

**ESTA VERSION**

**Nov 13, 2000**

**La Situación Laboral de los Maestros respecto de otros Profesionales:  
Implicancias para el diseño de Políticas Salariales y de Incentivos**

**Informe Final**

**Jaime Saavedra Chanduví  
Grupo de Análisis para el Desarrollo**

**Noviembre 2000**

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 tierra toda perspectiva de acceso a una categoría superior".*

José Carlos Mariátegui. "Los maestros y las nuevas corrientes", 1925. (\*)

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..."*

BOLETIN, órgano de la Asociación Nacional de Maestros Primarios del Perú (ANMPP), 1945. (\*)

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. Pag. 40.

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, 1989, en "Ser Maestro. Condiciones del trabajo docente en el Perú", 1989. Pag. 149

(\*) Citado por Pezo, Ballón y Peirano en "El Magisterio y sus luchas. 1885-1978", 1981.

## **1. Introducción**

El maestro es probablemente el elemento más importante para determinar la calidad del servicio educativo que se provee en el país. 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 y que incentivos tiene se convierten en un elemento central de la estrategia de crecimiento de un país.

En Marzo de 1999 la directora de Formación Docente del MINED 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 que existen problemas en cuanto a la reserva de individuos a partir del cual se seleccionan 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 son cada vez más bajos, lo cual tiene un efecto negativo sobre el desempeño de los docentes, reduce su autoestima y hace que le tengan que dedicar tiempo a otras actividades con el fin de complementar ingresos. Lo sorprendente es que como se ve en las citas de la página anterior, 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. A pesar de esta percepción, la oferta de maestros se incrementó sustancialmente, en particular desde 1960, inclusive más rápido que la matrícula, reduciendo así la razón profesor alumno.

El salario de una ocupación respecto de ocupaciones alternativas tiene un efecto importante sobre el tipo y calidad de personas que eligen estudiar para ejercer esa ocupación y sobre el tipo de personas que deciden efectivamente ejercerla. Hay evidencia dispersa que muestra que el crecimiento en el número de maestros no se ha dado manteniendo la calidad del maestro promedio, lo cual es consistente con la percepción negativa y la desvalorización de la profesión. Sin embargo, a pesar de las percepciones negativas, la matrícula en la carrera docente se ha incrementado de manera sostenida

durante los últimos 50 años. En pocos casos en América Latina, incluyendo al Perú, se encuentra que faltan maestros. En el Perú el número promedio de alumnos por profesor es de 29, ligeramente por debajo del promedio de América Latina, cifra que ha decrecido. Es posible entonces que el crecimiento del número de maestros, a pesar de la reducción en sus ingresos reales ha sido través de un proceso a través del cual otras características de la profesión, tales como flexibilidad de horarios o estabilidad laboral han atraído a trabajadores para quienes el salario de los maestros, aún decreciente cubría su costo de oportunidad -es decir era más rentable que la ocupación alternativa. La pregunta relevante es ¿cómo se ha modificado la posición relativa de la carrera docente comparándola con la de otros profesionales y técnicos en las últimas décadas? ¿Existen beneficios y condiciones no salariales para los docentes favorables respecto de otras ocupaciones?.

En la sección dos se intenta reconstruir a partir de información secundaria la evolución de la remuneración básica y remuneración total de los docentes desde 1945 hasta 1999. Asimismo, se analiza su salario relativo respecto de otros profesionales desde 1960. En la sección tres se analiza el perfil actual del docente, analizando sus características personales, familiares y laborales. En la sección cuatro se analiza la estructura y características de las remuneraciones de los maestros en comparación con el resto de la fuerza de trabajo, analizando si *eteris paribus*, los maestros son discriminados por el mercado de trabajo. En la siguiente sección se exploran las relaciones teóricas existentes entre estructura salarial, los incentivos que esta genera sobre el desempeño de los maestros y sobre la calidad de los maestros. La última sección explora las opciones de política en el caso peruano.

## **2. ¿Qué pasó con los ingresos de los maestros? Los últimos 50 años.**

El análisis de la evolución de largo plazo del salario docente se realiza tomando como referencia la remuneración básica percibida por un docente de educación primaria ubicado en la primera categoría del escalafón magisterial y que trabajó para el sector público<sup>1</sup>. Se decidió trabajar con los docentes públicos debido a que representan a la mayoría de los

---

<sup>1</sup> La información disponible de las remuneraciones de los docentes para el período 1940-1970 no precisa, la mayoría de las veces, si se trata de información sobre la remuneración básica o la remuneración total. Además, no se distingue si se trata del salario de un tipo específico de maestro o es el salario promedio de la ocupación. Es por ello que para la descripción de la evolución de los salarios reales para el período 1945-1970 se asume que la información corresponde a las remuneraciones básicas, en el entendido que ésta representaba la mayor parte de la remuneración total. A partir de 1970 se construye una serie que distingue entre la remuneración básica y la remuneración total.

docentes y porque la información en forma de series temporales para el sector privado es casi inexistente.

Con la información disponible sobre las remuneraciones de los docentes se encuentra que durante los últimos 55 años, el salario real de los docentes, expresado en soles constantes, ha mostrado una tendencia decreciente de largo plazo, observándose algunos periodos de relativa estabilidad e incluso de crecimiento.

El primer período que se puede distinguir se ubica entre los años 1945 y 1960. La remuneración básica en términos reales de los docentes se mantuvo relativamente estable (Gráfico 1). Este período se caracterizó porque los maestros recibieron incrementos directos en la remuneración básica como a través de bonificaciones, algunas específicas a su ocupación y otras recibidos por pertenecer a la administración pública. Así, en 1945 se produjo un incremento de los haberes básicos (ley 10332), fijando en 550 soles de la época la remuneración de un docente de primera categoría que ocupara el cargo de director y en 450 soles a quien ocupara el cargo de auxiliar. También se realizaron aumentos a los docentes de las otras categorías. Cuatro años más tarde, mediante la ley 11075 del 5 de agosto de 1949, los docentes reciben un incremento del 20% por concepto de bonificación por costo de vida. El mismo año, el gobierno otorga 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 fueron incrementadas 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), todo ello en un contexto de baja inflación<sup>2</sup>.

Hacia 1956, año de elecciones generales, el gobierno otorgó otro aumento en las remuneraciones de los maestros. Una situación similar ocurrió un año después, cuando en respuesta a un pliego de reclamos presentado, recibieron un incremento en sus haberes. 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 en los haberes de aproximadamente

---

<sup>2</sup> Entre 1950 y 1955 la inflación promedio anual fue de 7.7%.

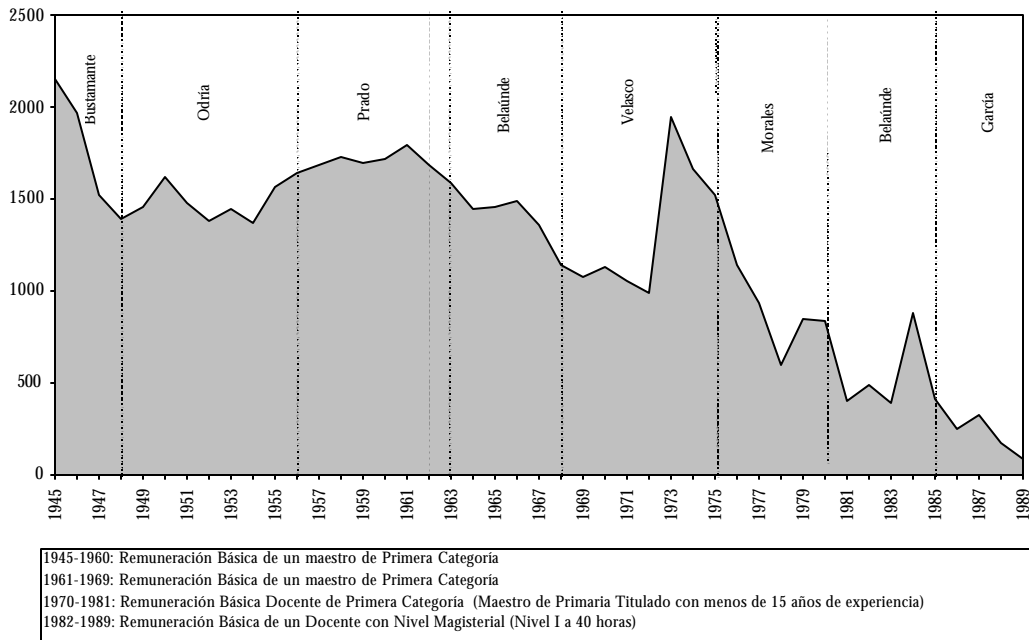
30%. Además de este dispositivo se promulgó la ley 12997 que aumentó ciertos impuestos y que sirvieron para financiar el aumento de los haberes de los maestros<sup>3</sup>.

En consecuencia, el período comprendido entre 1950 y 1960, mostró un incremento significativo en términos reales del salario de este grupo ocupacional, lo que probablemente haya influido en la percepción de los beneficios de pertenecer al magisterio<sup>4</sup>, generando con ello un aumento en el número de jóvenes que egresando de la educación secundaria se animara a seguir la carrera docente.

**Gráfico 1**

**Evolución de las remuneraciones básicas de los docentes del sector público: 1945-1989**

*Remuneración real (Nuevos Soles de 1997)*



El siguiente período que es posible distinguir en la evolución de los salarios es el comprendido entre 1960 y 1970. Este período se inició con la dación de la Resolución Suprema 377 en 1961, a través de la cual el gobierno fijó una nueva escala de haberes. Por ejemplo, un docente de primera categoría, maestro de primaria titulado, percibiría a partir

<sup>3</sup> Aunque no han sido consideradas para los cálculos de la evolución del salario básico real, debe mencionarse 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 creaba beneficios específicos para los servidores públicos.

<sup>4</sup> En los años 50 y 60 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 San Marcos encontró que únicamente 18% de la muestra pertenecía a sectores denominados populares: obreros, artesanos y agricultores (Chiroque, 1982).

de la promulgación de dicha escala un haber básico de 2500 soles, mientras que un profesor de secundaria percibiría 4060 soles.

Durante el primero gobierno de Belaúnde fue promulgada la ley 15215, conocida como la ley del Magisterio Nacional (1964). Dicha ley estableció un nuevo escalafón magisterial organizado en base a categorías y clases, fijando además de ello, tiempos de permanencia de acuerdo a la clase así como 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 de acuerdo a los años de servicio y la clase en la que estaba ubicado cada maestros en el escalafón. La nueva escala de haberes contemplaba en muchos casos, un aumento de hasta 100% respecto a la anterior escala 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 inicialmente, optando por una aplicación progresiva, a razón de 25% para los siguientes cuatros 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, pero 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, quedando sin aplicación los incrementos salariales propuestos (ley 16354).

En este período (1960-1965) se producen diferencias sustantivas en la información disponible sobre la remuneración. Chiroque (1982) y Tovar (1989) señalan que 1965 fue el año en que las remuneraciones reales de los docentes alcanzaron su punto más alto, después de lo cual las remuneraciones comenzaron a caer sostenidamente. Usando las series disponibles, se encuentra una disminución en la remuneración nominal promedio de los docentes, la que podría explicarse por el cambio en la composición de la carrera docente, pues, entre 1960 y 1965, el número de docentes aumentó en no menos de 50%, muchos de los cuales eran maestros sin título con sueldos nominales bajos (Alba, 1977), que podrían haber presionado hacia abajo la remuneración nominal promedio del docente<sup>5</sup>.

