

UN NUCLEO DE *iniciativa*científicamilenio



## **Serie: Documentos de Orientación para Políticas Públicas**

# **2. Remuneraciones de los docentes en Chile: Resolviendo una aparente paradoja**

**Juan Pablo Valenzuela B., Alejandro Sevilla, Cristián Bellei y Danae de los Ríos**

**Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile**

**Abril 2010**

## Resumen

La evidencia internacional es consistente en reconocer que las remuneraciones de los profesores, relativo a las obtenidas en otras profesiones, es crítico para contar con docentes de calidad en el sistema escolar. Hasta el momento, diversas investigaciones que analizan los salarios de los docentes chilenos señalan que éstos reciben una remuneración por hora similar a la de trabajadores con características similares a ellos, conclusión que se contradice con los resultados de otras fuentes de información, como Futurolaboral, de la cual se concluye que los profesores reciben ingresos mensuales promedio que alcanzan sólo a la mitad de los que perciben otros profesionales. Este estudio explica que las diferencias entre estos resultados se explican por problemas en el grupo de comparación para analizar los salarios de los docentes, el cual debiese ser el resto de los profesionales, y no en base a todos los trabajadores del mercado laboral, así como también en el hecho que los docentes trabajan menos horas que el resto de los profesionales y también reciben menores ingresos laborales secundarios.

## I. Introducción

Existe creciente consenso que “los aprendizajes de los estudiantes están limitados a la calidad de sus docentes”<sup>1</sup>. La calidad de los maestros afecta en forma definitiva la capacidad de adquirir conocimientos y habilidades e incorporarse adecuadamente al mundo laboral y la sociedad del conocimiento (Sanders y Rivers, 1996). Numerosas investigaciones concluyen que, controlando las características socioeconómicas de las familias y de los pares o escuelas, son los docentes los que afectan con mayor intensidad las oportunidades de aprendizaje de los niños (Aronson, Barrow y Sander, 2003; Rockoff, 2004; Rivkin, Hanushek y Kain, 2005).

La investigación internacional y nacional es escasa al momento de identificar los atributos o características particulares de los docentes que permitirían mayores logros educativos (Hanushek, 1986 y 1995; Angrist y Lavy, 1998; Hanushek y Rivkin, 2005; Goldhaber, 2008; Ortúzar et al., 2009). Entre los atributos identificados con un efecto positivo sobre los aprendizajes está el que los profesores hayan sido estudiantes de buen desempeño escolar (Goldhaber, 2008); que los docentes alcancen una alta cobertura curricular durante el año (Toledo, 2010), tengan un adecuado manejo de la disciplina en la sala de clases (Willms, 2006 y UNESCO, 2008) y adquieran mayor experiencia en el ejercicio de su profesión, especialmente en los primeros años de trabajo (Hanushek, 1986).

---

<sup>1</sup> Opinión de un profesor de Singapur indicado en Barber y Mourshed (2008).

Más allá de estos atributos, pareciera que son ciertas políticas y estrategias implementadas en los sistemas escolares a nivel general, así como en los propios establecimientos, las que pueden fortalecer las capacidades docentes necesarias para entregar una educación de calidad. Respecto a los docentes, un estudio comparado de OCDE (2005) sobre la importancia de los profesores en el sistema escolar concluye que los principales desafíos para los próximos años se relacionan con: a) lograr atraer a la profesión a estudiantes secundarios de buen desempeño académico; b) diseñar e implementar mecanismos eficaces para formar y desarrollar profesionalmente a los estudiantes de pedagogía y c) retener en el sistema escolar a los docentes efectivos.<sup>2</sup>

Para el caso chileno, resolver estos tres desafíos será demandante pues la evidencia indica una situación precaria en al menos los dos primeros (OCDE, 2004; Ortúzar et al., 2009; Manzi, 2010), no existiendo muchos antecedentes que indiquen si hay problemas asociados a la retención de los docentes efectivos en el sistema escolar nacional. Las estrategias y políticas para responder a estos desafíos son diversas (OCDE, 2005), pero una sustantiva es el diseño y magnitud de las remuneraciones, incentivos y condiciones de trabajo de los profesores. Respecto de las remuneraciones docentes, la experiencia internacional sugiere que su importancia se concentra en los efectos que tiene sobre tres aspectos sustantivos de la profesión docente.

En primer lugar, las remuneraciones son un elemento crítico para hacer atractiva esta profesión ya que afecta la decisión de ingreso de nuevos profesores (Dolton, 1990; OECD, 2005; Lavy, 2005; Carnoy, 2010). La evidencia disponible sugiere que los estudiantes optan por carreras considerando los ingresos relativos de las diferentes alternativas profesionales (Ladd, 2007). Asimismo, la decisión de ser profesor se conecta con la situación de los mercados laborales locales, de tal forma que es mucho más costoso seducir a buenos estudiantes para la profesión docente en economías de alta desigualdad distributiva que en economías más equitativas (Carnoy, 2010). Por tanto, es posible prever que en países más inequitativos existirá una mayor inequidad en la distribución de docentes de calidad (Chiu y Khoo, 2005).

Los sistemas de remuneraciones docentes varían de país en país, aunque existen dos modelos generales que describen las estructuras de remuneraciones.<sup>3</sup> El primer modelo se caracteriza por una lenta y larga progresión salarial.<sup>4</sup> En estos sistemas, la mayor parte de los docentes son funcionarios públicos y están sujetos a una carrera docente regulada, estable y con un sistema de pensiones atractivo. La atracción de los jóvenes por la carrera docente, por tanto, está estrechamente asociada a la facilidad para obtener una posición profesional (OECD, 2005). En este grupo están países como Corea, Francia, Finlandia, España y Japón. El segundo modelo se caracteriza por no tener una carrera profesional predefinida, contar con altos salarios iniciales, con progresiones rápidas y concentradas en períodos cortos —como el caso de Inglaterra—. La mayor dificultad de estos sistemas de remuneraciones dice relación con la retención de docentes de calidad de mayor edad, especialmente cuando los salarios no están alineados con las oportunidades laborales alternativas.

