de clase sea una política más efectiva en términos del servicio que reciben los alumnos. Por otro lado, ¿si se aumentara el salario de los maestros de manera generalizada, se lograría un efecto sobre su desempeño en el corto plazo? O más bien, ¿el impacto positivo de esa política sería la de atraer a individuos más talentosos a la profesión?

Otra razón por la que posiblemente la literatura no ha encontrado relaciones robustas entre el salario de los maestros y el desempeño del maestro o del alumno es que la dispersión de los salarios en los países más pobres es

²⁹ Es decir, un aumento en el salario no tiene porque generar un aumento sobre el desempeño de los maestros de la misma proporción.

³⁰ Bajo la hipótesis de salarios de eficiencia.

usualmente muy baja. En el caso peruano, por ejemplo, el docente en el sector público con mayores calificaciones y experiencia gana solo 10% más que otro docente menos calificado y que recién ingresa al servicio. Así, si la varianza en la estructura salarial es muy baja, difícilmente puede encontrarse una relación entre salarios docentes y rendimiento de los alumnos, o desempeño de los docentes. Este es el caso del Perú, donde, como se vio en la sección anterior, la dispersión de los salarios docentes es menor a la de otros profesionales e incluso es decreciente en el tiempo.

Otro punto importante es que es muy difícil medir el impacto de los diferenciales salariales en un momento en el tiempo sobre alguna medida de calidad de los maestros o sobre alguna medida de desempeño de los alumnos, debido a que el *stock* de maestros no está solo definido por la estructura salarial actual sino por la suma de la estructura actual y las estructuras pasadas. Esto en el entendido de que los que eligen una ocupación se basan en la senda salarial esperada en el futuro y no en los salarios de un solo momento. En este sentido, el estudio de Card y Krueger mencionado más arriba es bastante sugerente, ya que utiliza información pasada de los salarios de los maestros para analizar diferenciales de ingresos presentes. No existen, sin embargo, consenso a partir de mediciones longitudinales que permitan aproximar en qué medida cambios en el nivel salarial, la dispersión salarial u otros incentivos no monetarios generan cambios en el desempeño de los maestros o los alumnos.

A parte de cambios permanentes en la estructura salarial, existen diversas experiencias de otorgamiento de incentivos monetarios individuales o colectivos en función al rendimiento de los alumnos. Lavy (2003) ha evaluado el experimento de otorgar bonos individuales en dinero a los maestros de escuelas en Israel según el desempeño de los estudiantes en los exámenes de matemáticas e inglés al final de la secundaria. Encuentra que los incentivos tienen un efecto positivo sobre el rendimiento de los estudiantes de las escuelas participantes, que opera a través de mejoras en los métodos de enseñanza y de una adecuación a las necesidades diferenciadas de los estudiantes. Un programa similar ha sido puesto en marcha en el Reino Unido, ligando el desempeño estudiantil a incentivos monetarios a los docentes (Elmore *et al.*, 1996). En diversos estados de los Estados Unidos se han adoptado esquemas similares, pero hasta el momento las evaluaciones no han sido muy favorables.

V.6. Las opciones de política en el caso peruano

El pago de las remuneraciones a los docentes públicos constituye casi el 90% de los gastos corrientes del Estado en educación, excluyendo pensiones. Durante las últimas décadas, los salarios de los maestros han fluctuado en términos reales alrededor de una tendencia decreciente, como se vio en los Gráficos 1 y 2. Sin embargo, dado el rápido crecimiento en el número de maestros, el gasto total en remuneraciones de maestros, si bien fluctuante, era hacia fines de los noventa similar al de comienzos de los ochenta. Por otro lado, el gasto público total en educación como porcentaje del PBI en 2000 alcanzó 2,86%³¹ —cifra menor a la de varios países de América Latina y mucho menor a la de países de la OECD— y el 17% del gasto público total³².

En este contexto, hay dos escenarios posibles. Por un lado, que en la distribución del gasto público el país le dé prioridad al gasto educativo por encima del gasto en otros sectores sociales. Por otro, que el gasto público total se expanda, ya sea por un crecimiento del tamaño relativo del sector público o por un crecimiento del producto. En cualquier caso, es difícil pensar que los gastos públicos puedan crecer a una tasa acelerada, al menos en los siguientes años, en tanto se requeriría de un aumento de la presión tributaria. En ese contexto, la determinación de una política salarial adecuada para los maestros públicos es crucial en un proceso de asignación eficiente del gasto social y del gasto educativo.

A. Aumentos generales vs. aumentos diferenciados

Salarios bajos tienden a reducir el incentivo para que estudiantes más hábiles ingresen a las instituciones de formación docente. En ese sentido, un aumento de salarios llevaría a mejorar la calidad de los maestros. Dado que la presión política tradicional ha empujado a incrementos generales y uniformes a los maestros, estos serían políticamente más viables y además estarían justifi-

³¹ 3,67% del PBI si se incluye el gasto en pensiones.

³² Para un análisis del gasto público y de las familias en el sector público véase Saavedra y Suárez (2001).

cados porque el nivel de los salarios de los maestros es efectivamente muy bajo. Por otro lado, los aumentos de salarios pueden llevar a mejorar el desempeño de los maestros si eso permite, por ejemplo, más horas de dedicación al reducir el número de maestros que tienen empleos secundarios que, como se ha visto, son más que el resto de profesionales. Asimismo, permitiría retener en la profesión, y específicamente en la educación pública, a los maestros más capaces. Sin embargo, si bien el efecto de aumentos generales tendría un posible impacto en el corto plazo sobre el esfuerzo y la dedicación, solo tendría un efecto sobre la calidad de los maestros que se atraen a la profesión en el largo plazo. Por otro lado, si bien aumentos de este tipo son políticamente factibles, otros servidores públicos también tienen bajos salarios, por lo que la presión fiscal de esta alternativa sería posiblemente inmanejable a menos que los aumentos fuesen bajos.

Una manera viable de mejorar los salarios y de cumplir con el objetivo de mejorar la calidad de los maestros entrantes y el desempeño de los maestros actuales es apuntar a incrementos salariales diferenciados, que lleven de alguna manera a que la política salarial forme parte de una política más integral de incentivos para mejorar el desempeño y, eventualmente, el aprendizaje. Políticamente, cualquier incentivo salarial solo sería posible incrementando el salario a algunos más que a otros. Sin embargo, la introducción de cualquier esquema que intente por un lado evaluar, y por otro ligar los incentivos a la evaluación, tendrá mucho menor oposición política, en particular del sindicato de maestros, si es acompañada de incrementos generalizados.

En el Cuadro 10 se presenta una simulación del impacto que tendrían en la remuneración de los docentes de primaria y secundaria distintos tipos de aumentos. Como se observa, un incremento generalizado del 50% respecto de su actual remuneración tendría un impacto de similar magnitud en la participación de las remuneraciones respecto del PBI. Un incremento diferenciado sí contribuiría a reducir la compresión salarial. Por otro lado, un incremento generalizado de S/. 100 tiene un efecto moderado respecto del PBI, y el impacto sobre la compresión salarial es negativo, es decir, reduce la distancia en términos de remuneraciones entre cada uno de los niveles de la escala docente.