Un tercer momento en la evolución de los salarios de los maestros, se inicia con el golpe militar de 1968. El gobierno militar encabezado por el general Juan Velasco Alvarado inició

---

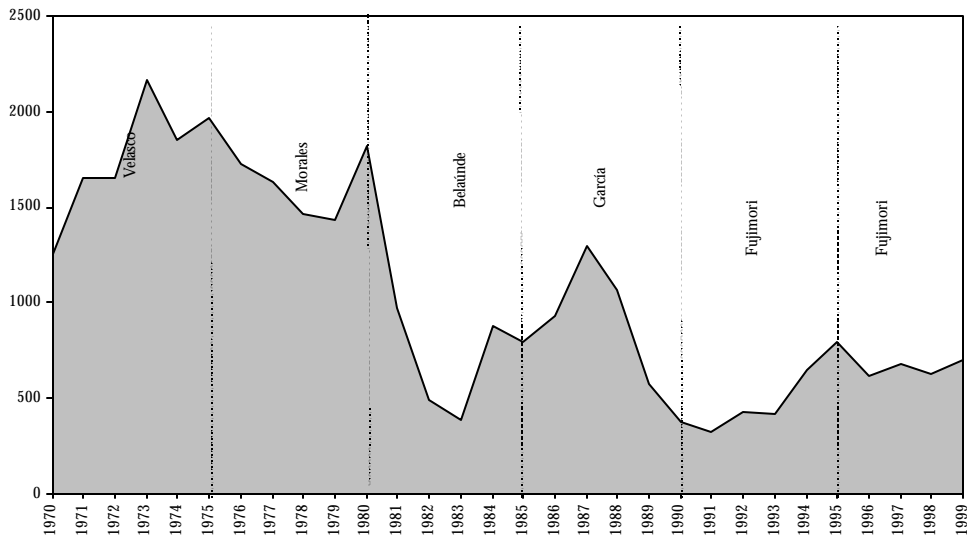
<sup>5</sup> Para contrastar las series disponibles con los datos encontrados, se ha reconstruido la serie de remuneraciones usando los sucesivos incrementos a la remuneración básica que los gobiernos de ese período consignaban en la legislación. La evolución de la misma se puede apreciar en el gráfico B.

una ambiciosa reforma en el sector educativo que se reflejaría en el nuevo sistema educativo implementado a partir de 1972 (Decreto Ley 19326). Este período se caracterizaría por una política salarial expansiva, beneficiando a los docentes con incrementos tanto en la remuneración básica, como en la remuneración transitoria, pensionable y no pensionable, en la remuneración al cargo y en la remuneración personal; las cuales habían sido previamente definidas al inicio del gobierno militar en el nuevo sistema de remuneraciones de los trabajadores del sector público promulgado en 1969 (decreto ley 17876). El gráfico 2 muestra la evolución de las remuneraciones totales para el período.

**Gráfico 2**

**Evolución de la remuneración total de los docentes del sector público: 1970-1999**

*Remuneración real (Nuevos Soles de 1997)*



1970-1981: Remuneración Total Docente de Primera Categoría (Maestro de Primaria Titulado con menos de 15 años de experiencia). Incluye Rem. Personal, Rem. Transitoria Pensionable, Rem. Transitoria No Pensionable, Rem. Familiar y Otros conceptos.  
 1982-1999: Remuneración Total de un Docente con Nivel Magisterial (Nivel I a 40 horas). Incluye Rem. Reunificada, Rem. Personal, Rem. Familiar, Refrigerio y Movilidad, Transitoria por Homologación, Preparación de Clases y Otros conceptos.

En este gobierno se habría producido el incremento más importante en términos nominales de las remuneraciones docentes, más que duplicándose la remuneración básica, que pasó de 3600 soles en 1972 a 7800 soles el siguiente año<sup>6</sup>. Este efecto se observa también en el salario real que se incrementó en 198%.

<sup>6</sup> Este aumento, que ha sido documentado por el INIDE (Damian, Zavala y Zuñiga, 1982) presenta ciertas inconsistencias respecto a la magnitud del mismo, pues, la legislación de la época consignaba que una remuneración básica de 3600 soles en 1970 correspondía a un docente grado VIII-4, que con la nueva escala de haberes del sector público en 1973 pasaría a percibir una remuneración básica de 4200. Además, la remuneración básica de 7800 soles percibida a partir de 1973, correspondería según el informe de la Comisión de Estudio de la Situación del Magisterio (1972) a un tipo de docente, que de acuerdo a la planila del Ministerio de Educación, representaba únicamente el 0.075% de los docentes en el país.



Este período marca también el inicio de una modalidad del incremento de los salarios docentes que se convertiría más adelante en la forma regular de realizar los aumentos: el incremento de las remuneraciones transitorias o de las bonificaciones especiales, reduciendo 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 paso a representar sólo el 41%. La aplicación de esta modalidad se sustentó en parte, por la existencia de la denominada remuneración personal que implicaba un egreso adicional equivalente al 10% de la remuneración básica, la cual habría tenido efectos en la caja fiscal, si hubiese aumentado con los incrementos otorgados.

Sin embargo, la década de los setenta marca también la caída de largo plazo de las remuneraciones reales, pues los incrementos otorgados por el gobierno pasaron a convertirse en compensaciones ante los constantes incrementos en el nivel de precios. En gran parte esto refleja el hecho, que los fluctuantes recursos públicos para la educación no crecieron en términos reales, mientras que tanto la matrícula como el número de docentes creció de manera sostenida. Así, el hecho que el mantenimiento de un volumen 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 el ingreso real de los cada vez más numerosos maestros.

Con el cambio de gobierno producido en 1980 se inició un nuevo ciclo en la evolución de las remuneraciones de los maestros que duraría hasta finales de la década, caracterizado principalmente por los frecuentes aumentos en la remuneración del docente para poder compensar la constante pérdida de poder adquisitivo producto de constante incremento de los precios relativos. Así, para el período comprendido entre 1980 y 1985, se cuentan no menos de cinco aumentos producidos a la remuneración básica, a razón de uno por año, todos ellos efectivizados mediante decretos supremos o resoluciones ministeriales. Además de los aumentos se realizaron cambios en las escalas de remuneraciones de la administración pública ocasionando una reubicación de los docentes en algunas de las categorías de las nuevas escalas.

En general, el saldo de este período es negativo y en términos reales no se llegó a superar los niveles remunerativos logrados en la década anterior. La remuneración básica del

docente decreció aproximadamente 48%. Similar situación se produjo con la remuneración total que decreció en 44%.

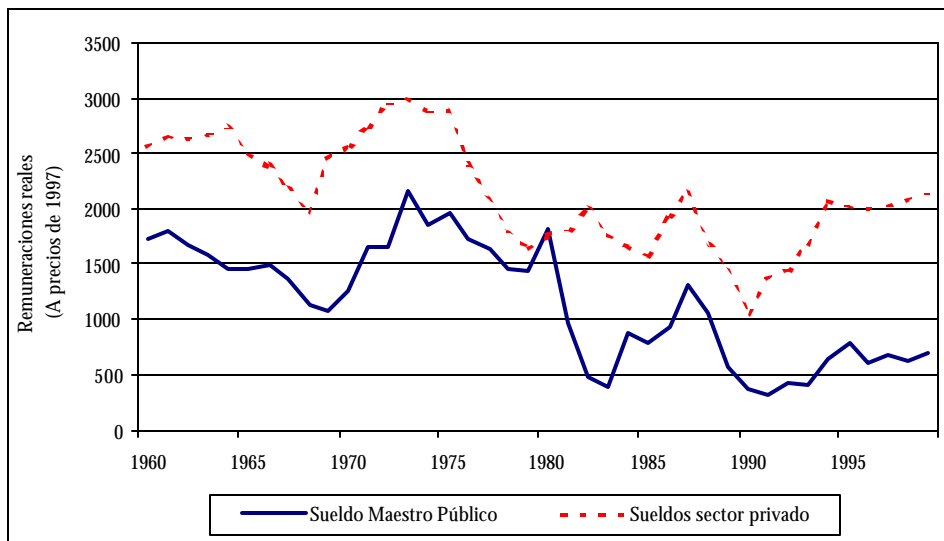
Al inicio del gobierno de Alan García (1985-1990) la práctica de incrementar las remuneraciones se mantuvo, esto en un contexto de relativa estabilidad económica, supuso una ligera recuperación de las remuneraciones con respecto al gobierno anterior, reduciéndose ligeramente la brecha a 28% respecto a la remuneración total de 1985. Sin embargo, sería a partir de 1988, producto de un proceso hiperinflacionario, que la remuneración del docente caería cayó a su valor real más bajo desde 1945 (167 soles de 1997 comparados con los 1666 soles recibidos en 1973) para luego caer estrepitosamente al año siguiente a un 15% de la remuneración del año anterior. Además, este mismo año, la remuneración básica pasó a representar el 14% de la remuneración total, el punto más bajo desde inicios de los setenta. La remuneración docente durante los años que restaban para concluir dicha década tuvo un comportamiento errático cerrando la década en medio de un proceso inflacionario que contribuyó a reducir aún más el poder adquisitivo de este grupo. Casi al finalizar este gobierno se promulgó la nueva Ley del Profesorado (ley 25212) la cual introdujo cambios en el escalafón magisterial. Esta ley a diferencia de las anteriores leyes del magisterio, no implicó un aumento de los haberes, sino tan solo una reubicación y un proceso de homologación.

A inicios de los noventa, con la llegada de Fujimori al gobierno, se produjo un severo ajuste estructural que originó un reacomodo de todos los precios en la economía. Esto implicó que durante los primeros años del período de gobierno, la remuneración real representará tan sólo el 17% de lo que era en 1945. Esta tendencia decreciente en las remuneraciones se revirtió progresivamente a lo largo de la década, produciéndose un crecimiento lento y sostenido, en un contexto de relativa estabilidad económica y con una tasa de inflación baja, concluyendo la década con una remuneración promedio de 758 soles corrientes o 700 soles de 1997. Esta remuneración, en términos reales, está muy por debajo de los valores alcanzados en décadas pasadas, más aún si se compara con los 2151 soles percibidos en 1945, o los 1948 soles percibidos en 1973. La actual remuneración que percibe un docente de Nivel I cuando ingresa a la carrera docente representan aproximadamente el 30% de lo que percibía un docente de una categoría equivalente en 1945.

Durante esta década, los incrementos producidos en el salario nominal de los maestros se explican fundamentalmente por las asignaciones especiales para el sector educación que se otorgaron entre 1992 y 1994, así como por los incrementos recibidos como trabajadores de la administración pública (específicamente a través de tres decretos supremos promulgados en 1996, 1997 y 1999). La remuneración básica del docente no se ha incrementado desde 1989 y representa una muy reducida parte de la remuneración total.

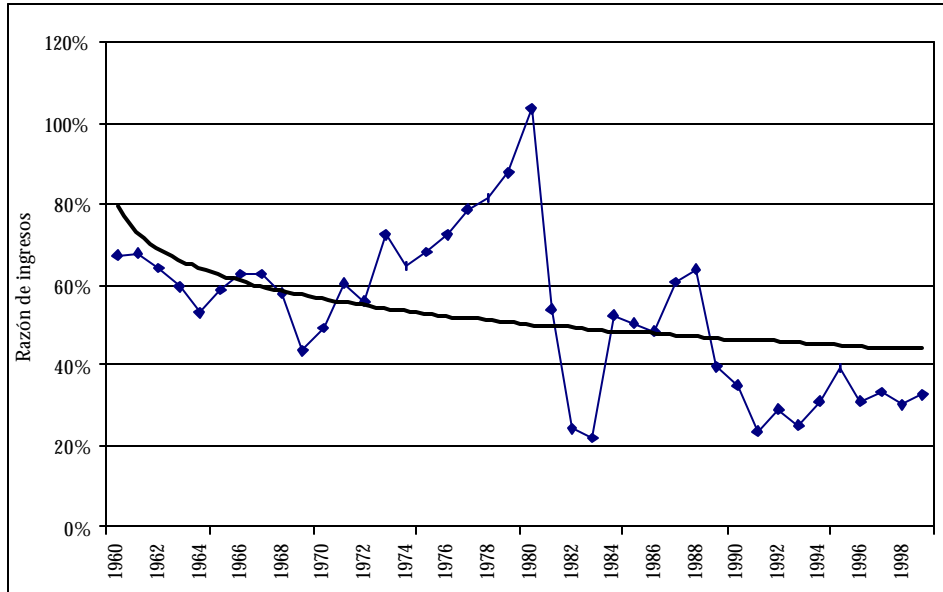
Comparando la evolución del salario de los maestros con la remuneración del resto de profesionales, se encuentra una clara tendencia negativa de largo plazo del salario relativo del docente. Esta variable se incrementó durante el gobierno militar, y al final de este habría mostrado el nivel más alto, a partir de entonces, la tendencia negativa continuó, y en los noventa el ingreso relativo docente era la mitad de lo que era en los sesenta<sup>7</sup>. (Gráfico 3 y 4).