<sup>2</sup> Muchos estudios y reportes posteriores han sido coincidentes con estas conclusiones, entre los cuales sobresale el informe de Barber y Mourshed (2008) por su amplia difusión internacional.

<sup>3</sup> En países con buenos resultados educativos, los profesores cuentan con remuneraciones iniciales relativamente similares al promedio de las obtenidas al comienzo de la vida laboral de otras profesiones (Barber y Mourshed, 2008).

<sup>4</sup> En algunos casos se observa una alta remuneración máxima, que puede ser alcanzada luego de 40 años de servicio, como el caso de Corea.

Una segunda asociación crítica entre remuneraciones y comportamiento se relaciona con la decisión de los estudiantes de pedagogía de graduarse como profesores y finalmente ejercer en dicha carrera. Algunas investigaciones (Santiago, 2004) dan cuenta de la estrecha relación entre ambas decisiones, concluyendo que las conductas de los estudiantes de pedagogía están estrechamente vinculadas a las condiciones generales de la economía (Dolton et al., 2003). Los antecedentes disponibles sugieren que la tasa de graduación de docentes disminuye cuando las condiciones generales de la economía mejoran, especialmente entre los hombres y los estudiantes de mayor calificación. Por el contrario, cuando las condiciones económicas son precarias, las tasas de graduación de profesores se incrementan y se reducen las tasas de deserción de aquellos en ejercicio (OECD, 2005).

Finalmente, las remuneraciones relativas son uno de los factores más importantes para retener a docentes de calidad, especialmente aquellos de mediana edad. Para Estados Unidos existe evidencia robusta que el abandono de la profesión se asocia a bajos salarios, aunque también influyen en esta decisión otros factores, donde sobresale el escaso soporte directivo-administrativo, problemas disciplinarios de los estudiantes y la ausencia de influencia en la decisiones sustantivas del aula y el establecimiento (Hanushek y Rivkin, 2007).<sup>5</sup>

A pesar de la relevancia de las remuneraciones en la generación de condiciones para una educación de calidad, la literatura es concluyente en constatar que los salarios no son una condición suficiente para asegurar una educación de calidad.<sup>6</sup> Por una parte es posible que mejores remuneraciones relativas permitan atraer a la carrera docente a estudiantes de educación secundaria de buen desempeño, pero si éstos no son adecuadamente formados y apoyados en su trabajo profesional no llegarán a transformarse en maestros efectivos (McKinsey, 2008), o bien abandonarán tempranamente la carrera (Carnoy, 2010). Hanushek y Rivkin (2007) dan cuenta que el abandono temprano de la carrera docente por los profesores de Estados Unidos está más asociada a las condiciones generales de trabajo (disciplina interna del colegio, posibilidades de participación en temas relevantes, carga de trabajo, mecanismos de soporte para su desempeño, etc.) que a las remuneraciones relativas con otras profesiones, relevando la insuficiencia de centrarse sólo en políticas de remuneraciones para mejorar la efectividad en los aprendizajes de los estudiantes.

Respecto a las remuneraciones promedio de los profesores chilenos, las investigaciones realizadas hasta el momento han sido relativamente consistentes en identificar que los profesores tienen salarios hora relativamente similares a otros trabajadores con características personales equivalentes: años de educación, sexo, edad, etc. (Mizala y Romaguera, 2000 y 2005; Carnoy et al., 2010; Hernani-Limarino, 2005; Vegas y Umansky, 2005).<sup>7</sup> Sin embargo, dichos resultados

---

<sup>5</sup> Las remuneraciones relativas de los profesores afectan la composición del cuerpo docente dispuesto a enseñar. Es así como Corcoran et al. (2002) indican que la rápida feminización de la carrera en Estados Unidos estuvo asociada a la sistemática caída de los salarios relativos. Una situación similar ocurrió en Inglaterra (Nickell y Quintini, 2002).

<sup>6</sup> Vegas y Umansky (2005) revisan la experiencia de América Latina respecto a la inclusión de incentivos monetarios vinculados al desempeño de los docentes como factor de mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, concluyendo que hasta el momento existe escasa evidencia de su efectividad.

<sup>7</sup> Respecto a la progresión del salario de los profesores respecto al salario inicial de los mismos se puede concluir que los profesores chilenos presentan un crecimiento lento a través del tiempo, con un promedio por debajo del resto de países de OCDE, sin embargo, debido a la existencia de múltiples incentivos individuales y colectivos, el salario máximo que pueden alcanzar los profesionales de la educación-respecto del salario mínimo inicial- presenta una relación similar a la del promedio de países OCDE (ver Cuadros 1 y 2 de ANEXO 1).

son inconsistentes con las estadísticas nacionales sobre salarios promedio obtenidos por los titulados de diversas carreras profesionales y técnicas<sup>8</sup>, que indican que los profesores tienen menores ingresos laborales respecto de sus pares. En promedio, los titulados de las carreras de educación constituyen sólo el 50% del ingreso laboral promedio comparado con el de otras carreras profesionales, tanto al segundo como al cuarto año de titularse.

Este trabajo pretende explicar la aparente paradoja que presentan los resultados provenientes de estudios econométricos respecto de los obtenidos con los datos de las declaraciones tributarias de los profesionales y explicar las causas que generan esta inconsistencia, y realizar así una efectiva comparación de las remuneraciones de los profesionales de la educación con el resto los profesionales de nuestro país.