Basados en la teoría organizacional, se mantiene como premisa que mayores y mejores incentivos generan un mejor desempeño de los maestros.

Cuadro 10. Gasto público en remuneraciones de maestros públicos
(expresado en nuevos soles de 1999)

	Gasto público			Como % del PBI		
	Primaria	Secundaria	Total	Primaria	Secundaria	Total
Gasto en 1999	1 292 454	932 156	2 224 610	0,69	0,50	1,19
Incremento general del 50%	1 938	1 398 234	3 336 916	1,03	0,75	1,78
Incremento general de S/. 100	1 464 172	1 056 838	2 521 010	0,78	0,56	1,34
Incremento diferenciado ^{1/}	1 877 946	1 366 051	3 243 997	1,00	0,73	1,73

1/ Incremento diferenciado según el nivel magisterial del docente. Así, para el nivel más alto del escalafón magisterial (nivel V) se incrementaría la remuneración en 70%; los tres siguientes niveles (IV, III, II) se incrementarían en 60%; y para el nivel de inicio de la carrera (I) el aumento sería de 50%. Los docentes sin nivel magisterial recibirían un incremento de 30%.

Aumentos en el nivel y en la dispersión de la estructura salarial, permitirán que mejore el *pool* de docentes entre los nuevos entrantes y el desempeño de los maestros actuales. Esto implica cambiar la estructura de la carrera a una en la que se premie el riesgo, las aspiraciones y los deseos de superación.

El objetivo de generar una mayor dispersión salarial es modificar los salarios relativos de los maestros, premiando la experiencia, la capacitación y el desempeño. Cuando los salarios están totalmente desconectados del desempeño, no hay incentivos para una mayor productividad, ni para el aprendizaje y la capacitación constante por propia iniciativa. Además si no se reconoce, a través de diferencias salariales, la existencia de puestos de trabajo al interior de la carrera docente, con niveles de calificación y de requerimientos de actualización permanente, y con responsabilidades y calificaciones específicas, se generan desbalances al interior de la carrera. Así por ejemplo, se mantendrán excesos de demanda en las áreas más difíciles como puede ser la enseñanza de matemáticas y ciencias y más bien sobrarán profesores de primaria.

B. ¿Qué y cómo evaluar?

Un punto central de una política que apunte a aumentar la dispersión salarial es atar incentivos monetarios y no monetarios a algún tipo de evaluación. La

pregunta central para implementar un sistema de incentivos de este tipo es qué evaluar exactamente. El sistema chileno, y varias experiencias en países desarrollados, utilizan el desempeño de los alumnos, o la variación en el desempeño de los alumnos como una *proxy* del desempeño del maestro.

Otra posibilidad es evaluar directamente al maestro. Sin embargo, existe una gran controversia acerca de los métodos apropiados (Hatrý *et al.*, 1994). Los procedimientos de evaluación pueden orientarse a los procesos o a los resultados. Si se evalúa el proceso de enseñanza, el procedimiento podría estar basado en una combinación de evaluación y *ranking* de los supervisores, de otros maestros, y de los estudiantes. Si solo se evalúan resultados, se utilizarían las opiniones de los padres junto con los resultados de pruebas de aprendizaje. Alternativamente, es posible evaluar los esfuerzos del maestro en mejorar su desempeño, como son la asistencia a cursos de capacitación o entrenamiento. En estos casos, sin embargo, el esfuerzo de evaluación tiene que incluir la evaluación del desempeño del maestro en el mismo curso y en qué medida el maestro efectivamente aplica los nuevos conocimientos. Este tipo de evaluaciones, no obstante, es complejo y difícil de implementar a una escala masiva. Más factible es incluir, como parte de la evaluación, indicadores como puntualidad o deserción de los estudiantes, así como el tiempo efectivo en el aula (Cueto *et al.*, 1997). Estos sistemas, aun combinando indicadores objetivos con percepciones de pares, alumnos, directores o padres, son complejos y costosos, ya que requieren de mecanismos de supervisión y monitoreo eficientes, que aseguren que se mida de la misma manera a los distintos maestros, aun cuando se utilicen en la evaluación las opiniones de distintos actores.

Un ejemplo de un sistema de incentivos monetarios individuales en el que se utiliza un conjunto de indicadores es la carrera magisterial en México, donde se otorgan incrementos salariales a los docentes que pasan un puntaje mínimo. Este puntaje se obtiene a partir del nivel de educación, experiencia, entrenamiento de los docentes, evaluaciones de pares y del sindicato, así como de los resultados de pruebas de rendimiento aplicadas a los docentes y a los alumnos. Otro ejemplo de sistema de incentivos en el que se utiliza un conjunto de indicadores es el Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNED) de Chile. En este caso, sin embargo, los indicadores más importantes son el

nivel y el cambio en los puntajes de las pruebas administradas a los alumnos (Mizala y Romaguera, 2004)

En cualquier caso, una característica esencial de cualquier sistema de evaluación que se relacione con incentivos es que debe ser justo y transparente y ser percibido como tal por todos los agentes involucrados.

C. ¿Qué tipo de incentivos?

El típico incentivo monetario es el aumento salarial. El problema es que los incentivos de este tipo constituyen una parte permanente del salario, y que es muy difícil reducir el salario si el desempeño empeora. Una manera de resolver este problema es utilizar bonos anuales que premien el desempeño del año anterior. El problema de esta opción es que en contextos en los que existe una elevada volatilidad fiscal, los bonos pueden ser un rubro presupuestario fácil de cortar. Esto puede llevar a que en un año de crisis fiscal, los maestros que hayan tenido un desempeño adecuado no se vean debidamente compensados. Así, sería recomendable una estructura salarial que ate parte del salario a la experiencia, a la educación —tomando en cuenta la calidad de las instituciones en las que se educó el docente— y a los episodios de capacitación, todos elementos relativamente fáciles de observar; y una franja del salario a evaluaciones de desempeño.

Asimismo, es posible ofrecer un menú de opciones para que el docente pueda escoger si quiere recibir el bono en efectivo, como *vouchers* para atender cursos de capacitación o como material de clase. Alternativamente, se pueden diseñar mecanismos para que los docentes reciban los bonos en efectivo y la escuela reciba bonos en materiales, si una proporción determinada de docentes es evaluada favorablemente³³.

Los incentivos ligados al desempeño no tienen que ser necesariamente grandes para generar las señales correctas. Si bien alguna descompresión sa-

³³ Nótese que para lograr una combinación de este tipo, se requeriría de una evaluación que permitiera comparar a maestros de distintas escuelas y no solo comparar a maestros al interior de escuelas.

larial es necesaria, también es cierto que al interior de las escuelas, diferencias salariales muy grandes pueden no generar los efectos deseados. Las diferencias salariales más grandes deben generarse por indicadores objetivos —educación capacitación, experiencia— y las menores por las evaluaciones de desempeño. Esto último tiene la ventaja de que puede asegurar que el incentivo se dé a muchos, de modo que sea percibido como algo alcanzable (aunque también debe contemplarse que el incentivo no lo reciban todos, para que no pierda efecto). Asimismo, un incentivo pequeño de 10% o 15% del salario es financieramente viable.