**Gráfico 3**  
**Perú: Salarios de Maestros vs Sueldos del Sector Privado, 1960-1999**



<sup>7</sup> La reducción puede incluso estar subestimada, ya que para el período 1960-1969 se utilizan 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 sesentas era mayor de lo que se consigna aquí.

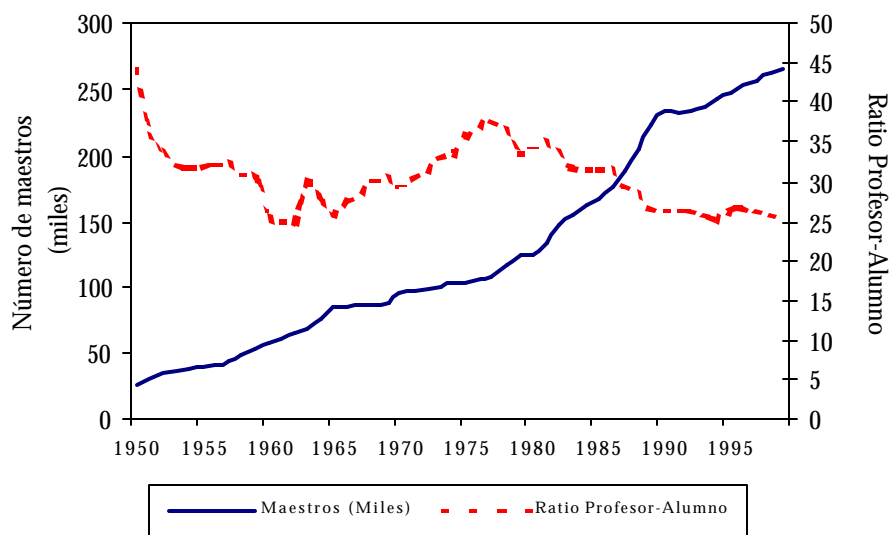
**Gráfico 4**  
**Perú: Ratio de ingresos Maestro Público/Sector Privado**



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 rápidamente, a una tasa media de 5.2%, más alta que la tasa media de crecimiento de la PEA ocupada, aproximadamente 2.6%, e incluso más alta que las tasas de crecimiento de la matrícula escolar (gráfico 5). Así, se concluye que esta ha sido una profesión que ha atraído a relativamente más personas. Claramente, esto no se debió a que el ingreso docente era creciente respecto de otras ocupaciones, sino a otras características de la carrera, como la seguridad en los ingresos y otros beneficios no monetarios. Como consecuencia de esto la profesión de maestro es la que grupo ocupacional en el que hay más personas en el país, alcanzando, según el Censo escolar de 1998, 278 mil personas, de las cuales 54% son mujeres y el 77% pertenecen al sector público.

Gráfico 5

### No. de maestros y Ratio Prof-Alumno



### 3. El perfil actual de los que ejercen la profesión docente

Utilizando información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de 1997 es posible realizar una primera caracterización del perfil de los maestros en las zonas urbanas del Perú y compararlos con el resto de profesionales y con el resto de la fuerza de trabajo empleada (Cuadro 1)<sup>8</sup>. En primer lugar, se encuentra que mientras que 71% de los profesionales son hombres, esta cifra llega a sólo 40% entre los maestros. 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 6. Estas cifras son similares a las que se encuentran en el Censo Escolar tanto de 1993 como de 1999<sup>9</sup>. En este sentido, se puede concluir en el Perú, esta profesión es menos femenina que en otros países y que además no se observa un aumento de la proporción de mujeres en la misma, al menos durante la década de los noventa.

<sup>8</sup> A partir de la ENAH de 1997, se obtiene una muestra de 22016 ocupados, de los cuales 3841 son profesionales y técnicos, de los cuales a su vez, 1187 son maestros de educación básica, incluyendo públicos y privados.

<sup>9</sup> En ambos censos el porcentaje de hombres entre los docentes es de 41%. Como es usual en otros países, el porcentaje de hombre en educación inicial es negligible, llega a 41% en primaria y a 57% en secundaria.

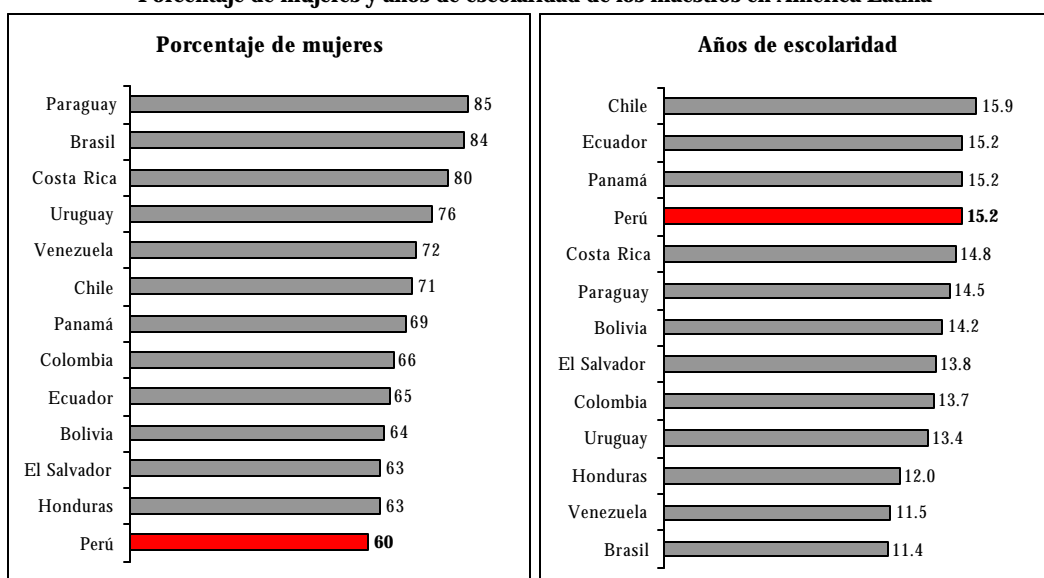
**Cuadro 1**  
**Perú Urbano, 1997: Principales características de la muestra**

	Maestros	Profesionales y Técnicos	Resto de la PEA ocupada
Hombre	40%	71%	58%
Edad (años)	35.4	37.2	36.6
Casado o Conviviente	57%	62%	58%
Número de personas en el hogar	4.8	4.8	5.3
Años de escolaridad	15.2	13.7	8.9
Estudio en la universidad	50%	49%	8%
Tiene estudios de postgrado	7%	9%	0%

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 1997-3er Trimestre

Segundo, la edad promedio de los que ejercen la profesión de maestros es ligeramente menor a la del resto de la fuerza de trabajo. Su experiencia en el mercado de trabajo a tiempo completo es sin embargo 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 de trabajo. En promedio, el número de años de educación llega a 15.2, cifra que a nivel latinoamericano sólo es mayor para Chile (gráfico 6).

**Gráfico 6**  
**Porcentaje de mujeres y años de escolaridad de los maestros en América Latina**



Fuente: (Liang, 1999)

No se observan diferencias importantes entre los maestros y el resto de profesionales en lo que respecta al estado civil ni en el número de personas que viven en el hogar, aunque en general el tamaño del hogar de estos grupos ocupacionales más educados es menor que para el resto de trabajadores. De otro lado, se encuentra que los maestros en promedio contribuyen en una menor proporción a los ingresos laborales del hogar -40%- que lo que contribuyen 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 probabilidad de ejercer la docencia. Estos resultados son consistentes con el hecho que la docencia es una profesión que ofrece mayor flexibilidad de horario que otras, ya permite que parte del trabajo se haga en casa y tiene mayores períodos vacacionales que otras ocupaciones. De otro lado, cada año de educación incrementa esta probabilidad en 6%. En general este patrón es similar en Lima y en el resto de Areas Urbanas, aunque en la primera el estado civil y el número de hijos no importan. Finalmente, se encuentra también que mientras menor el ingreso del resto de la familia, mayor la probabilidad de ejercer la docencia. Esto sugiere que el ingreso del maestro no es un ingreso complementario y que el ejercicio de la docencia es más probable mientras menores sean los ingresos familiares.

## Cuadro 2

Logit de la probabilidad de ser maestro  
Efectos Marginales (Maestro=1, No maestro=0).  
(Submuestra de maestros y profesionales)

	Perú Urbano	Lima	Resto Urbano
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)**
Mujer 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)	-0.246 (24.87)**	-0.050 (6.11)**	-0.319 (22.42)**
Edad	0.014 (3.49)**	0.004 (0.85)	0.018 (3.35)**
Edad al cuadrado	0.000 (3.64)**	0.000 (0.77)	0.000 (3.39)**
Fuerza de trabajo potencial	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	3816	603	3213

Valor absoluto del estadístico Z entre paréntesis  
\* significativo al 5%; \*\* significativo al 1%

### *Alguna características del empleo como docente*

Según el Censo Escolar de 1999, existen 309 mil maestros en el Perú, de los cuales 72% trabajan 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 1'300 mil profesionales, 24% ejercen la profesión de maestro<sup>10</sup>.

La docencia es una profesión dominada por un gran empleador, el Estado. Según el Censo Escolar, en todo el país, el 76% de los maestros trabaja para el sector público; en las áreas urbanas, esta cifra llega a 68%. En la muestra urbana de la ENAHO, se obtiene que 75% de los maestros trabajan para el sector público, cifra que llega a sólo 30% entre el resto de profesionales. Asimismo, la tasa de sindicalización de los docentes es muy elevada, siendo



mayor al 40%, muy por encima del 6% para el resto de profesionales. El Sindicato Unico de Trabajadores de la Educación Peruana (SUTEP) es posiblemente el sindicato más importante del país, aún cuando su capacidad de negociación se ha reducido significativamente, junto con el debilitamiento generalizado del movimiento sindical durante los noventa.

Asimismo, entre los maestros, es más frecuente el tener un segundo empleo que entre el resto de trabajadores, lo cual se explicaría por el menor tiempo de trabajo en la escuela o por menores ingresos recibidos en la ocupación principal respecto de las expectativas de ingreso<sup>11</sup>. Finalmente, entre los maestros el tiempo en la misma ocupación es mayor que entre el resto de trabajadores, lo cual revela 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 sigue siendo mayor, y por ende la rotación menor- entre los maestros (Ver gráfico 7).

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

	Maestros	Profesionales y Técnicos	Resto de la PEA ocupada
Trabaja en el sector Público	76%	29%	4%
Tiempo en el empleo actual (años)	8.3	7.0	5.7
Afiliado a sindicato	42%	6%	2%
Tiene segunda ocupación	31%	23%	17%
Contratado a plazo fijo	25%	13%	7%

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 1997-3er Trimestre

De otro lado, se encuentra que el 25% de los docentes tiene contrato a plazo fijo, proporción mayor a la del resto de trabajadores. Sin embargo, la tasa de contratación temporal es un poco menor que la incidencia de este tipo de contratos entre los asalariados formales, que llega a 55%. La mayor parte de contratos temporales están sin embargo, en el sector privado. Díaz y Saavedra (2000) muestran que el porcentaje de maestros contratados en el sector privado en Lima en 1998 llegaba a 31%. Utilizando el Censo de 1999, se calcula

<sup>10</sup> En las zonas urbanas, un 20% de los profesionales y técnicos son maestros.

<sup>11</sup> 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.

que el porcentaje en el sector público era de 11%. Esta cifra se ha reducido ya debido a la política gubernamental de nombrar a los profesores contratados.

**Cuadro 4**  
**Maestros de Primaria según Tipo de Contrato**  
(en porcentajes)

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

Fuentes:

(a) Censo Escolar 1999

(b) Díaz y Saavedra (2000)

Así, la gran mayoría de 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 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 la que se le asigna<sup>12</sup>.