## II. Las remuneraciones de los profesores chilenos

Desde 1990, diversas reformas han tenido como foco el mejoramiento de las remuneraciones y las condiciones de trabajo de los profesionales y técnicos que se desempeñan en el sistema escolar chileno, especialmente de aquellos que trabajan en establecimientos con financiamiento público. Sin embargo, la mayor parte de estas políticas ha mantenido segmentada la regulación de los docentes de escuelas públicas y subvencionadas particulares. Mientras los primeros se rigen por un Estatuto especializado que regula la carrera docente (selección, remuneraciones, evaluación y despido), los profesores de los colegios subvencionados particulares tienen regulaciones mínimas –por ejemplo, la obligación que los sostenedores deban pagar un salario mínimo nacional por hora-. No tienen una carrera docente equivalente y se les aplican las normas generales del Código del Trabajo en la mayor parte de los aspectos relativos a su relación contractual.

A pesar de esta diferenciación en las regulaciones laborales que afectan a los docentes en función de su dependencia institucional, casi todos los mecanismos de incentivos a las remuneraciones de los docentes son aplicados indistintamente a los profesores que trabajan tanto en escuelas públicas como en las subvencionadas particulares. Quedan excluidos de tales recursos, los docentes que se desempeñan en establecimientos particulares pagados.

Al considerar, desde una perspectiva histórica, las principales reformas destinadas a mejorar las condiciones salariales de los docentes chilenos, se puede definir al período 1990-1995 como una etapa de regulación de las condiciones de trabajo, recuperación de los salarios promedio y definición de una remuneración mínima, resultados alcanzados especialmente por medio de la aprobación del Estatuto Docente (1991). También se caracteriza por la fijación de una renta mínima nacional por hora e incentivos regulados por antigüedad, determinación de responsabilidades técnicas y directivas, perfeccionamiento y definición de condiciones de trabajo en zonas geográficas o condiciones de mayor dificultad. Durante este período, el salario mínimo se incrementa en 71,6% entre los docentes de los establecimientos municipales y en 247% para aquellos contratados por establecimientos subvencionados particulares.

---

<sup>8</sup> En bases a los antecedentes de Futurolaboral.

A partir del año 1996 se inicia el mejoramiento de las remuneraciones por vía de incentivos monetarios. En 1996 se aprueba la ley 19.410 que crea el sistema nacional de evaluación al desempeño colectivo (SNED) que permite otorgar medio sueldo adicional por año a los docentes que se desempeñan en el 24% de los establecimientos subvencionados de mayores logros. A mediados de la década del 2000, se duplica el monto del incentivo y se amplía al 35% el porcentaje de colegios beneficiados. Esta reforma, junto a los continuos mejoramientos de las remuneraciones de todos los funcionarios del sector público –incluyendo los maestros- permite que la remuneración mínima de los docentes se incremente en 41% en el período 1995-1999 y la remuneración promedio en 29,1%, para el mismo período.

En forma complementaria, desde el año 2000 se implementan diversas iniciativas asociadas al desempeño individual. En el año 2000 se aprueba la ley 19.715 que crea la Asignación de Excelencia Académica (AEP) y la Red de Maestros de Maestros, cada una asociada a la evaluación de conocimientos pedagógicos, que permiten a los docentes obtener una o más remuneraciones adicionales por año. A partir del 2004 se aplica la Asignación Variable de Desempeño Individual (ADVI), también asociada a incentivos individuales, sobre la base de un alto desempeño en pruebas especiales.

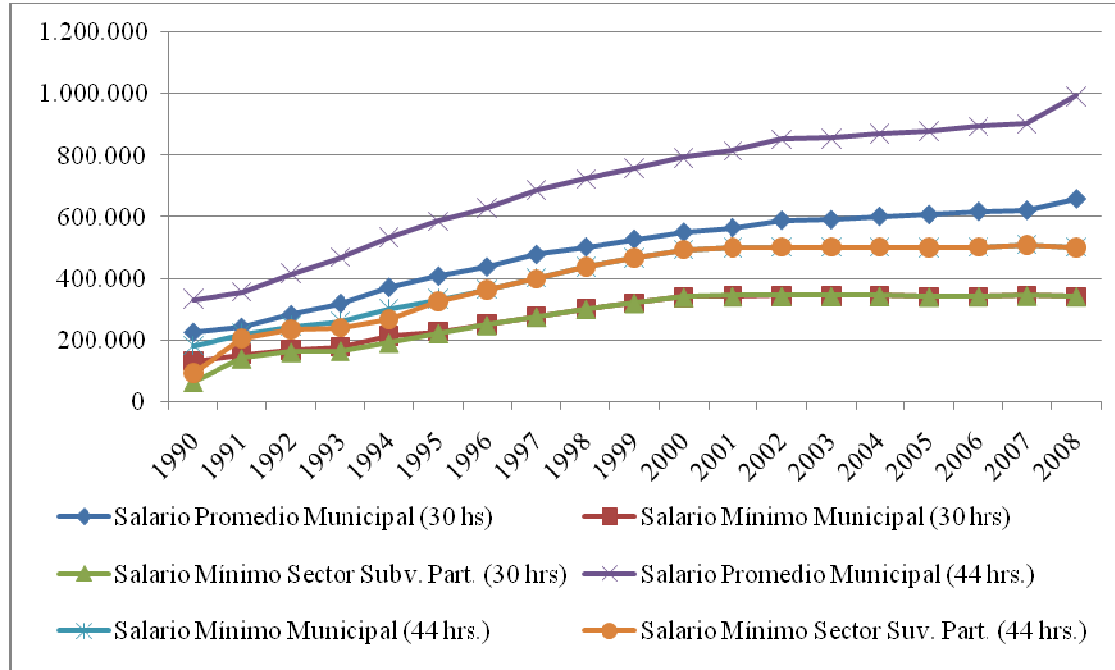
A pesar de estos nuevos incentivos, es sorprendente que durante toda la década del 2000, la remuneración promedio mínima de los docentes se ha mantenido inalterada en términos reales. Según estimaciones del Ministerio de Educación, ésta habría crecido en sólo 0,6% entre 2000 y 2008, con remuneraciones bastante bajas para aquellos profesores contratados por 30 horas de trabajo, mientras que la remuneración bruta promedio del sector municipal lo habría hecho en 19,6% en la década, incluyendo la totalidad de los incentivos individuales.