El otro reto importante para el establecimiento de un sistema de incentivos es la determinación de la regla por la cual se ligan los incentivos a la evaluación. Es decir, es necesario determinar cuál es la magnitud de los cambios en los indicadores de desempeño que generan qué magnitud de cambios salariales. Si los cambios requeridos en los indicadores de desempeño son muy grandes, el incentivo se diluye. Por el contrario, si el cambio requerido es muy pequeño, demasiados docentes se verán favorecidos. Esto fue lo que ocurrió en Bolivia, donde por presiones políticas, el número de docentes que recibía el incremento salarial aumentó sustancialmente a lo largo del tiempo. Este esquema de salario al mérito en Bolivia fue reemplazado por incentivos a la actualización y a la permanencia en áreas rurales, así como por un esquema colectivo de compensación.

Además de lo anterior, es importante diseñar mecanismos para evaluar simultáneamente al docente y al colegio. Un ejemplo de este esquema es el Incentivo Colectivo a las Escuelas (ICE) que se otorga en Bolivia, donde el director, los docentes y el personal administrativo son compensados según un conjunto de variables ligadas a la administración de la escuela, a la participación de los padres y al rendimiento de los estudiantes en términos de deserción y repitencia³⁴. Un esquema similar, el Plan de Estímulos a la Labor Educativa Institucional (PLAN), se otorga en El Salvador a docentes y maestros en función -inversa- a las tasas de deserción y repitencia de los alumnos, al

³⁴ En este caso, la evaluación de las mejoras en la organización escolar se realiza a través de un cuestionario autoaplicado, que luego es verificado aleatoriamente.

cumplimiento de estipulaciones burocráticas (horarios, asistencia, puntualidad, etcétera), a la existencia de un plan institucional, mejoras en los procesos administrativos, etcétera (Mizala y Romaguera, 2004).

En estos casos hay que balancear los incentivos grupales, que promueven la cooperación entre maestros y el establecimiento de sinergias, con los problemas de *free riding*, es decir, con la posibilidad de que algunos maestros se vean beneficiados con un incremento cuando en realidad las mejoras se han debido al esfuerzo del resto.

V.7. Resumen y reflexiones finales

La profesión docente en el Perú es mayoritariamente femenina, a pesar de lo cual el porcentaje de maestros hombres (40%) es el mayor del continente. Ser mujer, ser casado o conviviente, tener niños en casa y un menor ingreso familiar incrementan la probabilidad de ejercer la carrera, mientras que ser jefe del hogar la disminuye. Esto sugiere que las personas que tienen responsabilidades en el hogar tienden a mantenerse en la docencia, posiblemente debido a que es una profesión que ofrece mayor flexibilidad de horarios que otras, ya permite que parte del trabajo se haga en casa y tiene mayores períodos vacacionales que otras ocupaciones.

Entre los maestros es más frecuente tener un segundo empleo que entre el resto de trabajadores, lo cual se explicaría por el menor tiempo de permanencia en la escuela o por los menores ingresos recibidos en la ocupación principal respecto de las expectativas de ingreso. Asimismo, el número de años en la misma ocupación es mayor entre los maestros que entre el resto de trabajadores, lo cual evidencia una menor rotación en el empleo.

La gran mayoría de los maestros del sector público son trabajadores estables, lo cual implica que, aparte de los beneficios usuales de cualquier trabajador con contrato (seguro de salud, vacaciones, gratificaciones y compensación por tiempo de servicio), gozan de estabilidad laboral. Es decir, a diferencia de cualquier otro trabajador del sector público o del sector privado, que en principio puede ser despedido luego del pago de una indemnidad

zación, un maestro nombrado en el sector público no puede ser removido de la plaza, nivel, cargo y lugar de trabajo a la que se le asigna.

El salario real de los maestros en el Perú ha mostrado una tendencia de largo plazo decreciente. Asimismo, su salario relativo se ha ido deteriorando durante las últimas décadas. A pesar de esto, la docencia ha seguido atrayendo a un número creciente de profesionales, y el número de maestros se incrementó entre 1960 y el 2000 en 5,3% al año, tasa mayor a la observada para el empleo global.

Comparando los ingresos horarios de los maestros respecto de otros trabajadores, se encuentra que un docente hombre gana 7% más que individuos con características individuales y empleos comparables; si es el docente es mujer, tendría un premio salarial de 3%. Al considerar las horas trabajadas anualmente, la posición relativa de los docentes es mejor debido a que los maestros trabajan menos horas al año que el típico asalariado o trabajador independiente en tanto tiene más semanas libres al año. Sin embargo, esta diferencia de ingresos se reduce cuando se tiene en cuenta el mayor número de horas trabajadas por los docentes en el hogar. No se sabe exactamente cuánto más dedican los docentes a su trabajo al día, pero, dada cierta evidencia casuística, es razonable asumir que como máximo trabajan dos horas adicionales (40% más). Si el número de horas adicionales está entre 30% y 40%, se encuentra que el ingreso de los docentes sería similar al de otros trabajadores con características comparables. Independientemente de la especificación econométrica utilizada, los maestros hombres ganan igual que otros trabajadores hombres con características similares; las maestras mujeres tienen ingresos similares a los de hombres con características comparables y ganan en todos los casos casi 30% más que el resto de mujeres.

La posición relativa de los docentes respecto de otros trabajadores es distinta en Lima que en otras áreas urbanas. En gran medida esto se debe a que los docentes en Lima y en el resto de áreas urbanas ganan lo mismo en términos nominales, a pesar de que hay importantes diferencias de precios y de mercados de trabajo regionales. En Lima, se encuentra que los docentes ganan significativamente menos que el resto de trabajadores comparables, es decir, trabajadores formales con la misma experiencia, educación, estado civil

y tipo de empleo. El descuento de ingresos por el hecho de ejercer la profesión de maestro respecto de profesionales con las mismas características podría superar el 50%, en el caso de que los maestros dedicaran muchas horas al trabajo docente en el hogar. Los maestros ganarían lo mismo que otros trabajadores comparables solo si se asumiera que no dedican horas en el hogar a labores relacionadas a su trabajo docente. En Lima, las maestras ganan lo mismo que otras profesionales con características similares, mientras que el docente hombre gana menos que otros profesionales comparables. Es decir, los maestros hombres y mujeres ganan menos que el resto de profesionales, pero en el caso de las mujeres el menor ingreso se debe al género y no al ejercicio de la profesión. En el resto de áreas urbanas del país, los docentes hombres ganan algo más que otros profesionales hombres, mientras que las docentes mujeres ganan significativamente más que el resto de mujeres con características comparables. Como en Lima, los docentes también ganan lo mismo independientemente del género.

Por otro lado, se encuentra que las estructuras de ingreso de los docentes son distintas: los docentes no reciben los mismos retornos a las calificaciones que los del resto del mercado laboral y los retornos a la experiencia son nulos.