#### *Ingresos de los docentes*

Un docente en el Perú tenía como ingreso principal en 1997 S/. 638 soles mensuales en promedio, equivalente a US\$ 200. El ingreso del resto de profesionales y técnicos casi duplica al ingreso mensual de los maestros, tanto si comparamos entre los que tienen una

<sup>12</sup> 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. Sólo en el caso de faltas muy graves y

sola ocupación como entre aquéllos que tienen dos. Sin embargo, cuando se comparan las horas trabajadas, se encuentran diferencias sustanciales. Los maestros declaran trabajar 27 horas como tales, mientras que el resto de profesionales con una sola ocupación trabajan 43 horas. Cuando se comparan personas con dos ocupaciones, los maestros trabajan 44 horas a la semana, mientras que el resto de profesionales trabaja casi 54 horas. Estas diferencias en horas trabajadas conlleva a que las diferencias en los ingresos horarios en la ocupación principal sean mucho menores (39% vs 80% en el caso de ingreso mensual). Más aún, el ingreso por hora en la ocupación secundaria del resto de profesionales es mucho mayor que el ingreso correspondiente de los maestros, lo cual lleva a que la brecha de ingreso horario entre maestros con dos ocupaciones y otras profesionales con dos ocupaciones sea aún mayor.

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

	Maestros	Profesionales y Técnicos	Resto de la PEA ocupada
<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 secundaba	302.6	430.9	209.5
<i>Horas de trabajo a la semana</i>			
Promedio global 1/	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 secundaba	17.7	15.9	14.5
<i>Ingreso horario (soles corrientes de 1997)</i>			
Promedio global 1/	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 secundaba	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 sólo una ocupación

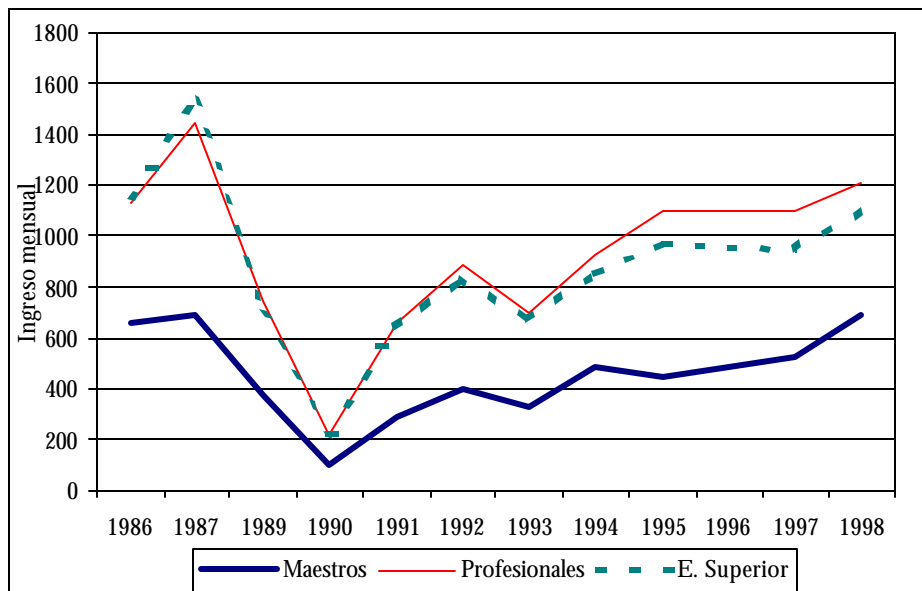
3/ Se limita la muestra a los que declaran tener 2 o más ocupaciones.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 1997-3er Trimestre

evidentes un Director puede separar a un docente de la escuela, y usualmente es transferido a otras o a cargos administrativos.

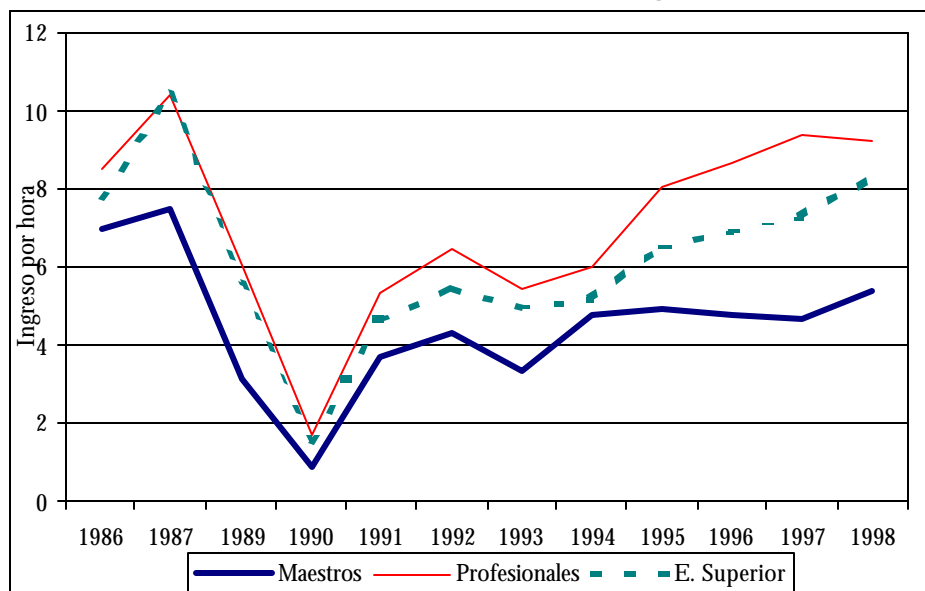
Como se ve en el gráfico 7, durante el período 1986- 1998, el ingreso mensual y horario de los maestros ha seguido las tendencias observadas para los profesionales<sup>13</sup>. Así los ingresos cayeron estrepitosamente hacia fines de los ochenta para luego recuperarse paulatinamente, llegándose a recuperar hacia finales de la década y regresar a los niveles observados en 1986; sin embargo, debe de notarse que las fluctuaciones de ingresos en el caso de los maestros han sido menos acentuadas. Puede notarse además que durante los noventa, el aumento del ingreso por hora de los maestros ha sido mucho menor que el incremento observado para los profesionales y personas con educación superior.

**Gráfico 7**  
**Lima Metropolitana 86-98: Evolución del ingreso mensual**



<sup>13</sup> Para estos cálculos se utiliza el ingreso en la ocupación principal únicamente.

**Gráfico 5-B**  
**Lima Metropolitana 86-98: Evolución del ingreso horario**



El número de horas trabajadas que los maestros reportan es bastante cercano, en el caso de los maestros públicos al número de horas que están en la escuela. Esto subestima el número de horas que el docente efectivamente trabaja en su ocupación si es que el docente realiza parte de su trabajo en casa<sup>14</sup>. Por ejemplo, Vegas et. al (1999) señala que en el caso argentino, los maestros declaran trabajar un 50% más en el hogar, es decir, una hora adicional en la casa por cada dos horas que trabajan en la escuela. En el caso peruano, Arregui (1996) hace 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. Según este estudio, los docentes trabajaban 28 horas a la semana en el colegio -muy similar a lo que aquí se obtiene en base a la ENAHO. En el estudio de Arregui se analiza el uso total del tiempo del docente, encontrándose que, en promedio, el 50% del tiempo se dedica al dictado de clase, el 6% a imponer disciplina, 13% a actividades con los padres de familia, otros docente o tareas administrativas. Un 15% se dedica a la preparación de clases y un 16% a corregir pruebas y tareas. Estas dos últimas actividades pueden asumirse que se realizan al menos parte en el hogar. Si se asumiera que se realizan en su totalidad en el hogar, se tendría que si el docente pasa 26 horas en la escuela, estaría 11 horas adicionales

<sup>14</sup> Es posible que trabajadores de otras ocupaciones también lleven trabajo a casa, pero no existen estudios sobre esto para el caso peruano.

trabajando en la casa, es decir un 42% adicional a 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 llegar a estar trabajando 54 horas, b mismo que otros profesionales y técnicos<sup>15</sup>.

Por otro lado, si bien los docentes estarían trabajando horas adicionales en el hogar, tienen por otro lado, muchas más semanas libres que el resto de trabajadores. 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, ajustando por el número de semanas típicamente trabajadas por los distintos tipos de trabajadores, y ajustando horas adicionales trabajadas en el hogar en el caso de los maestros<sup>16</sup>. Los resultados se presentan en el cuadro 6.

---

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> 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 x, se detalla el procedimiento

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

Categoría Ocupacional	Horas trabajadas a la semana en octubre de 1997	Ingreso horario en octubre de 1997	Ingreso horario promedio recibido durante todo año	Ingreso horario promedio recibido durante todo año incrementando las horas trabajadas en 20% para el caso de maestros	Ingreso horario promedio recibido durante todo año incrementando las horas trabajadas en 40% para el caso de maestros
		(1)	(2)	(3)	(4)
Total					
Maestros	27.8	5.8	7.4	6.2	5.3
Asalariados públicos	49.2	6.0	6.3	6.3	6.3
Asalariados privados	43.0	5.1	5.4	5.4	5.4
Lima					
Maestros	26.0	6.1	7.7	6.4	5.5
Asalariados públicos	48.5	8.1	8.5	8.5	8.5
Asalariados privados	44.6	9.0	9.6	9.6	9.6
Resto Urbano					
Maestros	28.0	5.7	7.4	6.2	5.3
Asalariados públicos	49.5	5.2	5.4	5.4	5.4
Asalariados privados	42.9	4.8	5.1	5.1	5.1

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 de acuerdo a la categoría ocupacional, tal como se indica en el anexo A.

(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 en 20% para el caso de maestros por el número de semanas trabajadas al año de acuerdo a 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 en 40% para el caso de maestros por el número de semanas trabajadas al año de acuerdo a la categoría ocupacional.

En la columna (1) se muestra que teniendo en cuenta que en un mes típico el maestro reporta menos horas que el resto de asalariados, su ingreso por hora es superior al del resto de asalariados privados y ligeramente menor a otros asalariados públicos. La columna (2) ajusta por el hecho que el maestro trabaja menos semanas al año, y por lo tanto, promediando todo el año, su ingreso por hora es mucho mayor que el de todas las otras categorías. Las columnas (3) y (4) incrementan las horas trabajadas de los maestros en 20% y 40% respectivamente, con lo cual su ingreso por hora baja. Si se asume que trabajan 40%

más de horas que los que reportan en la encuesta, su ingreso medio por hora es similar al del resto de asalariados privados. En neto, las horas de trabajo subreportadas más que compensan las semanas libres adicionales que tienen los docentes, siempre y cuando se acepte el supuesto que este subreporte sea cercano al 40% ó unas 11 horas semanales. Si las horas subreportadas son 28% de las reportadas entonces, compensan las semanas adicionales de vacaciones que gozan los maestros, y el ingreso horario en términos anualizados sería el mismo que el que usualmente se calcula en base a las encuestas de hogares.