Las remuneraciones de los docentes que trabajan en escuelas municipales dependen directamente del número de horas contratadas, por ello, la estimación de las remuneraciones mínima y promedio mensual es considerablemente mayor cuando se considera una base de 44 horas semanales –que es el número máximo de horas de contrato. Sin embargo, la realidad del mercado laboral docente chileno (para el año 2009) indica que el promedio de horas contratadas de los profesores de aula en los colegios subvencionados alcanza a sólo 31,5 por mes, con menos de un 10% de docentes realizando actividades profesionales en más de un establecimiento. Esto sugiere que las expectativas que pueden tener la mayor parte de los nuevos profesores contratados en la educación subvencionada –tanto público como privada- es obtener salarios brutos muy bajos, los que para el año 2008 alcanzarían a un monto levemente superior a los \$342.000 mensuales<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Estimaciones realizadas para el año 2007 indican que de obtenerse todos los incentivos monetarios individuales, la remuneración mensual de un profesor que recién inicia su carrera docente se podría incrementar hasta en un 50% (basado en estimaciones de Rodolfo Bonifaz).

**Cuadro N° 1**  
**Evolución de las remuneraciones brutas mínimas y promedio**  
**de los docentes chilenos (en pesos promedio del 2008)**



1. La remuneración promedio incluye: Remuneración básica mínima nacional más asignaciones (10 bienes, responsabilidad, perfeccionamiento, desempeño en condiciones difíciles), UMP, bonificación proporcional, imposibilidad total, bonificación por desempeño de excelencia y remuneración adicional.
2. La remuneración mínima equivale a remuneración de ingreso al sistema. Incluye RBMN, UMP base, bonificación proporcional y planilla complementaria. Desde 1997, el monto corresponde a la remuneración mínima del mes de febrero en adelante, fijada por ley.
3. Incluye zona promedio nacional.

Fuente: Ministerio de Educación (2009).

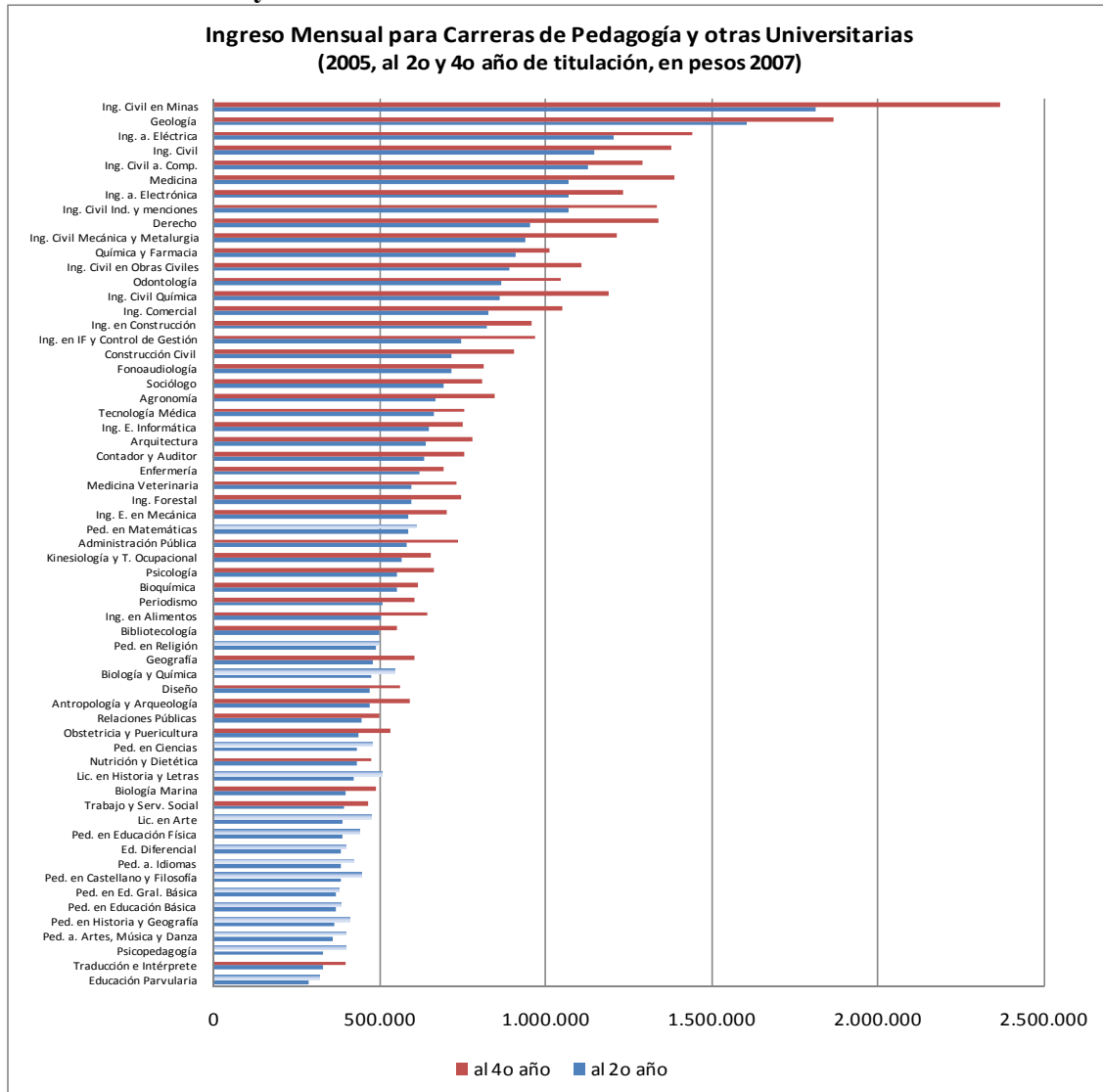
### III. Comparabilidad de los ingresos laborales de los profesionales de la educación y de otras disciplinas