En general, la estructura salarial docente en el Perú es poco variable, más predecible y más plana que para el resto de trabajadores. El 75% de los docentes trabaja para el Estado, y las condiciones que ofrece este único empleador definen las características que toman en cuenta las personas para elegir esta profesión. La mayor parte de maestros públicos tiene estabilidad laboral, y tiene derecho a una pensión y a un seguro de salud. Si a esto se le agrega que los requerimientos para ingresar a la universidad o a un instituto para estudiar pedagogía se han hecho cada vez más laxos, se configura una carrera de relativamente fácil entrada, la cual, aun cuando los ingresos relativos han sido cada vez menores, ofrece estabilidad de ingresos, de empleo, y de beneficios sociales. Esto puede estar detrás de la explicación del continuo aumento del número de personas que elige entrar y permanecer en la carrera docente. A esto se añua el hecho de que el salario que se paga en esta profesión, si bien bajo en términos de la capacidad de compra que genera, no es menor que el que reciben trabajadores con características similares, y en el

caso de las mujeres, se constituye en una opción laboral que genera ingresos mayores, en particular en las áreas urbanas fuera de Lima.

El establecimiento de una estructura de compensaciones e incentivos adecuada es vital para retener y atraer buenos docentes, en particular al sector público, así como para incentivar un mejor reempeño de maestros, directores y administradores escolares. Si bien no existe un consenso en América Latina acerca de cuáles son las estructuras de incentivos y mecanismos de evaluación más adecuadas, es claro que la utilización de distintos esquemas de incentivos y de distintos mecanismos para evaluar los procesos y los resultados del servicio educativo es una parte central de la agenda de reforma educativa. Evaluar resultados educativos, evaluar la calidad de los procesos, y ligarlos a mecanismos de compensación son tareas sumamente difíciles. Sin embargo, son absolutamente esenciales en un contexto como el del Perú, donde es urgente mejorar sustancialmente la calidad de la educación.

Bibliografía

- Alba de Bhüler, Julia (1977). “Estructura social, desarrollo y educación en el Perú (1950-1975)”. Informe de Consultoría. Proyecto RLA/74/024 - UNESCO / CEPAL / PNUD.
- Arregui, Patricia (1992) “Dinámica de la transformación del sistema educativo en el Perú”, *Notas para el Debate N° 12*. Lima.
- Arregui, Patricia, Bárbara Hunt y Hugo Díaz (1996). *Problemas, perspectivas y requerimientos de la formación magisterial en el Perú*. Lima: GRADE.
- Balbi, Carmen (1996). “Sindicalismo y flexibilización en el mercado de trabajo en el Perú”, *Debates en Sociología No 19*. Lima: PUCP.
- Ballou, Dale y Michael Podgursky (1999) *Teacher Pay and Teacher Quality*. W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo.
- Banco Interamericano de Desarrollo (1996) *Progreso económico y social en América Latina: Cómo organizar con éxito los servicios sociales*, Washington, D.C.

- Bazán C., Domingo (1991) "Hacia un perfil empírico de la persona creativa en estudiantes de Pedagogía", *Estudios Sociales CPU*. Lima.
- Brewee, Dominic (1996) "Career Paths and Quit Decisions: Evidence from Teaching" en *Journal of Labor Economics*, Vol. 14, No.2.
- Burtless, Gary (ed.) (1996). *Does Money Matter? The Effect of School Resources on Student Achievement and Adult Success*, Washington D.C: Brookings Institution Press.
- Card, David y Alan Krueger (1992) "School Quality and Black-White Relative Earnings: a Direct Assessment", *Quarterly Journal of Economics* 107.
- Cardó, A. y Graciela Ruiz (1980). "Análisis y perspectivas de la formación magisterial en el Perú". Lima: Centro de Investigación y Promoción Educativa.
- Chiroque, Sigfredo (1982). *Aspectos socioprofesionales de la situación actual del docente peruano*. Lima: Ministerio de Educación / INIDE.
- Cohn, Elchanan (1996) "Methods of Teacher Remuneration: Merit Pay and Career Ladders", en Becker, W.E y W.J. Baumol (eds.) *Assessig Educational Practices: The Contribution of Economics*. Cambridge. The MIT Press.
- Cueto, Santiago; Jacoby, Enrique y Pollit, Ernesto (1997). "Tiempo en la tarea y actividades educativas en escuelas rurales del Perú", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol XXVII, No. 3.
- Díaz, Hugo y Saavedra, Jaime (2000). "La carrera de maestro: Factores institucionales, incentivos económicos y desempeño", Research Network Working Paper R-410. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Dolton, Peter (1996). "Teachers Salaries and Teacher Retention", en Becker, W.E y W.J. Baumol (eds.) *Assessig Educational Practices: The Contribution of Economics*. Cambridge: The MIT Press.
- Ehrenberg, Ronald G. & Brewer, J. Dominic (1994). "Do school and teacher characteristics matter? Evidence from High School and Beyond", *Economics of Education Review*, Elsevier, vol. 13(1), pages 1-17, 3.

- Elmore R. F, C. H. Abelmann y S. H. Fuhrman (1996). "The New Accountability in State Education Reform: From Process to Performance", en H. F. Ladd (ed.), *Holding Schools Accountable: Performance-Based Reform in Education*. Washington D.C.: Brookings Institution.
- Figlio, David N. (1999) "Functional Form and the Estimated Effects of School Resources", *Economics of Education Review*, 18, pp. 241-252.
- Greenwald, Rob; Larry Hedges y Richard Laine (1996). "The Effect of School Resources on Student Achievement", *Review of Educational Research*, Otoño, No.3.
- Hanushek, Eric (1994). *Making Schools Work: Improving Performance and Controlling Costs*, Washington D.C.: Brookings Institution.
- Hanushek, Eric (1996). "School Resources and Student Performance," en *Does Money Matter? The Effect of School Resources on Student Achievement and Adult Success*, edited by Gary Burtless, Washington, D.C., The Brookings Institution, 1996.
- Hanushek, Eric y R. Pace (1995). "Who Chooses to Teach (and why)?", *Economics of Education Review*, Vol. 14 No. 2, Pergamon.
- Harbison, R.W. y E.A. Hanushek (1992). *Educational performance of the poor: lesson from rural north-east Brazil*, Oxford University Press for The World Bank.
- Hatry, Harry, John M. Geiner y Brebda Ashford (1994). "Issues and Case Studies in Teacher Incentive Plans". Washington D.C.: Urban Institute.
- INIDE. Comisión 06: Magisterio (1981). "El magisterio peruano en la reforma educativa. Estudio evaluativo 1972-1980". Lima: Ministerio de Educación.
- Lavy, Victor (2003). *Paying for Performance: The Effect of Teachers' Financial Incentives on Students' Scholastic Outcomes*. The Hebrew University of Jerusalem, mimeo.
- Liang, Xiaoyan (1999). "Teacher Pay in 12 Latin American Countries: How does Teacher Pay Compare to Other Professions, What Determines Teacher Pay, and Who are the Teachers?", mimeo, Banco Mundial.