**Cuadro 7**  
**Ratios del Ingreso horario**

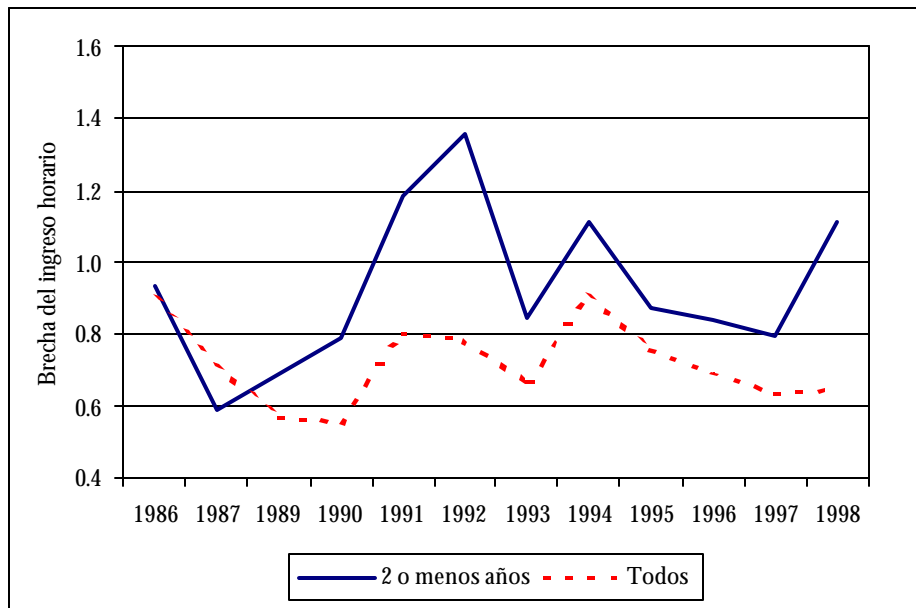
Categoría Ocupacional	Horas trabajadas a la semana en octubre de 1997	Ingreso horario en octubre de 1997	Ingreso horario promedio recibido durante todo año	Ingreso horario promedio recibido durante todo año incrementando las horas trabajadas en 20% para el caso de maestros	Ingreso horario promedio recibido durante todo año incrementando las horas trabajadas en 40% para el caso de maestros
		(1)	(2)	(3)	(4)
Total					
Asalariados públicos/Maestros	1.77	1.03	0.85	1.02	1.19
Asalariados privados/Maestros	1.55	0.88	0.73	0.87	1.02
Lima					
Asalariados públicos/Maestros	1.87	1.33	1.10	1.33	1.55
Asalariados privados/Maestros	1.72	1.48	1.25	1.50	1.75
Resto Urbano					
Asalariados públicos/Maestros	1.77	0.91	0.73	0.87	1.02
Asalariados privados/Maestros	1.53	0.84	0.69	0.82	0.96

Debe notarse una diferencia importante entre Lima y el resto de áreas urbanas. En la capital, el ingreso horario simple y el ingreso horario ajustado de los maestros es significativamente menor al ingreso del resto de asalariados. En provincias, en cambio, en todos los casos, los maestros ganan más que los asalariados privados y algo muy cercano a lo que ganan el resto de asalariados públicos.



De otro lado, los ingresos de entrada a la carrera son a veces un determinante importante de del tipo de personas que eligen una profesión. Como se ve en el gráfico 8, la brecha de ingresos mensuales entre maestros y profesionales que tienen menos de 2 años en la ocupación es mecho 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 momentos de los últimos dos años los ingresos de los maestros que recién inician su carrera jóvenes han sido similares a los de otras personas con educación superior.

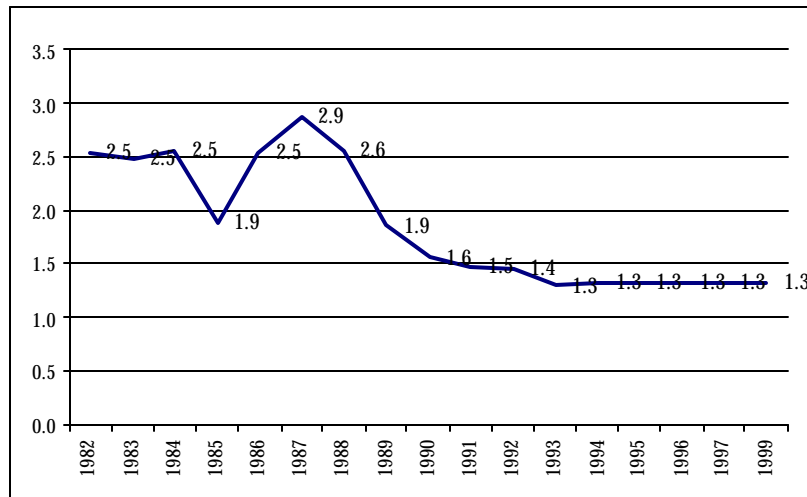
**Gráfico 8**  
**Lima Metropolitana: Brecha del ingreso horario de maestros respecto a personas con educación superior según tiempo en la ocupación**



Otra característica importante de los ingresos docentes es su poca variabilidad en el tiempo. Como se muestra en el gráfico 8, el ratio entre la varianza del logaritmo de ingresos entre el logaritmo de ingresos del resto de profesionales maestros es siempre menor a 1, y en la segunda mitad de los noventa incluso muestra una tendencia decreciente. Esto revela que la profesión de maestro es una en la que la predictabilidad de los ingresos es mucho mayor que la que tienen otras carreras. Sin embargo, esto también revela que 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 aún más evidente si se limita el análisis a los maestros públicos. Como se observa en el gráfico 9, el índice de concentración, definido como el ratio de las remuneraciones percibidas en los

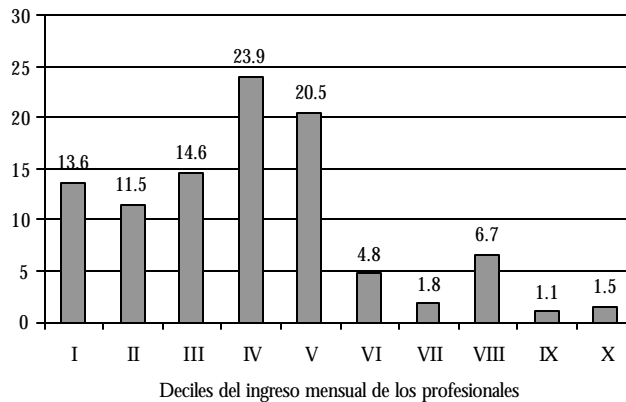
extremos de la escala de remuneraciones, de los salarios públicos se ha reducido durante los últimos años.

**Gráfico 9**  
**Índice de Concentración**



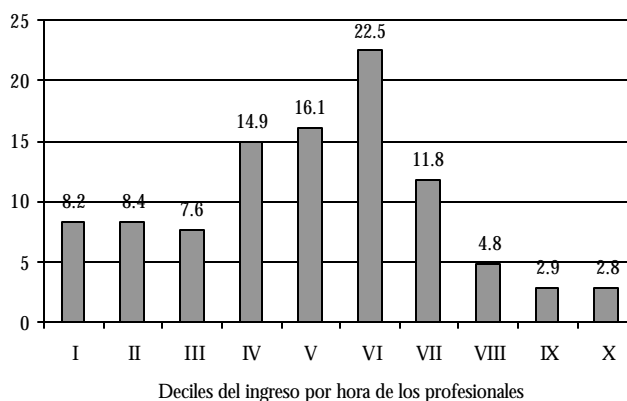
Finalmente, el gráfico 10 muestra la posición de los maestros en la distribución del ingreso de los profesionales. Se muestra que sólo el 16% de los maestros tiene ingresos mensuales que le permiten estar en la mitad superior de la distribución. En el siguiente gráfico (gráfico 11) se hace el mismo ejercicio pero analizando el ingreso horario. Allí se encuentra que la situación de los maestros es bastante más favorable, y un 45% de los maestros está en la mitad superior de la distribución del ingreso horario.

**Gráfico 10**  
**Distribución del ingreso de los maestros públicos y privados con respecto al resto de profesionales según deciles del ingreso mensual**



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares. 1997  
Elaboración: GRADE

**Gráfico 11**  
**Distribución del ingreso de los maestros públicos y privados**  
**con respecto al resto de profesionales según deciles del ingreso horario**



Encuesta Nacional de Hogares. 1997  
 Elaboración: GRADE

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

Los resultados anteriores revelan que si bien los maestros ganan menos que otros profesionales, una parte de esa brecha se debe a que los maestros trabajan menos horas, fenómeno que se observa en muchos otros países (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 similares, 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 estimándose ecuaciones mincerianas.

El análisis de los diferenciales de ingresos entre maestros y otros trabajadores se realiza usualmente en base de especificaciones que tienen como variable dependiente el ingreso horario al momento de realizarse la encuesta. No se toma en cuenta, por un lado, que los maestros gozan de períodos vacacionales significativamente mayores que los de otros trabajadores, inclusive si se contabilizan las semanas trabajadas en preparación del año escolar. Por otro lado, tampoco se toma en cuenta que los maestros suelen realizar en el hogar parte de sus labores como docentes. 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 fueron como la que sigue:

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

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. Esto se basa en la presunción de que las diferencias salariales de los maestros respecto de otras profesiones puede modificarse en función al género. X es un vector de características individuales, que incluye años de escolaridad, estudios en universidad, estudios de postgrado, experiencia en el mercado de trabajo y experiencia ocupacional, 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, status público vs. privado y status independiente vs. asalariado.

La columna (1) del cuadro 8 muestra la especificación utilizando como variable dependiente el ingreso horario al momento de aplicarse la encuesta. La columna (2) utiliza el ingreso anual dividido entre el estimado de horas anuales trabajadas<sup>17</sup>. En las columnas (3) a (6) los ingresos de los docentes se ajustan en base al incremento en sus horas trabajadas en 10, 20, 30 y 40% respectivamente. Los resultados muestran en el primer caso que un docente hombre gana 7% más que individuos con características individuales y empleos comparables<sup>18</sup>, aunque el coeficiente es sólo marginalmente positivo. Si la docente es mujer, tendría un premio salarial de 3% (-34+7+30). 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 a que los maestros trabajan menos horas al año que el típico asalariado o trabajador independiente. En las columnas siguientes se muestra que cuando se tiene en cuenta el mayor número de horas trabajadas la diferencia de ingresos entre maestros y el resto de trabajadores se reduce. No se sabe exactamente cuánto más dedican los docentes a su trabajo al día, pero es razonable afirmar que dos horas adicionales (40% más) sería una cota superior. Si el número de horas adicionales, está entre 30% y 40%, se encontraría que el

---

<sup>17</sup> El procedimiento para calcular el ingreso anual se encuentra detallado en el anexo C.

<sup>18</sup> 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)

ingreso de los docentes no sería significativamente distinto del de otros trabajadores. Una docente mujer podría llegar a tener un ingreso 4% menor que el de otros trabajadores similares hombres. Sin embargo, es importante notar que las mujeres docentes ganan en todos los casos casi 30% más que el resto de mujeres. Es decir, los maestros hombres ganan igual que otros trabajadores hombres con características similares, mientras que las maestras ganan más que otras trabajadoras con características similares. De otro lado, se encuentra que los trabajadores sindicalizados públicos ganan un 5% más que trabajadores similares. El sindicato de maestros es el más importante dentro del sector público.

Debe notarse que con la especificación presentada se controla por todas las características del empleo. Así, dado que casi la totalidad de los docentes se desempeñan como trabajadores del sector formal de la economía, estos resultados se refieren a la comparación con 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 mismas características personales y educativas, el docente gana al menos un 40% más.