Al analizar la información de Futurolaboral<sup>10</sup> para 2005, se puede apreciar que las 16 carreras profesionales de la educación analizadas presentan ingresos promedio por debajo de la mitad de las carreras profesionales (ver Cuadro No 2). Pedagogía en matemáticas es la única carrera de educación que se ubica en un ranking intermedio (posición 11). Esto no se modifica al comparar el segundo y cuarto año de titulación ya que los ingresos promedio de las carreras de educación, al segundo año de titulación, representan el 53,7% de los ingresos de carreras que no

<sup>10</sup> La mejor fuente disponible para comparar los ingresos laborales de diferentes profesiones chilenas es Futurolaboral, iniciativa destinada a mejorar la información relativa a las condiciones laborales de cien carreras técnicas y profesionales. Futurolaboral analiza la evolución de los ingresos brutos laborales declarados por los contribuyentes tras uno, dos y cuatro años de titulación.

son del sector educación, mientras que al cuarto año representan un 48,8%, evidenciando así una menor progresión en sus salarios a través del tiempo.

**Cuadro N° 2**  
**Ingreso Mensual para Carreras de Pedagogía**  
**y Otras Carreras Profesionales Universitarias**



Fuente: Futurolaboral.

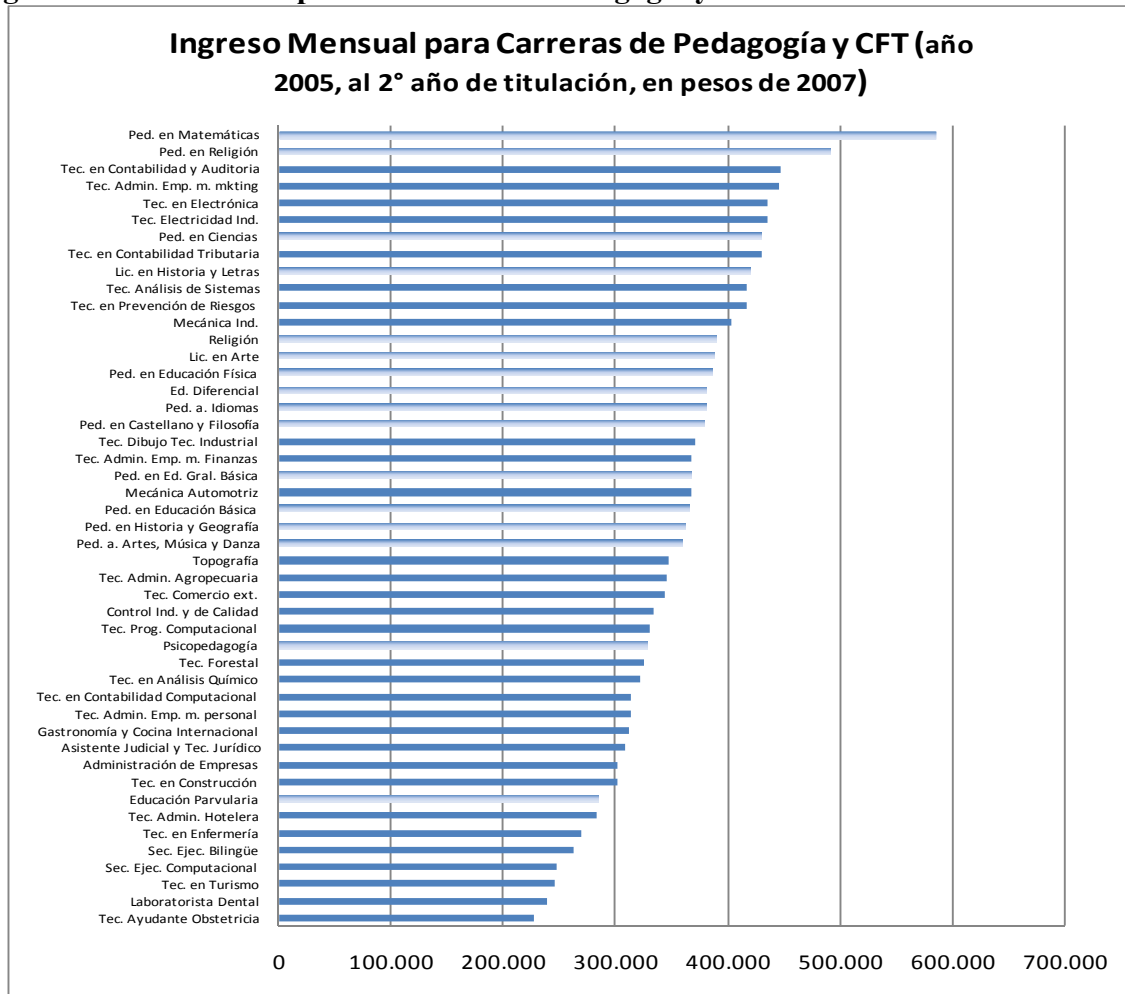
Por otra parte, cuando los ingresos de los profesionales de la educación son comparados con los ingresos de los titulados de carreras técnicas de Centros de Formación Técnica<sup>11</sup> se aprecia una mayor similitud (Ver Cuadro N° 3), puesto que el promedio de ingresos mensuales de

<sup>11</sup> Programas de formación de dos años, sin requerimientos de puntajes mínimos de pruebas de selección



las carreras técnicas es sólo 14% inferior al promedio de los ingresos obtenidos por los profesionales de la educación. Estos resultados permiten concluir que en Chile, el estatus de los profesionales de la educación desde la perspectiva salarial, es mucho más cercano a un técnico especializado, con una formación corta (2 años), que a la de otro profesional con un título universitario. De esta forma, el interés por la carrera docente se centraría en estudiantes interesados en alternativas técnicas y en menor medida entre aquellos con la opción de ingreso a carreras universitarias.