- Ministerio de Educación del Perú (1972). "Informe general: Tomo III, Aspecto Económico a/ Remuneraciones y Fondo y Nivelación de Pensiones". Lima.
- (1976). "La educación en el Perú 1970-1975". Lima.
- (1983). "Estadísticas de la educación en el Perú 1980". Volumen I y II, Lima.
- (1991). "Estadísticas básicas de la Educación en el Perú 1985-1991". Lima.
- (1993). "Estadísticas básicas de la Educación en el Perú 1992". Lima.
- (1996). "Estadísticas básicas 1995". Lima.
- (1997). "Estadísticas básicas 1996". Lima.
- (1997). "Manual de Administración de Personal del Centro Educativo Público". Lima.
- (1998). "Educación Legislativa", Nos. 1 y 2. Lima, 1997.
- Ministerio de Educación del Perú / Banco Mundial (1994). *Perú: Calidad, eficiencia, equidad. Los desafíos de la educación primaria*. Lima.
- Mizala, Alejandra, y Pilar Romaguera (2004). "School and Teacher Performance Incentives, the Experience of Latin America", mimeo, Santiago de Chile: Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.
- (2004). "Teachers' Salary Structure and Incentives in Chile", Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, mimeo.
- Muelle López, Luis E. (1977). *Los costos de la educación primaria y básica regular*. Primera edición. Lima: INIDE, Ediciones Previas.
- Organización de Estados Americanos / Ministerio de Educación del Perú / Ministerio de Educación de Venezuela (1978). III Seminario multinacional de costos de la educación. Lima.
- Pezo, César, Eduardo Ballón y Luis Peirano, (1979). *La condición del maestro en el Perú*. Lima: DESCO.
- . (1981). *El magisterio y sus luchas 1885-1978*. Segunda edición. Lima: DESCO.

- Piras, Claudia y William Savedoff (1998). *How Much Do Teachers Earn?* Documento de Trabajo No. 375, Oficina del Economista Jefe, Banco Interamericano del Desarrollo.
- Psacharopoulos, George, J. Valenzuela, y M Arends (1996). "Teachers Salaries in Latin America: A Review", *Economics of Education Review*, Vol. 15 No. 4, Pergamon.
- Saavedra Jaime y Guillermo Felices (1997). "Inversión en la calidad de la educación pública en el Perú y su efecto sobre la fuerza de trabajo y la pobreza". Washington: GRADE-BID.
- Saavedra y Maruyama (2000). "Estabilidad laboral e indemnización: efecto de los costos de despido sobre el funcionamiento del mercado laboral peruano", Documento de Trabajo Nº 28, Lima: GRADE.
- Saavedra Jaime, Roberto Melzi y Arturo Miranda (1997). "Financiamiento de la educación en el Perú". Documento de Trabajo No. 24,
- Saavedra J. y P. Suárez (2001). "El financiamiento de la educación pública en el Perú: El rol de las familias". Documento de Trabajo No 38, Lima: GRADE.
- Saavedra y Torero (2001). "Cambios en la densidad sindical e impacto de los sindicatos sobre las empresas", publicación BID.
- Sara Lafosse, Violeta (1994). *¿Formando maestros discriminadores?* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Tarea (1996). "Programa de Formación para la Gestión Educativa". Lima.
- Tovar, Teresa (1985). Reforma de la Educación: Balance y Perspectivas. Lima: DESCO
- (1989). *Ser maestro. Condiciones del trabajo docente en el Perú*. Lima: DESCO.
- Universidad Católica del Perú (1993). *Formación, capacitación y profesionalización*, Lima.
- Vegas, E, Lant Prichett y W. Experton (1999). "Attracting and Retaining Qualified Teachers in Argentina: Impact of the Level and Structure of Compensation". Mimeo.

Anexo A

Acerca de la serie de remuneraciones de docentes públicos

Para tener una visión acerca de la evolución de las remuneraciones de los docentes en el Perú se buscó reconstruir una serie que abarcara la mayor parte del siglo XX y que comprendiera tanto a docentes públicos como privados.

Sin embargo, al emprender esta tarea se presentaron dos problemas: en primer lugar, durante la primera mitad del siglo XX, la educación privada tuvo una participación muy pequeña en la matrícula del país y generalmente no se encontraba bajo la supervisión del Ministerio de Educación o su equivalente de la época. Por lo tanto, no tuvo obligación alguna de reportar información al Estado sobre su situación. Más aún, puesto que las remuneraciones eran fijadas por acuerdos privados resulta casi imposible obtener información sistemática sobre este sector.

En segundo lugar, son escasos los compendios oficiales producidos por el Ministerio de Educación que contengan información completa y menos aún la evolución de las remuneraciones de los docentes del sector público³⁵. Aquellos que contiene cierta información presentan series de datos incompletas o no precisan si la información sobre remuneraciones hace referencia a un tipo de docente en particular o al docente promedio. Ante ello, se optó por reconstruir la serie histórica tomando como referencia toda la información legal para un determinado período, entre la que se cuentan leyes, decretos leyes, decretos supremos y resoluciones supremas publicados en el diario oficial *El Peruano* y que daban cuenta de los aumentos otorgados a los docentes. Dicha información fue contrastada con otras series presentadas por otros investigadores que habían recolectado previamente información entre los que se

³⁵ Debe señalarse el esfuerzo de sistematización de información estadística que se realizó cuando el historiador Jorge Basadre asumió el cargo de Ministro de Educación en 1956. Durante su gestión se elaboró un balance bastante preciso y acucioso de la situación de la educación peruana, que incluyó no solo aspectos relacionados con la situación de la matrícula, sino también con las condiciones de infraestructura de los centros educativos, entre otras cuestiones, además, claro está, de información sobre las remuneraciones percibidas por los maestros.

pueden citar a Teresa Tovar, Sigfredo Chiroque y Eduardo Ballón, Luis Peirano y César Pezo.

La serie reconstruida a partir de información oficial muestra información de la remuneración de un docente tipo que labora para el Estado, cuenta con un número de años acumulados como experiencia laboral y está ubicado en un nivel intermedio del escalafón magisterial³⁶. La remuneración se expresa en valores nominales como reales a soles del año 1999 y hace referencia en todos los casos a la remuneración bruta percibida por el docente sin considerar los descuentos de ley, los cuales varían a lo largo del tiempo. La remuneración reportada comprende la remuneración básica así como la remuneración total³⁷.

³⁶ En algunos casos, los años indicados como tiempo de servicio varían de acuerdo con la reglamentación vigente en la época.

³⁷ Se debe considerar que la denominación de la remuneración (básica y total) así como los conceptos que incluyen han ido variando a lo largo del tiempo.