**Cuadro 8**  
**Determinantes del Ingreso en el Perú, 1997**  
 Total de la muestra

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ing. Original	Ing. Ajustado x meses trabajados	Ing. Ajustado al 10%	Ing. Ajustado al 20%	Ing. Ajustado al 30%	Ing. Ajustado al 40%
Años de escolaridad	0.052 (24.96)**	0.052 (24.90)**	0.052 (24.90)**	0.052 (24.90)**	0.052 (24.90)**	0.052 (24.90)**
Experiencia potencial x 10-1	0.165 (11.24)**	0.168 (11.50)**	0.168 (11.50)**	0.168 (11.50)**	0.168 (11.50)**	0.168 (11.50)**
Experiencia potencial2 x 10-1	-0.022 (9.62)**	-0.023 (9.88)**	-0.023 (9.88)**	-0.023 (9.88)**	-0.023 (9.88)**	-0.023 (9.88)**
Experiencia en la ocupación x 10-1	0.054 (2.83)**	0.056 (2.98)**	0.056 (2.98)**	0.056 (2.98)**	0.056 (2.98)**	0.056 (2.98)**
Experiencia en la ocupación2 x 10-1	-0.015 (3.15)**	-0.016 (3.25)**	-0.016 (3.25)**	-0.016 (3.25)**	-0.016 (3.25)**	-0.016 (3.25)**
Observacion Lima	0.259 (14.39)**	0.260 (14.51)**	0.260 (14.51)**	0.260 (14.51)**	0.260 (14.51)**	0.260 (14.51)**
Es casado o conviviente	0.060 (4.06)**	0.059 (3.98)**	0.059 (3.98)**	0.059 (3.98)**	0.059 (3.98)**	0.059 (3.98)**
Mujer	-0.342 (25.61)**	-0.339 (25.50)**	-0.339 (25.50)**	-0.339 (25.50)**	-0.339 (25.50)**	-0.339 (25.50)**
Docente	0.073 (1.50)	0.263 (5.42)**	0.168 (3.46)**	0.081 (1.66)	0.001 (0.01)	-0.074 (1.52)
Docente Mujer	0.299 (5.30)**	0.290 (5.16)**	0.290 (5.16)**	0.290 (5.16)**	0.290 (5.16)**	0.290 (5.16)**
Personas en el hogar (sólo miembros)	0.001 (0.20)	0.000 (0.09)	0.000 (0.09)	0.000 (0.09)	0.000 (0.09)	0.000 (0.09)
Afiliado a un sindicato	0.617 (10.40)**	0.603 (10.20)**	0.603 (10.20)**	0.603 (10.20)**	0.603 (10.20)**	0.603 (10.20)**
Trabaja en el sector público	0.055 (2.07)*	0.052 (1.97)*	0.052 (1.97)*	0.052 (1.97)*	0.052 (1.97)*	0.052 (1.97)*
Afiliado a un sindicato y ocupado en el sector público	-0.625 (9.18)**	-0.595 (8.76)**	-0.595 (8.76)**	-0.595 (8.76)**	-0.595 (8.76)**	-0.595 (8.76)**
Contrato Permanente	0.588 (20.36)**	0.672 (23.33)**	0.672 (23.33)**	0.672 (23.33)**	0.672 (23.33)**	0.672 (23.33)**
Contrato a plazo fijo y otras modalidades	0.406 (16.45)**	0.426 (17.33)**	0.426 (17.33)**	0.426 (17.33)**	0.426 (17.33)**	0.426 (17.33)**
Trabajador Independiente	0.152 (9.02)**	0.146 (8.70)**	0.146 (8.70)**	0.146 (8.70)**	0.146 (8.70)**	0.146 (8.70)**
Estudios en Universidad	0.281 (13.00)**	0.282 (13.06)**	0.282 (13.06)**	0.282 (13.06)**	0.282 (13.06)**	0.282 (13.06)**
Estudios de Postgrado	0.321 (5.88)**	0.319 (5.86)**	0.319 (5.86)**	0.319 (5.86)**	0.319 (5.86)**	0.319 (5.86)**
Constante	-0.426 (13.09)**	-0.435 (13.39)**	-0.435 (13.39)**	-0.435 (13.39)**	-0.435 (13.39)**	-0.435 (13.39)**
Observaciones	19147	19142	19142	19142	19142	19142
R cuadrado ajustado	0.28	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis

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

Estos resultados se modifican sustancialmente cuando se separa la muestra entre docentes de Lima y docentes que viven en otras zonas urbanas. Específicamente, en el caso de Lima sí se observa que los docentes ganan significativamente menos que el resto de trabajadores

comparables. El descuento de ingresos por el hecho de ejercer la profesión de maestro puede llegar al 58% (Ver el anexo C).

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) a las distintas características varían entre unos y otros. Con el fin 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 indica si el trabajador es maestro o no maestro. Se presentan especificación con sólo dos especificaciones de ingresos, correspondientes a las columnas (1) y (6) del cuadro 9 ya que en este caso la única diferencia es la constante. Asimismo, se muestra si las diferencias entre los coeficientes de ambos son estadísticamente significativas. 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. De otro lado, los retornos a los años de escolaridad entre los maestros son ligeramente mayores, pero las diferencias no son significativas. Sin embargo, no existe ningún premio por haber asistido a la universidad<sup>19</sup> o tener un postgrado, como sí sucede para el resto de trabajadores, diferencia que es claramente significativa. De otro lado, 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 un 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 trabajo<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Nótese que la variable años de escolaridad no distingue si los años de educación post-secundarios son en una universidad, en un instituto superior tecnológico o en un instituto superior pedagógico.

<sup>20</sup> Mizala y Romaguera (2000) encuentran diferencias similares entre las estructuras de ingresos entre 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)

	(1)		(2)	
	Ingreso original		Ing. ajustado al 40%	
	Maestro	No Maestro	Maestro	No Maestro
Constante $\Delta$	0.470 (1.41)	-0.424 (12.83)**	0.262 (0.79)	-0.433 (13.13)**
Años de escolaridad $\Delta$	0.054 (2.84)**	0.051 (23.74)**	0.055 (2.86)**	0.051 (23.71)**
Experiencia potencial x 10-1 $\Delta$	-0.052 (0.45)	0.171 (11.47)**	-0.052 (0.45)	0.174 (11.69)**
Experiencia potencial2 x 10-1 $\Delta$	0.024 (0.81)	-0.023 (10.01)**	0.024 (0.81)	-0.024 (10.21)**
Experiencia en la ocupación x 10-1 $\Delta$	0.061 (0.37)	0.056 (2.93)**	0.067 (0.41)	0.058 (3.07)**
Experiencia en la ocupación2 x 10-1 $\Delta$	-0.018 (0.32)	-0.015 (3.14)**	-0.020 (0.36)	-0.016 (3.24)**
Observación Lima $\Delta$	0.038 (0.34)	0.266 (14.58)**	0.038 (0.34)	0.268 (14.71)**
Es casado o conviviente $\Delta$	0.020 (0.32)	0.060 (3.95)**	0.020 (0.32)	0.059 (3.86)**
Es Mujer $\Delta$	-0.067 (1.20)	-0.341 (25.53)**	-0.068 (1.21)	-0.338 (25.40)**
Personas en el hogar (sólo miembros)	-0.006 (0.48)	0.001 (0.34)	-0.007 (0.49)	0.001 (0.24)
Afiliado a un sindicato $\Delta$	0.101 (0.12)	0.607 (10.16)**	0.136 (0.16)	0.602 (10.10)**
Es empleado público	0.008 (0.07)	0.043 (1.55)	0.007 (0.07)	0.043 (1.55)
Afiliado a un sindicato y empleado público $\Delta$	-0.094 (0.11)	-0.613 (8.15)**	-0.129 (0.15)	-0.609 (8.11)**
Contrato Permanente $\Delta$	0.530 (3.37)**	0.599 (19.97)**	0.705 (4.49)**	0.673 (22.47)**
Contrato a plazo fijo y otras modalidades $\Delta$	0.401 (2.84)**	0.391 (15.35)**	0.406 (2.88)**	0.420 (16.53)**
Trabajador Independiente $\Delta$	-0.215 (0.92)	0.149 (8.74)**	-0.220 (0.94)	0.143 (8.40)**
Estudios en Universidad $\Delta$	0.059 (0.95)	0.322 (13.88)**	0.059 (0.96)	0.323 (13.95)**
Estudios de Postgrado $\Delta$	0.056 (0.40)	0.369 (6.19)**	0.056 (0.41)	0.369 (6.21)**
Observaciones		19147		19142
R cuadrado ajustado		0.28		0.29

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis

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

$\Delta$  La diferencia entre los coeficientes es significativa

En conjunto, se configura a la carrera del maestro como una en la que los ingresos son predecibles y con poca variabilidad en el tiempo pero en la que posibilidad de ascender económicamente es menor que en otras carreras. La carrera de maestro premia poco la educación y la experiencia a diferencia del 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. Aún 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 configura la estructura de incentivos a partir de la cual los individuos deciden si optar por esta carrera o no. Es posible que los retornos a la educación y experiencia sean más altos en el sector privado<sup>21</sup>.

De otro lado, consistente con los bajos retornos a la experiencia, los ingresos al iniciar la carrera son similares a los del resto de profesionales. Luego la diferencia se amplía, ya que los ingresos del resto de trabajadores crecen más rápido. Esto es atractivo para individuos con elevadas tasas de descuento que prefieren ingresos relativamente elevados más rápido y no quieren esperar un crecimiento de sus ingresos a lo largo de su vida laboral. Además, si es que esos mayores ingresos dependen de su desempeño, los individuos que se ven atraídos por la carrera de maestro son aquellos más aversos al riesgo. Si a esto se añade el hecho que la docencia pública es la única ocupación que tiene estabilidad laboral en el país (Díaz y Saavedra, 2000), se puede concluir, que es una opción atractiva cuando se quiere minimizar riesgos.

Dado el menor número de horas, la docencia es una carrera preferida por las mujeres. Si bien el número de hombres en la carrera es muy elevado, ya que constituyen el 46% del total, el ser mujer aumenta significativamente las probabilidades de ejercer la carrera. Asimismo, el ser jefe de hogar reduce las probabilidades de insertarse en la misma. No hay evidencia que los maestros tengan un salario distinto al de otros profesionales con características similares, sin embargo, entre las mujeres, sí es una carrera que les permite ganar más por hora que lo que ganan mujeres en otras profesiones.

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

Desde el punto de vista del diseño de la política educativa, el objetivo principal es la mejora de la calidad del servicio educativo y mejorar la calidad del proceso de aprendizaje. Para lograr ese objetivo, el maestro constituye uno de los elementos determinantes. En la medida que el nivel y estructura de los salarios tienen un rol sobre quien elige ejercer la profesión docente y sobre la magnitud del esfuerzo y empeño que pone en su labor, es

<sup>21</sup> En el anexo B podrá encontrar las regresiones evaluadas para Lima y para el Resto Urbano. Sin embargo, se recomienda tomar con cautela las regresiones de Lima, pues, el número de observaciones es reducido.

importante analizar, cuál debe ser la estructura salarial y la estructura de la carrera del maestro, de modo que éstos tengan las características e incentivos necesarios para que se logre el objetivo de mejorar la calidad de enseñanza.

Esto implica poner como premisa del análisis de la política salarial que el objetivo es maximizar el bienestar del alumno. Por lo tanto, cambios en el nivel y estructura salarial de los profesores deben de hacerse en función a su efecto sobre el bienestar del educado, no sólo del maestro<sup>22</sup>. En ese contexto, la política respecto de los incentivos en la carrera docente debe de relacionarse a la forma como su desempeño tiene un efecto sobre el logro educativo de los estudiantes. En este sentido, la evidencia internacional no es concluyente. En los Estados Unidos, donde hay una literatura vasta sobre el tema no hay todavía un consenso sobre la relación entre los salarios de los maestros y desempeño de los alumnos. Por un lado, no parece haber una relación clara entre la estructura salarial y el logro educativo, medido por puntajes en pruebas de aprendizaje (Burtless, 1996). De otro lado, Hanushek (1999) encuentra que no hay una relación sólida entre la estructura salarial y la calidad de los profesores. Sí es evidente la relación entre la calidad de los profesores y el logro educativo. Ehrenberg y Brewer (1994), por ejemplo, encuentran que la calidad de los maestros -medida por su desempeño en pruebas a docentes y por el tipo de institución educativa a la que asistieron están relacionadas a resultados en pruebas de aprendizaje de los alumnos. Es decir, mientras que se sabe que la calidad de los maestros es un elemento central para determinar el rendimiento, la relación entre salario y calidad y entre salarios y rendimiento es menos clara. Sin embargo, 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 tampoco es concluyente; Harbison y Hanushek (1992) encuentran que en Brasil no hay relación entre salarios de los maestros y desempeño estudiantil. De otro lado, evidencia preliminar de un estudio de Díaz y Saavedra (2000) para el Perú muestra que no hay una relación clara entre salarios y la percepción de los propios maestros sobre su desempeño.

Hay al menos dos posibles explicaciones para el hecho que no se encuentre una relación entre el salario docente y su desempeño o el desempeño de sus alumnos<sup>23</sup>. En primer lugar,

---

<sup>22</sup> 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 pensionista, pero ese no es un problema de política educativa sino de alivio a la pobreza.