**Cuadro N° 3**  
**Ingreso Bruto Mensual para Titulados de Pedagogía y de Centros de Formación Técnica**



Fuente: Futurolaboral

Si bien los resultados de Futurolaboral aparecen como contradictorios con las conclusiones de los diversos estudios econométricos descritos previamente, estas diferencias podrían explicarse por diversas razones:

- i) Las estimaciones de Futurolaboral no diferencian las remuneraciones promedio según los atributos personales de los profesionales y técnicos de una misma profesión. Por ejemplo, la mayor parte de los profesionales de la docencia son mujeres, cuyos salarios son similares a los de profesores hombres; mientras que para la mayor parte de las carreras profesionales, se observa una brecha salarial que favorece a los hombres. Tampoco es adecuado comparar carreras cuya duración es de 6-7 años con la carrera de educación, cuya extensión es de 4-5 años. Una comparación más adecuada sería analizar los ingresos laborales de profesionales/técnicos con similares características;
- ii) Futurolaboral no considera las horas de contrato de los profesionales, sino que sólo los ingresos brutos anuales declarados. Como hemos analizado previamente, esta variable es crítica para analizar las remuneraciones docentes, pues existe alta “flexibilidad” para el contrato de estos profesionales;
- iii) Los datos de Futurolaboral sólo entregan antecedentes para los primeros años de trabajo (entre el primero y cuarto año desde la titulación), situación que podría ser revertida a medida que los profesores adquieren mayor experiencia y reciben los incentivos asociados a esta variable;
- iv) Las estimaciones de comparabilidad en observables consideran como grupo de control a todos los trabajadores. Sin embargo, en Chile la formación docente es una carrera profesional –impartida principalmente en las universidades- por lo cual su grupo control debiese estar acotado a los demás trabajadores profesionales. Esta comparación es aún más relevante si el desafío que tiene el país es lograr que los futuros profesores provengan del 15%-30% de los estudiantes con mejores resultados académicos de la educación secundaria, los cuales mayoritariamente continúan estudios profesionales universitarios.
- v) Las estimaciones de estudios econométricos sólo consideran los ingresos laborales del empleo principal, mientras que los cálculos de Futurolaboral incluyen todos los ingresos laborales, es decir, también aquellos provenientes de empleos secundarios.

Las consideraciones previas nos llevan a ser cautelosos respecto a los resultados de los diversos estudios y por ello se propone una estrategia metodológica que permite perfeccionar la estimación de las remuneraciones de los docentes, así como incluir los comentarios indicados más arriba, de tal forma de compatibilizar los resultados de ambas fuentes de información.

#### **IV. Metodología**

Con el fin de hacer comparables las remuneraciones de docentes y otros trabajadores similares, se ha optado por estimar de forma separada (para hombres y mujeres), ecuaciones de Mincer (1955) para el salario por hora del empleo principal de los profesionales de la educación y para profesionales de otras disciplinas. En este sentido, la principal diferencia con los trabajos de Hernani-Limarino (2005) y Mizala y Romaguera (2006) reside en que los grupos de trabajadores, tanto de profesores como del grupo control, están acotados a los profesionales. En el caso de Hernani-Limarino éste realiza estimaciones de salarios considerando tanto a los profesionales,

técnicos y trabajadores en funciones administrativas, mientras que Mizala y Romaguera realizan las estimaciones considerando a la totalidad de los trabajadores.

La decisión de acotar las estimaciones a trabajadores auto-identificados como profesionales se debe a que en el año 2006 casi la totalidad de los profesores chilenos había cursado programas de formación profesional de cuatro o más años. Es así como en el 2006 sólo un 7,1% de los profesores indicaban haber cursado menos de 16 años de educación formal, lo que indica una evolución positiva en las últimas dos décadas, ya que en 1992 este porcentaje alcanzaba al 28,1%. En este sentido, la comparación permitiría identificar si los profesores están adecuadamente pagados o, en forma alternativa, si los salarios que permitirían generar incentivos adecuados para que estudiantes secundarios de buen desempeño académico se interesasen por la carrera docente.

**Tabla N° 1**  
**Distribución y Evolución de los Años de Educación de los Docentes Chilenos (Educación Básica y Media – CASEN 1992, 1998, 2006)2**

Años de Educación	1992		1998		2006	
	Porcentaje de profesores	Porcentaje Acumulado	Porcentaje de profesores	Porcentaje Acumulado	Porcentaje de profesores	Porcentaje Acumulado
8	0,5	0,5	1,5	1,5	0,1	0,1
9	0	0,5	1,1	2,5	0,4	0,4
10	0,3	0,8	1,2	3,8	0,7	1,1
11	0,9	1,7	1,5	5,2	0,2	1,3
12	7,1	8,7	4,6	9,8	2,3	3,6
13	7,2	15,9	1,9	11,7	0,7	4,3
14	2,5	18,4	1,3	13,0	0,8	5,2
15	9,7	28,1	4,6	17,6	1,9	7,1
16	24,5	52,5	17,8	35,4	21,7	28,8
17	42,2	94,7	55,4	90,8	60,2	88,9
18	4,1	98,8	6,7	97,4	5,9	94,8
19 y más	1,2	100,0	2,6	100,0	5,2	100,0

Estimaciones pesadas. S sólo considera profesores de educación básica y media.

La especificación econométrica seleccionada está determinada por:

$$(1) \ln(W/hr)_{ipa} = \beta_0 + \beta X_{ipa} + \mu_{ipa},$$

$$(2) \ln(W/hr)_{ipga} = \gamma_0 + \gamma X_{ipga} + v_{ipga},$$

Donde  $W/hr$  es el ingreso monetario mensual por hora del empleo principal. El vector  $X$  representa un conjunto de variables observables de cada profesional. La selección de estas variables se ha definido de tal forma que los resultados sean comparables con los trabajos de Mizala y Romaguera (2006), por lo cual se incluye edad, experiencia potencial y su cuadrado, estado civil, si es trabajador por cuenta propia, si tiene título profesional, doce dummies que reflejan las diferentes regiones del país, una variable dummy para las zonas urbanas, el sexo del

profesional y la interacción de la variable género con las variables de experiencia potencial. A diferencia del trabajo de Mizala y Romaguera (2006), donde la variable educación se asume como continua, en las especificaciones (1) y (2) –dado que la muestra se refiere sólo a trabajadores profesionales– se incluyen variables dummies que representan diferentes años de escolaridad.