Cuadro A1. Evolución de la remuneración de un maestro público según denominación y tiempo de servicio: 1940-1999

Año	<i>Denominación de los docentes con título pedagógico o licenciatura en educación</i>	<i>Tiempo de servicio</i>	<i>Remuneración nominal</i>		<i>Remuneración real (año base=1999, deflactor IPG GRADE)</i>	
			Básica	Total	Básica	Total
1940	Primera categoría	200	210	1 493	1 568	
1941	Primera categoría	200	210	1 378	1 447	
1942	Primera categoría	232	232	1 425	1 425	
1943	Primera categoría	267	267	1 490	1 490	
1944	Primera categoría	267	267	1 306	1 306	
1945	Primera categoría	450	450	1 974	1 974	
1946	Primera categoría	450	450	1 805	1 805	
1947	Primera categoría	450	450	1 397	1 397	
1948	Primera categoría	450	540	1 067	1 280	
1949	Primera categoría	540	710	1 115	1 466	
1950	Primera categoría	710	810	1 307	1 491	
1951	Primera categoría	710	888	1 187	1 483	
1952	Primera categoría	710	888	1 110	1 387	
1953	Primera categoría	817	917	1 163	1 305	
1954	Primera categoría	817	917	1 098	1 233	
1955	Primera categoría	817	917	1 049	1 177	
1956	Primera categoría - Normalista de Segundo Grado	Con menos de 5 años de servicios oficiales	1 820	1 820	2 216	2 216
1957	Primera categoría - Normalista de Segundo Grado	Con menos de 5 años de servicios oficiales	1 820	1 820	2 064	2 064
1958	Primera categoría - Normalista de Segundo Grado	Con menos de 5 años de servicios oficiales	1 820	1 820	1 912	1 912
1959	Primera categoría - Normalista de Segundo Grado	Con menos de 5 años de servicios oficiales	1 820	2 220	1 693	2 066

Continúa...

...Continúa

Año	Denominación de los docentes con título pedagógico o licenciatura en educación	Tiempo de servicio	Remuneración nominal		Remuneración real (año base=1999, deflactor IPG GRADE)	
			Básica	Total	Básica	Total
1960	Primera categoría - Normalista de Segundo Grado	Con menos de 5 años de servicios oficiales	2 220	2 766	1 896	2 363
1961	Primera categoría - Auxiliares	Con menos de 5 años de servicios	2 300	2 990	1 852	2 407
1962	Primera categoría - Auxiliares	Con menos de 5 años de servicios	2 300	2 990	1 736	2 256
1963	Primera categoría - Auxiliares	Con menos de 5 años de servicios	2 300	2 990	1 637	2 128
1964	Primera categoría - Auxiliares	Con menos de 5 años de servicios	2 300	3 290	1 491	2 133
1965	Primera categoría - Docentes	Hasta con 4 años de servicios oficiales y fiscalizados	3 090	4 509	1 722	2 513
1966	Primera categoría - Docentes	Hasta con 4 años de servicios oficiales y fiscalizados	4 215	5 447	2 158	2 788
1967	Primera categoría - Docentes	Hasta con 4 años de servicios oficiales y fiscalizados	4 215	5 447	1 963	2 537
1968	Primera categoría - Docentes	Hasta con 4 años de servicios oficiales y fiscalizados	4 215	5 447	1 648	2 129
1969	Primera categoría - Docentes	Hasta con 4 años de servicios oficiales y fiscalizados	4 215	5 447	1 551	2 004
1970	Primera categoría	Hasta con 5 años de servicios	4 800	5 328	1 684	1 869
1971	Primera categoría	Hasta con 5 años de servicios	4 800	6 728	1 577	2 210
1972	Primera categoría	Hasta con 5 años de servicios	4 800	7 128	1 472	2 186
1973	Primera categoría	Hasta con 5 años de servicios	7 800	9 568	2 185	2 680

Año	Denominación de los docentes con título pedagógico o licenciatura en educación	Tiempo de servicio	Remuneración nominal		Remuneración real (año base=1999, deflactor IPG GRADE)	
			Básica	Total	Básica	Total
1974	Primera categoría (RB V-7)	Menos de 15 años	8 800	11 808	2 109	2 830
1975	Primera categoría (RB V-7)	Menos de 15 años	8 800	13 792	1 706	2 674
1976	Primera categoría (RB V-7)	Menos de 15 años	8 800	13 792	1 278	2 003
1977	Segundo Nivel - 30 horas cronológicas (nivel de ingreso al servicio)	Hasta con 15 años de servicio	10 600	18 202	1 115	1 915
1978	Segundo Nivel - 30 horas cronológicas (nivel de ingreso al servicio)	Hasta con 15 años de servicio	10 600	24 432	706	1 628
1979	Segundo Nivel - Profesionales de educación y 30 horas cronológicas	Con menos de 10 años de servicios	25 200	42 481	1 001	1 688
1980	Tercer Nivel - Licenciados en educación y equivalentes con 30 horas cronológicas	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	35 000	69 127	880	1 737
1981	Tercer Nivel - Licenciados en educación y equivalentes con 30 horas cronológicas	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	51 400	114 213	619	1 374
1982	Profesor de Aula de I y II Ciclos de Educación Básica (Educación Primaria)	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	90 000	168 823	639	1 199
1983	Profesor de Aula de I y II Ciclos de Educación Básica (Educación Primaria)	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	156 000	224 800	504	727
1984	Profesor de Aula de I y II Ciclos de Educación Básica (Educación Primaria)	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	515 000	687 600	1 099	1 467
1985	Profesor de Aula de I y II Ciclos de Educación Básica (Educación Primaria)	Entre 5 a 10 años de servicios magisteriales	675 000	1 185 474	520	914
1986	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	1 540	3 433	715	1 593
1987	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	3 120	9 092	853	2 487

Continúa...

...Continúa

Año	Denominación de los docentes con título pedagógico o licenciatura en educación	Tiempo de servicio	Remuneración nominal		Remuneración real (año base=1999, deflactor IPG GRADE)	
			Básica	Total	Básica	Total
1988	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	3 120	18 479	232	1 373
1989	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	50 000	945 755	107	2 020
1990	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	63 400	11 184 890	1	130
1991	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	111	113	414
1992	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	196	80	517
1993	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	266	57	501
1994	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	515	45	763
1995	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	532	54	944
1996	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	617	36	737
1997	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	716	34	803
1998	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	716	32	749
1999	Nivel IV - Con 30 horas pedagógicas	Hasta 10 años de servicios	30	830	30	830

Fuente: Legislación oficial sobre remuneraciones docentes de diferentes años.
 Elaboración: GRADE