<sup>23</sup> 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

en los países ricos, 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 porcentaje de profesores con maestría en el distrito escolar (Greenwald, Hedges y Laine, 1996). En cambio, en 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, el porcentaje de maestros no titulados llega a 40%. Mayores niveles educativos claramente implican mayores niveles salariales y mejores posiciones relativas de la ocupación dentro de la escala ocupacional de un país. Si bien existen no linealidades en el efecto de la media de los salarios sobre el desempeño, sería posible que aumentos en los ingresos de los maestros ya no tengan un efecto sobre el desempeño a niveles altos de ingreso, aunque sí lo pueden tener a niveles bajos de ingreso. Dado esto, *¿mayores salarios para todos los docentes es la política más efectiva para aumentar la calidad de la educación en países de menor desarrollo?*. Si bien claramente 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 de los alumnos. De otro lado, si se aumenta el salario de los maestros de manera generalizada ¿esto tendría 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 salarios en los países más pobres es usualmente muy baja. En el caso peruano, por ejemplo, el docente en el sector público con mayores calificaciones y experiencia gana sólo 10% más que otro docente menos calificado y que recién ingresa al servicio. Así, si simplemente la varianza en el salario es muy baja, difícilmente pueden encontrarse una relación entre salarios y rendimiento. Como hemos visto, en el caso peruano, la dispersión de los salarios docentes es menor a las otros profesionales e incluso es decreciente en el tiempo.

Asimismo, tener la estructura salarial adecuada, es decir aquella que permita atraer y retener a los maestros más capaces e incentive su desempeño, sólo va a tener efectos si el aparato

causalidad va de características positivas (más educación, más experiencia, etc.), a desempeño docente, y de este a desempeño estudiantil. Sin embargo, rara vez se tiene una medida directa del desempeño docente.

burocrático permite que los mecanismos de selección sean bien aplicados y que efectivamente se empareje la remuneración con las calificaciones reales y el desempeño.

Otro punto importante es que es muy difícil de 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 sólo definido por la estructura salarial actual sino por la suma de la estructura actual y las estructuras pasadas. Esto en el entendido 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 salarios de los maestros para analizar diferenciales de ingresos presentes.

## **6. Las Opciones de Política en el Caso Peruano**

El pago de las remuneraciones a los docentes públicos constituye alrededor del 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 Gráfico 1 y 2. Sin embargo, dado el rápido crecimiento en el número de maestros, el gasto total en remuneraciones de maestros, si bien fluctuante, es, hacia fines de los noventa, similar al de comienzos de los ochenta. De otro lado, el gasto total en educación como porcentaje del PBI en 1997 alcanzó 2.4% del PBI, cifra menor a la de varios países de América Latina y mucho menor a la de países de la OECD y 17% del gasto público total. 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 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 ese contexto, el determinar una política salarial adecuada para los maestros públicos es crucial en un proceso de asignación eficiente del gasto social y del gasto educativo.

### *Aumentos generales vs. Aumentos diferenciados*

Salarios bajos tienden a reducir el incentivo que estudiantes más hábiles ingresen a las instituciones de formación docente. En ese sentido, un aumento de salarios llevaría a mejorar la calidad de 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 justificados porque el nivel de dispersión de los salarios de los maestros es efectivamente muy bajo. De otro lado, aumentos de salarios puede llevar a mejorar el desempeño de los maestros en la actualidad si eso permite, por ejemplo, más horas de dedicación reduciendo el número de maestros que tienen empleos secundarios no ligados a la docencia. Asimismo, permite retener en la profesión, o en la educación pública específicamente, 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, sólo tendría un efecto sobre la calidad de los maestros que se atraen a la profesión en el largo plazo. De 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.

Una manera viable de mejorar los salarios y 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 tener una política salarial como instrumento de mejora del aprendizaje. Políticamente, cualquier incentivo salarial sólo sería posible incrementando el salario de 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 menos oposición política, en particular del sindicato de maestros, si es que es acompañada por 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 a su actual remuneración tiene un impacto de similar magnitud en la participación de las remuneraciones respecto del PBI, mas no sobre la compresión salarial, mientras que un incremento diferenciado, sí contribuye a incrementarla, pasando de 1.3 a 1.7 aproximadamente. Por otro lado, un incremento generalizado de 100 soles 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 entre cada uno de los niveles de la escala docente.

**Cuadro 10**  
**Gasto Público en Remuneraciones de Maestros Públicos**

(Expresado en Miles de nuevos soles de 1999)

	Gasto Público			Como % del PBI		
	Primaria	Secundaria	Total	Primaria	Secundaria	Total
Situación actual	1,292,454	932,156	2,224,610	0.69%	0.50%	1.19%
Incremento general del 50%	1,938,681	1,398,234	3,336,916	1.03%	0.75%	1.78%
Incremento general de 100 nuevos soles	1,464,172	1,056,838	2,521,010	0.78%	0.56%	1.34%
Incremento diferenciado por Nivel Magisterial	1,877,946	1,366,051	3,243,997	1.00%	0.73%	1.73%

Basados en la teoría organizacional, se mantiene como premisa que mayores y mejores incentivos generan un mejor desempeño de los maestros. Cambios en la estructura salarial permitirán que mejore el *pool* de docentes entre los nuevos entrantes y permitirán un mejor desempeño de los maestros actuales a través de los incentivos adecuados. Esto implica cambiar 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 maestros, premiando la experiencia, la capacitación y el desempeño. Cuando los salarios están totalmente desconectados del desempeño, no hay incentivos a una mayor productividad, al aprendizaje y capacitación constante y por propia iniciativa, y crea además excesos de demanda en las áreas más difíciles como puede ser la enseñanza de matemáticas y ciencias.

Una característica esencial de cualquier sistema de evaluación que se relacione a incentivos es que tiene que ser y ser percibido como justo, transparente, e incuestionado por todos los agentes involucrados.

*¿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, utiliza 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 (Hatry et. al., 1994). Los procedimientos de evaluación que pueden utilizarse pueden orientarse a los procesos o a los resultados. El primer caso en el que 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 sólo se evalúan resultados se utilizarían las opiniones de los padres junto con los resultados de pruebas de aprendizaje. Alternativamente, es posible evaluar 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 que medida el maestro efectivamente aplica los nuevos conocimientos. Este tipo de evaluaciones sin embargo son complejas y difíciles de implementar a una escala masiva. Más factible es incluir, como parte de la evaluación indicadores como puntualidad o deserción de los estudiantes.

#### *¿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, siendo muy difícil reducir el salario si el desempeño empeora. Una manera de resolver este problema es utilizando bonos anuales que premien el desempeño del año anterior. El problema de esto 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 maestros que en un año de crisis fiscal y 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, la educación -tomando en cuenta la calidad de la instituciones donde 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, en el que el docente puede escoger que el bono sea recibido ya sea en efectivo, como vouchers para atender cursos de capacitación o como material de clase. Alternativamente, se pueden diseñar mecanismos en los que los bonos en efectivo sean recibidos por los docentes pero la escuela recibe bonos en materiales, si es que una proporción determinada de docentes ha sido evaluada favorablemente<sup>24</sup>.

Los incentivos ligados al desempeño no tienen que ser necesariamente grandes para generar las señales correctas. Si bien alguna descompresión salarial es necesaria, también es cierto que al interior de las escuelas, diferencias salariales muy grandes pueden no tener los efectos correctos. Las diferencias salariales más grandes deben de generarse por indicadores objetivos, -educación capacitación, experiencia- y las menores por las evaluaciones de desempeño. Esto último tiene la ventaja que puede asegurar que el incentivo se dé a muchos, de modo que sea percibido como algo alcanzable (aunque debe de asegurarse también que el incentivo no lo reciban todos, sino deja de tener algún efecto). Asimismo, un incentivo pequeño de 10% o 15% de salario es financieramente viable.

El otro reto importante del establecimiento de un sistema de incentivos es la determinación de la regla con la cual se liga los incentivos a la evaluación. Es decir, determinar cuál es la magnitud de los cambios en los indicadores de desempeño que generan qué magnitud de cambios salariales. Junto con esto, es importante diseñar mecanismos en los que se evalúa simultáneamente al docente y al colegio. Una alternativa intermedia para evaluar es si se otorgan incentivos a los maestros o a grupos de maestros. En estos casos hay que balancear los problemas de *free riding* con los efectos positivos de que los incentivos grupales promueven la cooperación entre maestros y el establecimiento de sinergias.

## **7. Conclusiones**

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 este deterioro relativo durante las últimas décadas, la profesión ha atraído a un número creciente de profesionales, y el número de docentes se incrementó entre 1960 y el 2000 en 5.3%, tasa mayor a la observada para el empleo global. Quizás esto

---

<sup>24</sup> Nótese que para lograr una combinación de este tipo, se requeriría una evaluación que permita comparar a



se debió a que era una carrera que ofreció estabilidad laboral, elevadas posibilidades de empleo y cuyos requerimientos a la entrada eran menores que los de otras profesiones.

El trabajo muestra que los maestros tienen una remuneración similar a la de otros trabajadores con las mismas características demográficas, sociales y educativas y en puestos de trabajo similares -asalariamiento formal- que otros trabajadores. Sin embargo ganan más que otros trabajadores con las mismas características personales pero en empleos informales o independientes. A diferencia de otras profesiones, el magisterio no discrimina a las mujeres, y más aún las mujeres maestras no están discriminadas en el mercado de trabajo como sí lo están el resto de mujeres. Una crítica usual a los ejercicios econométricos de este tipo es que no toman en cuenta por un lado, que los maestros tienen más vacaciones que otros trabajadores, y por otro lado que los maestros realizan parte de su trabajo en el hogar. En este estudio se han considerado ambos factores, que tienen efectos contrapuestos. Se encuentra que si los maestros trabajan 29% más en sus hogares, compensarían las semanas adicionales de vacaciones. Dada la imposibilidad de conocer con certeza cuántas horas más trabajan los docentes en sus hogares se estimaron varios escenarios. Si es que los maestros trabajan 30% más en sus hogares ganan igual que el resto de trabajadores formales comparables. Si es que trabajan 40%, serían discriminados en sus ingresos en un 5%. Esto no toma en cuenta que la docencia pública, que comprende al 75% de docentes es la única ocupación en el país que goza de estabilidad laboral absoluta. De otro lado, se encuentra que las estructuras de ingreso de los docentes son distintas, en el sentido que no reciben los mismos retornos a la educación 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. Al final del trabajo se incluyen sugerencias para avanzar en el diseño de un sistema de política salarial en el que se ligan incentivos monetarios y no monetarios a distintos tipos de evaluaciones de desempeño.

## **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, Bárbara Hunt y Hugo Díaz (1996). Problemas, perspectivas y requerimientos de la formación magisterial en el Perú. GRADE. Lima.

Arregui, Patricia (1992) Dinámica de la Transformación del Sistema Educativo en el Perú, en Notas para el Debate N° 12.Lima,

---

maestros de distintas escuelas y no sólo comparar a maestros al interior de escuelas.

Banco Interamericano de Desarrollo (1996) Progreso Económico y Social en América Latina: Como Organizar con éxito los Servicios Sociales, Washington, D.C.

Ballou, Dale y Michael Podgursky (1999) Teacher Pay and Teacher Quality. W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo.

Bazán C., Domingo (1991) Hacia un Perfil Empírico de la persona Creativa en estudiantes de Pedagogía, en Estudios Sociales CPU. Lima.

Brewer, Dominic (1996) "Career Paths and Quit Decisions: Evidence from Teaching" en Journal of Labor Economics, Vol. 14, No.2.

Cardó, A. y Graciela Ruiz (1980). "Análisis y perspectivas de la formación magisterial en el Perú". Centro de Investigación y Promoción Educativa, Lima

Card, David y Alan Krueger (1992) School Quality and Black-White Relative Earnings: a Direct Assessment en Quarterly Journal of Economics 107.

Cohn, Elchanan (1996) Methods of Teacher Remuneration: Merit Pay and Career Ladders, en Becker, W.E y W.J. Baumol (eds.) Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics. The MIT Press, Cambridge.

Chiroque, Sigfredo (1982). Aspectos socioprofesionales de la situación actual del docente peruano. Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación INIDE.