Los subíndices  $i$  denotan a un profesional individual;  $p$  es una variable dummy que toma el valor 1 para los profesionales identificados como maestros de nivel superior de la enseñanza primaria (código CIIU 2331) y profesores de la educación secundaria (código CIIU 2320) que se desempeñan en actividades de instrucción (código CIIU 9310) y 0 para profesionales no docentes;<sup>12</sup>  $g$  toma el valor 1 para hombres y 0 para mujeres, mientras que el subíndice  $a$  corresponde al año considerado en la encuesta CASEN, con  $a=1994, 1998, 2003$  ó  $2006$ .

Adicionalmente a esta especificación general (1), también se estimaron regresiones separadas para hombres y mujeres (2). Estas especificaciones implican que para cada año de la encuesta CASEN se realizan 6 estimaciones. Las primeras dos corresponden, por separado, al conjunto de los profesionales de la educación y del resto de las profesiones, y las restantes cuatro representan las diferencias salariales de los docentes y no docentes de acuerdo al sexo de los individuos. Todas las estimaciones son pesadas de acuerdo a la representación poblacional que tiene cada individuo de la encuesta CASEN. Los términos  $\mu$  y  $\nu$  son errores individuales de cada especificación.

Luego de realizar las estimaciones para cada una de las especificaciones indicadas más arriba, se estima el ingreso promedio por hora esperado para los profesionales de la educación, con algunas características observables, tanto en su profesión como en otras profesiones, considerando para ello la diferencia de los retornos –asociados a los coeficientes  $\beta$  y  $\gamma$  de las especificaciones (1) y (2) incluidas sus constantes. De esta forma es posible estimar el ingreso promedio por hora de los profesores, en general o separado por género, que cumplan ciertas características específicas. Este trabajo hace estimaciones de acuerdo a: años de experiencia, personas que residen en zonas urbanas de la región metropolitana, están casados, tienen título profesional y no se dedican a actividades por cuenta propia. Estas estimaciones se realizan por separado para profesores con 16 y 17 años de escolaridad, que es el grupo donde se concentra el 82% de los docentes en ejercicio, esta estimación se describe en (3) para el caso general, pero se aplica en forma similar por género.

$$(3) \left[ \ln \left( \frac{W}{h^{\gamma}} \right)_{ia}^{p=1} - \ln \left( \frac{W}{h^{\gamma}} \right)_{ia}^{p=0} \right] | X_{ia}^{p=1} = \left[ (\beta_0^{p=1} + \beta^{p=1} X_{ia}^{p=1}) - (\beta_0^{p=0} + \beta^{p=0} X_{ia}^{p=1}) \right]$$

<sup>12</sup> Se excluyen los profesionales que su ocupación declarada es la de empleadores.

#### IV. Resultados

##### *Principales Características de los Profesionales de la Educación y de Otras Disciplinas*

La Tabla 2 presenta las diferencias entre los profesionales de la educación y de otras especialidades a través del tiempo y por género. Los resultados concluyen que los profesores tienen una escolaridad similar a otros profesionales, situación que se mantiene a través del tiempo y que no presenta diferencias por género. Sin embargo, los profesores son mayores (edad) que el resto de los profesionales, situación que se ha profundizado a través de los años, puesto que mientras los profesionales docentes tienden a incrementar su edad promedio a través del tiempo, el promedio para el resto de los profesionales tiende a mantenerse estable. Esto ha implicado que mientras la diferencia de edad entre ambos grupos alcanzaba a los 1,8 años en 1994, para el año 2006 esta brecha se incrementó a 5,8 años. Estas diferencias presentan características similares al analizar la experiencia potencial, lo cual se explica porque la construcción de la variable está determinada por la diferencia entre la edad actual del profesional menos sus años de escolaridad.

Al analizar las credenciales profesionales de los trabajadores –por medio de la pregunta de si el profesional cuenta con un título profesional- se observa que casi todos los docentes cuentan con un título profesional, situación que se ha vuelto casi universal hacia 2006. Asimismo, a pesar de que en el año 2006, el 91% de los profesionales de otras disciplinas contaba con un título –con una importante diferencia a favor de las mujeres- este porcentaje estaba considerablemente por debajo del 97% de los docentes chilenos, lo que explica la exigibilidad de la titulación para el ejercicio de esta profesión.

Respecto a las remuneraciones docentes se aprecian cinco atributos relevantes:

i) En primer lugar, el salario por hora de los docentes está sistemáticamente por debajo del que indica el resto de los profesionales: los profesores obtienen sólo el 41,3% del salario-hora del resto de los profesionales en 1994, relación que se incrementa a 63,9% en el 2003 y luego tiende a estabilizarse hacia 2006. Es decir, para alcanzar el valor promedio del resto de los profesionales, el salario-hora de los maestros del 2006 debería incrementarse en un 50%.

ii) Esta brecha es diferenciada si la comparación se hace por género, puesto que en el 2006 las profesoras recibían el 77% del salario-hora de sus pares de otras profesiones, mientras que para los profesores esta relación fue del 62,8%.

iii) Las diferencias tienden a reducirse a través del tiempo tanto para hombres como para mujeres

iv) Las diferencias de salario-hora por género es considerablemente menor entre los docentes que entre otros profesionales. En el año 2006 los profesores hombres recibieron un 7,4% más de ingreso-hora que sus colegas mujeres, mientras que para el resto de los profesionales la diferencia favoreció a los hombres en 31,9% para el mismo año.

iv) Al considerar el total de ingresos laborales, tanto del trabajo principal como de los trabajos secundarios, las brechas de ingresos laborales de los profesores y del resto de los

profesionales se amplían respecto de las brechas de salario-hora. En el 2006, el ingreso laboral total de los profesores sólo alcanza al 54,9% de sus pares profesionales, indicador comparable al que estima Futurolaboral. Sin embargo, este mismo indicador alcanza al 69,2% para las mujeres y 50,8% para los profesores hombres, demostrando una vez más las importantes diferencias de género entre los profesionales chilenos.