Anexo B

Cuadro B1. Determinantes del ingreso en el Perú, 1997

Sub muestra Lima

	(1) Ing. original	(2) Ing. ajustado x meses trabajados	(3) Ing. ajustado al 10%	(4) Ing. ajustado al 20%	(5) Ing. ajustado al 30%	(6) Ing. ajustado al 40%
Años de escolaridad	0,076 (12,73)**	0,074 (12,49)**	0,074 (12,49)**	0,074 (12,49)**	0,074 (12,49)**	0,074 (12,49)**
Experiencia potencial x 10-1	0,094 (2,45)*	0,103 (2,71)**	0,103 (2,71)**	0,103 (2,71)**	0,103 (2,71)**	0,103 (2,71)**
Experiencia potencial2 x 10-1	-0,008 (1,28)	-0,010 (1,53)	-0,010 (1,53)	-0,010 (1,53)	-0,010 (1,53)	-0,010 (1,53)
Experiencia en la ocupación x 10-1	0,195 (3,09)**	0,211 (3,37)**	0,211 (3,37)**	0,211 (3,37)**	0,211 (3,37)**	0,211 (3,37)**
Experiencia en la ocupación2 x 10-1	-0,049 (2,37)*	-0,053 (2,56)*	-0,053 (2,56)*	-0,053 (2,56)*	-0,053 (2,56)*	-0,053 (2,56)*
Es casado o conviviente	0,018 (0,50)	0,010 (0,27)	0,010 (0,27)	0,010 (0,27)	0,010 (0,27)	0,010 (0,27)
Es mujer	-0,373 (11,47)**	-0,369 (11,42)**	-0,369 (11,42)**	-0,369 (11,42)**	-0,369 (11,42)**	-0,369 (11,42)**
Es docente	-0,417 (2,31)*	-0,242 (1,35)	-0,338 (1,88)	-0,425 (2,36)*	-0,505 (2,81)**	-0,579 (3,22)**
Es docente mujer	0,390 (1,87)	0,387 (1,87)	0,387 (1,87)	0,387 (1,87)	0,387 (1,87)	0,387 (1,87)
Personas en el hogar (solo miembros)	-0,012 (1,71)	-0,012 (1,69)	-0,012 (1,69)	-0,012 (1,69)	-0,012 (1,69)	-0,012 (1,69)
Está afiliado a un sindicato	0,195 (1,37)	0,186 (1,32)	0,186 (1,32)	0,186 (1,32)	0,186 (1,32)	0,186 (1,32)
Trabaja en el sector público	-0,121 (1,70)	-0,128 (1,82)	-0,128 (1,82)	-0,128 (1,82)	-0,128 (1,82)	-0,128 (1,82)
Está afiliado a un sindicato y ocupado en el sector público	-0,293 (1,36)	-0,255 (1,19)	-0,255 (1,19)	-0,255 (1,19)	-0,255 (1,19)	-0,255 (1,19)
Tiene contrato permanente	0,614 (10,97)**	0,689 (12,39)**	0,689 (12,39)**	0,689 (12,39)**	0,689 (12,39)**	0,689 (12,39)**
Tiene contrato a plazo fijo y otras modalidades	0,403 (7,61)**	0,429 (8,18)**	0,429 (8,18)**	0,429 (8,18)**	0,429 (8,18)**	0,429 (8,18)**
Es trabajador independiente	0,091 (2,26)*	0,079 (1,97)*	0,079 (1,97)*	0,079 (1,97)*	0,079 (1,97)*	0,079 (1,97)*
Realizó estudios en universidad	0,407 (8,01)**	0,416 (8,23)**	0,416 (8,23)**	0,416 (8,23)**	0,416 (8,23)**	0,416 (8,23)**
Realizó estudios de postgrado	0,419 (4,45)**	0,422 (4,51)**	0,422 (4,51)**	0,422 (4,51)**	0,422 (4,51)**	0,422 (4,51)**
Constante	-0,289 (3,30)**	-0,287 (3,30)**	-0,287 (3,30)**	-0,287 (3,30)**	-0,287 (3,30)**	-0,287 (3,30)**
Observaciones	2740	2738	2738	2738	2738	2738
R cuadrado ajustado	0,36	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37

Variable dependiente: ingreso horario en la ocupación principal deflactado a soles de Lima

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis.

* significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Cuadro B2. Determinantes del ingreso en el Perú, 1997

Sub muestra resto urbano

	(1) Ing. original	(2) Ing. ajustado x meses trabajados	(3) Ing. ajustado al 10%	(4) Ing. ajustado al 20%	(5) Ing. ajustado al 30%	(6) Ing. ajustado al 40%
Años de escolaridad	0,051 (22,27)**	0,050 (22,27)**	0,050 (22,27)**	0,050 (22,27)**	0,050 (22,27)**	0,050 (22,27)**
Experiencia potencial x 10-1	0,174 (10,87)**	0,177 (11,05)**	0,177 (11,05)**	0,177 (11,05)**	0,177 (11,05)**	0,177 (11,05)**
Experiencia potencial2 x 10-1	-0,024 (9,45)**	-0,024 (9,63)**	-0,024 (9,63)**	-0,024 (9,63)**	-0,024 (9,63)**	-0,024 (9,63)**
Experiencia en la ocupación x 10-1	0,034 (1,67)	0,035 (1,71)	0,035 (1,71)	0,035 (1,71)	0,035 (1,71)	0,035 (1,71)
Experiencia en la ocupación2 x 10-1	-0,012 (2,29)*	-0,012 (2,32)*	-0,012 (2,32)*	-0,012 (2,32)*	-0,012 (2,32)*	-0,012 (2,32)*
Es casado o conviviente	0,000 (.)	0,000 (.)	0,000 (.)	0,000 (.)	0,000 (.)	0,000 (.)
Es mujer	0,061 (3,78)**	0,061 (3,77)**	0,061 (3,77)**	0,061 (3,77)**	0,061 (3,77)**	0,061 (3,77)**
Es docente	-0,337 (22,97)**	-0,336 (22,88)**	-0,336 (22,88)**	-0,336 (22,88)**	-0,336 (22,88)**	-0,336 (22,88)**
Es docente mujer	0,113 (2,21)*	0,303 (5,94)**	0,208 (4,08)**	0,121 (2,37)*	0,041 (0,80)	-0,033 (0,65)
Personas en el hogar (solo miembros)	0,301 (5,06)**	0,292 (4,92)**	0,292 (4,92)**	0,292 (4,92)**	0,292 (4,92)**	0,292 (4,92)**
Está afiliado a un sindicato	0,005 (1,69)	0,005 (1,59)	0,005 (1,59)	0,005 (1,59)	0,005 (1,59)	0,005 (1,59)
Trabaja en el sector público	0,664 (10,08)**	0,649 (9,88)**	0,649 (9,88)**	0,649 (9,88)**	0,649 (9,88)**	0,649 (9,88)**
Está afiliado a un sindicato y ocupado en el sector público	0,091 (3,12)**	0,089 (3,04)**	0,089 (3,04)**	0,089 (3,04)**	0,089 (3,04)**	0,089 (3,04)**
Tiene contrato permanente	-0,668 (9,04)**	-0,639 (8,65)**	-0,639 (8,65)**	-0,639 (8,65)**	-0,639 (8,65)**	-0,639 (8,65)**
Tiene contrato a plazo fijo y otras modalidades	0,552 (16,30)**	0,639 (18,90)**	0,639 (18,90)**	0,639 (18,90)**	0,639 (18,90)**	0,639 (18,90)**
Es trabajador independiente	0,383 (13,63)**	0,402 (14,35)**	0,402 (14,35)**	0,402 (14,35)**	0,402 (14,35)**	0,402 (14,35)**
Realizó estudios en universidad	0,156 (8,33)**	0,151 (8,11)**	0,151 (8,11)**	0,151 (8,11)**	0,151 (8,11)**	0,151 (8,11)**
Realizó estudios de postgrado	0,245 (10,13)**	0,245 (10,15)**	0,245 (10,15)**	0,245 (10,15)**	0,245 (10,15)**	0,245 (10,15)**
Constante	0,202 (3,03)**	0,199 (2,98)**	0,199 (2,98)**	0,199 (2,98)**	0,199 (2,98)**	0,199 (2,98)**
Observaciones	-0,270	-0,279	-0,279	-0,279	-0,279	-0,279
R cuadrado ajustado	(7,58)** 16407 0,25	(7,86)** 16404 0,28	(7,86)** 16404 0,27	(7,86)** 16404 0,27	(7,86)** 16404 0,26	(7,86)** 16404 0,26

Variable dependiente: ingreso horario en la ocupación principal deflactado a soles de Lima

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis.