Dolton, Peter (1996) Teachers Salaries and Teacher Retention', en Becker, W.E y W.J. Baumol (eds.) Assessing Educational Practices: The Contribution of Economics. The MIT Press, Cambridge.

Greenwald, Rob; Larry Hedges y Richard Laine (1996) The Effect of School Resources on Student Achievement, en 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 y R. Pace (1995) Who Chooses to Teach (and why)? en Economics of Education Review, Vol. 14 No. 2, Pergamon.

Hatry, Harry, John M. Geiner y Brebda Ashford ( 1994) "Issues and Case Studies in Teacher Incentive Plans " Urban Institute, Washington D.C.

INIDE. Comisión 06: Magisterio. "El Magisterio Peruano en la Reforma Educativa. Estudio evaluativo 1972-1980". Ministerio de Educación. INIDE. Lima, Mayo 1981.

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/Banco Mundial (1994). Perú: Calidad, Eficiencia, Equidad. Los desafíos de la educación primaria. Lima.

Ministerio de Educación (1972). Comisión de Estudio de la Situación del Magisterio. Informe General Tomo III Aspecto Económico a/ Remuneraciones y Fonde y Nivelación de Pensiones. Lima: Perú

----- (1976). La Educación en el Perú 1970-1975. Lima, Perú: Oficina Sectorial de Estadística.

----- (1983). Estadísticas de la Educación en el Perú 1980. Lima, Perú: Oficina de Estadística e Informática. Dirección de Estadística. Unidad de Censos. Volumen I y II.

----- (1991). Estadísticas básicas de la Educación en el Perú 1985-1991. Lima, Perú: Dirección de Estadística.

----- (1993). Estadísticas básicas de la Educación en el Perú 1992. Lima, Perú: Dirección de Estadística.

----- (1996). Estadísticas básicas 1995. Lima, Perú: Unidad de Estadística Educativa.

----- (1997). Estadísticas básicas 1996. Lima, Perú: Oficina de Planificación Estratégica y Medición de Calidad Educativa. Unidad de Estadística Educativa.

----- (1997). Manual de Administración de Personal del Centro Educativo Público. Lima.

----- (1998) Educación Legislativa. N° 1 y 2. Lima, 1997.

Muelle López, Luis E. (1977). Los costos de la educación primaria y básica regular. Lima, Perú: INIDE Ediciones Previas, Primera Edición

Organización de Estados Americanos, Ministerio de Educación del Perú, Ministerio de Educación de Venezuela (1978). III Seminario multinacional de costos de la educación. Lima, Perú

Pezo, César; Ballón, Eduardo y Peirano, Luis. (1981). El magisterio y sus luchas 1885-1978. Lima, Perú: DESCO. Segunda edición.

----- (1979). La condición del maestro en el Perú. Lima, Perú: Desco.

Piras, Claudia y William Savedoff (1998) How Much Do Teachers Eran? Oficina del Economista Jefe, Banco Interamericano del Desarrollo, Documento de Trabajo No. 375.

Psacharopoulos, George, J. Valenzuela, y M Arends (1996) Teachers Salaries in Latin America: A Review, en 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". GRADE-BID, Washington.

Saavedra Jaime, Melzi Roberto y Miranda Arturo(1997). "Financiamiento de la educación en el Perú". Documento de Trabajo No. 24, GRADE, Lima.

Sara Lafosse, Violeta (1994). ¿Formando maestros discriminadores?. Universidad Católica. Lima.

Tarea (1996) Programa de Formación para las Gestión Educativa. Lima.

Tovar, Teresa (1989) Ser maestro. Condiciones del trabajo docente en el Perú. DESCO, Lima.

----- (1985). Reforma de la Educación: Balance y Perspectivas. Lima, Perú: DESCO

Universidad Católica del Perú (1993) Formación, Capacitación y Profesionalización, Lima.

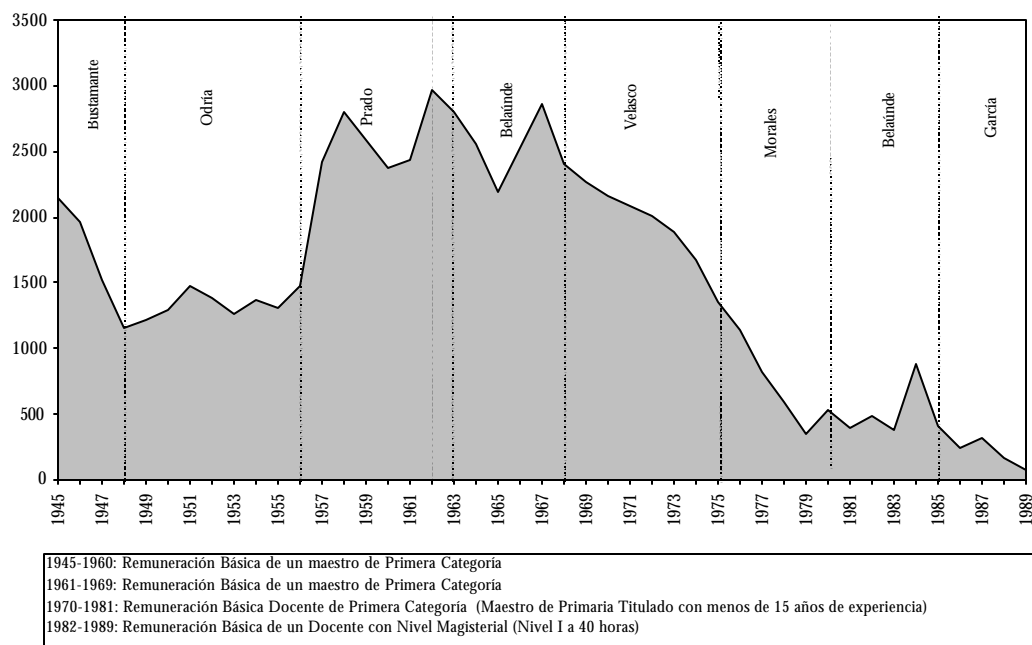
Vegas, E, Lant Prichett y W. Experton (1999) Attracting and Retaining Qualified Teachers in Argentina: Impact of the Level and Structure of Compensation. Mimeo.

## Anexo A

### Gráfico A-1

**Evolución de las remuneraciones básicas de los docentes del sector público: 1945-1989 /1**

*Remuneración real (Nuevos Soles de 1997)*



Nota: 1/ La remuneración básica en esta serie se ajustó según los incrementos consignados en las leyes promulgadas en el periodo

Anexo B

**Cuadro B-1**  
**Determinantes del Ingreso en el Perú, 1997**  
 Submuestra Lima

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ing. Original	Ing. Ajustado x meses trabajados	Ing. Ajustado al 10%	Ing. Ajustado al 20%	Ing. Ajustado al 30%	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 potencial <sup>2</sup> 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 ocupación <sup>2</sup> 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)*
Observacion Lima	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
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)
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)**
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)**
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 (sólo 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)
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)
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)
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)**
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)**
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)*
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)**
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

Valor absoluto del estadístico t reportado en paréntesis

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

**Cuadro B-2****Determinantes del Ingreso en el Perú, 1997**

Submuestra Resto Urbano

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Ing. Original	Ing. Ajustado x meses trabajados	Ing. Ajustado al 10%	Ing. Ajustado al 20%	Ing. Ajustado al 30%	Ing. Ajustado al 40%
Años de escolaridad	0.050 (22.00)**	0.049 (21.99)**	0.049 (21.99)**	0.049 (21.99)**	0.049 (21.99)**	0.049 (21.99)**
Experiencia potencial x 10-1	0.171 (10.78)**	0.174 (10.97)**	0.174 (10.97)**	0.174 (10.97)**	0.174 (10.97)**	0.174 (10.97)**
Experiencia potencial2 x 10-1	-0.024 (9.52)**	-0.024 (9.70)**	-0.024 (9.70)**	-0.024 (9.70)**	-0.024 (9.70)**	-0.024 (9.70)**
Experiencia en la ocupación x 10-1	0.037 (1.82)	0.037 (1.86)	0.037 (1.86)	0.037 (1.86)	0.037 (1.86)	0.037 (1.86)
Experiencia en la ocupación2 x 10-1	-0.012 (2.40)*	-0.012 (2.43)*	-0.012 (2.43)*	-0.012 (2.43)*	-0.012 (2.43)*	-0.012 (2.43)*
Observacion Lima	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)	0.000 (.)
Es casado o conviviente	0.067 (4.19)**	0.067 (4.17)**	0.067 (4.17)**	0.067 (4.17)**	0.067 (4.17)**	0.067 (4.17)**
Mujer	-0.338 (23.18)**	-0.336 (23.09)**	-0.336 (23.09)**	-0.336 (23.09)**	-0.336 (23.09)**	-0.336 (23.09)**
Docente	0.113 (2.23)*	0.304 (6.00)**	0.208 (4.12)**	0.121 (2.40)*	0.041 (0.81)	-0.033 (0.65)
Docente Mujer	0.300 (5.09)**	0.292 (4.96)**	0.292 (4.96)**	0.292 (4.96)**	0.292 (4.96)**	0.292 (4.96)**
Personas en el hogar (sólo miembros)	0.002 (0.82)	0.002 (0.71)	0.002 (0.71)	0.002 (0.71)	0.002 (0.71)	0.002 (0.71)
Afiliado a un sindicato	0.712 (10.91)**	0.698 (10.70)**	0.698 (10.70)**	0.698 (10.70)**	0.698 (10.70)**	0.698 (10.70)**
Trabaja en el sector público	0.099 (3.42)**	0.096 (3.33)**	0.096 (3.33)**	0.096 (3.33)**	0.096 (3.33)**	0.096 (3.33)**
Afiliado a un sindicato y ocupado en el sector público	-0.711 (9.70)**	-0.681 (9.31)**	-0.681 (9.31)**	-0.681 (9.31)**	-0.681 (9.31)**	-0.681 (9.31)**
Contrato Permanente	0.560 (16.67)**	0.647 (19.29)**	0.647 (19.29)**	0.647 (19.29)**	0.647 (19.29)**	0.647 (19.29)**
Contrato a plazo fijo y otras modalidades	0.392 (14.07)**	0.411 (14.80)**	0.411 (14.80)**	0.411 (14.80)**	0.411 (14.80)**	0.411 (14.80)**
Trabajador Independiente	0.160 (8.65)**	0.156 (8.42)**	0.156 (8.42)**	0.156 (8.42)**	0.156 (8.42)**	0.156 (8.42)**
Estudios en Universidad	0.244 (10.16)**	0.244 (10.19)**	0.244 (10.19)**	0.244 (10.19)**	0.244 (10.19)**	0.244 (10.19)**
Estudios de Postgrado	0.214 (3.23)**	0.210 (3.17)**	0.210 (3.17)**	0.210 (3.17)**	0.210 (3.17)**	0.210 (3.17)**
Constante	-0.418 (11.84)**	-0.427 (12.14)**	-0.427 (12.14)**	-0.427 (12.14)**	-0.427 (12.14)**	-0.427 (12.14)**
Observaciones	16407	16404	16404	16404	16404	16404
R cuadrado ajustado	0.26	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26

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 que 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 que un maestro podría estar subreportando las horas trabajadas al no considerar las hora 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:

- IHaj: 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 a la categoría ocupacional de cada individuo: meses durante los que recibe remuneración, semanas efectivas de trabajo al año y el factor de ajuste.

Categoría Ocupacional	Supuestos		
	Meses durante los que reciben remuneración	Semanas efectivas de trabajo al año	Factor de ajuste
	M	S	F
Maestros permanentes privados y públicos	12	38	1.4
Maestros contratados privados y publicos	10	38	1.4
Maestros sin contrato públicos y privados	10	38	1.4
Maestros independientes publicos y privados	10	38	1.4
Maestros publicos pagados con locacion de servicios (recibos de honorarios)	10	38	1.4
Asalariados permanentes privados y publicos	12	48	1.0
Asalariados temporales privados y publicos	12	50	1.0
Independientes	12	52	1.0
Asalariados informales	12	52	1.0