* significativo al 5%; ** significativo al 1%.

Anexo C

Construcción del ingreso horario

El ingreso horario ajustado es un cociente que resulta de dividir la remuneración anual percibida en la ocupación principal entre el total de horas de trabajo anual. La remuneración anual se calcula multiplicando el ingreso mensual en la ocupación principal por el número de meses al año durante los cuales se recibe remuneración. A este resultado se le suma el total de bonificaciones recibidas en los últimos 12 meses. El total de horas de trabajo anual es el producto del número de horas de trabajo semanal en la ocupación que declara el individuo por un factor de ajuste que compensa el hecho de que un maestro podría estar sub reportando las horas trabajadas al no considerar las horas utilizadas fuera del centro educativo. El total de horas de trabajo a la semana calculado se multiplica esta vez por el número de semanas efectivas de trabajo al año.

$$IH_{aj} = \frac{(Y * M) + B}{(H * F) * S}$$

Donde:

- IH_{aj} : Ingreso horario ajustado en la ocupación principal
Y : Ingreso mensual en la ocupación principal
M : Meses durante los que reciben remuneración al año
B : Total de bonificaciones recibidas en los últimos 12 meses
H : Horas de trabajo a la semana en la ocupación principal
F : Factor de ajuste
S : Semanas efectivas de trabajo al año

La siguiente tabla muestra los supuestos usados para construir el ingreso de acuerdo con la categoría ocupacional de cada individuo: meses durante los que recibe remuneración, semanas efectivas de trabajo al año y el factor de ajuste.

<i>Categoría ocupacional</i>	<i>Supuestos</i>		
	<i>Meses durante los que reciben remuneración</i>	<i>Semanas efectivas de trabajo al año</i>	<i>Factor de ajuste</i>
		<i>M</i>	<i>S</i>
Maestros permanentes privados y públicos	12	38	1,4
Maestros contratados privados y públicos	10	38	1,4
Maestros sin contrato públicos y privados	10	38	1,4
Maestros independientes públicos y privados	10	38	1,4
Maestros públicos pagados con locación de servicios (recibos de honorarios)	10	38	1,4
Asalariados permanentes privados y públicos	12	48	1,0
Asalariados temporales privados y públicos	12	50	1,0
Independientes	12	52	1,0
Asalariados informales	12	52	1,0

Acerca de los autores

PATRICIA ARREGUI es socióloga egresada de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtuvo su maestría y concluyó sus estudios doctorales en Sociología en la Universidad Johns Hopkins de Baltimore, Maryland. Trabaja en GRADE como investigadora principal desde 1985 y fue directora ejecutiva de la institución entre 1988 y 1998. Su trabajo de investigación ha girado en torno a temas de política educativa. Ha realizado varios estudios de diagnóstico sobre diversos aspectos de la educación superior técnica, la formación magisterial y la educación universitaria en el Perú. En los últimos años se ha dedicado a temas de evaluación y medición del aprendizaje escolar. Actualmente coordina desde GRADE un grupo de trabajo regional sobre estándares y evaluación, en el marco del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), cuyo comité ejecutivo ha integrado. Ha realizado diversos trabajos de consultoría para organismos internacionales y para el Ministerio de Educación del Perú. Es miembro del Consejo Nacional de Educación.

MARTÍN BENAVIDES es Ph. D. en Sociología por la Universidad Estatal de Pennsylvania, universidad en la que obtuvo también una maestría en políticas educativas. Obtuvo su bachillerato en Ciencias Sociales con mención en Sociología y la licenciatura en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente es investigador principal de GRADE, donde está analizando temas de educación, desigualdad y descentralización. Además es profesor contratado del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Católica del Perú.

SANTIAGO CUETO obtuvo su doctorado en Psicología Educacional en la Universidad de Indiana, Estados Unidos. Sus estudios han estado vinculados a los factores del estudiante y de su entorno que explican el éxito escolar, especialmente en contextos de pobreza. Actualmente es director ejecutivo de GRADE en Lima, secretario ejecutivo del Fondo de Investigaciones Educativas, un proyecto de PREAL para América Latina, y profesor ordinario de la Sección de Psicología de la Universidad Católica del Perú.

BARBARA C. HUNT ha sido directora de escuela primaria y maestra en todos los niveles, así como en programas de alfabetización para adultos. Su compromiso con el Perú comenzó en 1963, cuando se trasladó Lima, y se desempeñó como profesora de inglés en el Instituto Cultural Peruano Norteamericano y como voluntaria para enseñar a leer en castellano a mujeres de la sierra que se habían trasladado a la capital. Luego de culminar su maestría en Lectura, trabajó en los colegios de las zonas más pobres de la ciudad de Trenton, Nueva Jersey. En Massachussets trabajó como directora de Educación Especial, como coordinadora de Lectura de inicial, primaria y secundaria, y además culminó su doctorado en Lectura y Desarrollo del Lenguaje en la Universidad de Boston. Luego de laborar por diez años como directora de un colegio de primaria en Belmont, Massachussets, regresó al Perú, donde vivió entre 1993 y 1996. Trabajó 14 meses en el Ministerio de Educación, ayudando a diseñar el programa de capacitación de los docentes PLANCAD dentro del marco del proyecto MECEP financiado por el gobierno del Perú y el Banco Mundial. Desde entonces, ha brindado consultorías para mejoras en Educación tanto en el Perú como en Bolivia, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Egipto, Jamaica y Bulgaria.

JAIME SAAVEDRA es doctor en Economía de la Universidad de Columbia en Nueva York y licenciado en Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Sus áreas de interés son economía del trabajo, economía de la educación y políticas sociales. Actualmente ocupa el cargo de gerente regional, Sector de Pobreza y Género, Dirección de Reducción de la Pobreza y Gestión Económica, Región de América Latina y el Caribe en el Banco Mundial, Washington, EEUU. Se ha desempeñado como director ejecutivo e investigador principal del GRADE y también como miembro del Consejo Nacional del Tra-

bajo y Promoción Social. Ha realizado trabajos de consultoría e investigación con el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Comisión Económica para América Latina, las Naciones Unidas, la Oficina Internacional del Trabajo y los Ministerios de Educación, Trabajo e Industrias del Perú. Anteriormente, fue investigador visitante en el Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de Toronto y enseñó economía en la Universidad Católica. Ha sido también asesor principal del Ministerio de Trabajo y Promoción Social, miembro de la Comisión Consultiva, así como director alterno en la Comisión Nacional para la Pequeña y Micro Empresa. También ha sido miembro del Comité de Directores del Consorcio de Investigación Económica y Social.

WALTER SECADA recibió el Ph. D en Educación de la Universidad de Northwestern. Ha sido director asociado del National Center for Improving Student Achievement in Mathematics and Science e investigador principal del Center of Organization and Restructuring Schools, profesor en la Universidad de Wisconsin en Madison y director del Comprehensive Center Region VI. Actualmente es profesor en la Universidad de Miami. Sus publicaciones e intereses principales giran en torno a la equidad educativa, la deserción escolar, reestructuración y reformas educativas, educación matemática, educación bilingüe y educación multicultural.