En síntesis, estos resultados sugieren que efectivamente los salarios de los profesionales de la educación tienen una importante brecha respecto al resto de los profesionales. Sin embargo, esta brecha se reduce durante los años noventa para estabilizarse durante la década siguiente. A su vez, la brecha de ingresos laborales no sólo es explicada por las diferencias de salario-hora entre profesionales de la educación y sus pares de otras disciplinas –factor que explicaría cerca del 60% de la diferencia en el año 2006 –, sino que también es explicada debido a que los profesores tienen un 11% menos de horas contratadas (al mes) que el resto de los profesionales,<sup>13</sup> factor que explicaría un 14% de la diferencia. Finalmente, existe una menor incidencia de ingresos secundarios (derivados de otros trabajos) en sus ingresos totales, factor que representa un 23% de la diferencia salarial del año 2006, siendo un 25% para los hombres y un 19% para las mujeres.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Las causas que explican la menor cantidad de horas mensuales que destinan los docentes a su empleo principal, o a trabajos secundarios, son diversas y superan el foco de este trabajo, sin embargo, es posible que más allá de si esta situación se vincula con las preferencias de los propios trabajadores por jornadas de menor extensión, los factores más relevantes de este equilibrio también podrían estar asociados a: i) la dificultad de los docentes de ejercer su profesión en más de un establecimiento (lo cual implicaría altos costos de traslado), situación que se acrecienta al implementarse la jornada escolar completa; ii) a la fuerte demanda de horas extra-laborales para realizar las tareas de su ocupación y iii) a la alta flexibilidad en el diseño de los contratos de docentes, pues éstos son convenidos por horas y no por jornadas.

<sup>14</sup> El resto del diferencial se explicaría por la interacción en las diferencias de número de horas y salario-hora entre profesionales de la educación y del resto de las disciplinas.

**Tabla N°2**  
**Estadísticas Descriptivas Profesores vs No Profesores (moneda 2006)**

	1994						2003						2006					
	P-M	P-H	P-Todos	NP-M	NP-H	NP-Todos	P-M	P-H	P-Todos	NP-M	NP-H	NP-Todos	P-M	P-H	P-Todos	NP-M	NP-H	NP-Todos
<b>Edad</b>	40,7 (9,8)	42,6 (10,6)	41,3 (10,1)	37,7 (10,0)	40,5 (11,1)	39,5 (10,8)	46,1 (9,7)	46,1 (10,2)	46,1 (9,9)	38,3 (10,2)	40,4 (11,2)	39,5 (10,8)	44,4 (10,3)	45,1 (10,5)	44,6 (10,4)	37,2 (10,7)	39,9 (11,5)	38,8 (11,2)
<b>Años de educación</b>	16,1 (1,7)	16,4 (1,5)	16,2 (1,64)	16,2 (1,9)	16,5 (2,1)	16,4 (2,1)	16,6 (1,6)	16,7 (1,8)	16,6 (1,7)	17,0 (1,5)	17,0 (1,8)	17,0 (1,7)	16,9 (0,8)	17,0 (0,9)	16,9 (0,9)	17,0 (1,2)	17,1 (1,5)	17,0 (1,4)
<b>% Título</b>	90%	91%	91%	86%	82%	83%	89%	86%	88%	91%	85%	87%	98%	94%	97%	94%	88%	91%
<b>Experiencia potencial</b>	18,5 (10,1)	20,3 (10,9)	19,1 (10,3)	15,5 (10,2)	18,0 (11,2)	17,1 (10,9)	23,6 (10,2)	23,5 (10,6)	23,5 (10,3)	15,3 (10,2)	17,4 (11,1)	16,6 (10,8)	21,5 (10,3)	22,2 (10,5)	21,7 (10,4)	14,3 (10,8)	16,9 (11,4)	15,8 (11,3)
<b>Promedio de horas trabajo/mes</b>	167,5 (38,3)	174,3 (37,5)	169,5 (38,2)	184,8 (42,2)	198,4 (45,3)	193,6 (44,7)	151,5 (41,2)	161,9 (41,8)	155,0 (41,7)	170,3 (39,9)	183,2 (44,2)	177,9 (42,9)	159,6 (33,0)	163,3 (21,6)	160,7 (32,6)	172,8 (37,8)	186,0 (37,9)	180,5 (38,4)
<b>Ingreso por hora/empleo principal</b>	1.567 (672)	1.826 (1.096)	1.644 (831)	2.756 (2.259)	4.642 (3.667)	3.982 (3.366)	2.823 (1.655)	2.843 (1.111)	2.830 (1.469)	3.586 (4.198)	5.020 (4.521)	4.432 (4.447)	2.893 (2.483)	3.108 (1.740)	2.960 (2.278)	3.755 (3.484)	4.951 (4.296)	4.472 (4.016)
<b>Ingreso laboral empleo principal (MS2006)</b>	253,9 (111,2)	312,5 (197,6)	271,5 (145,2)	494,9 (394,6)	879,2 (634,1)	744,6 (591,0)	392,7 (145,3)	449,2 (177,2)	411,3 (158,7)	559,0 (393,5)	868,2 (722,6)	741,6 (628,4)	444,1 (401,5)	502,8 (235,6)	462,7 (358,5)	617,2 (469,0)	891,9 (752,3)	776,7 (662,6)
<b>Ingreso total de trabajo (MS2006)</b>	257,3 (113,5)	341,5 (253,0)	282,5 (172,3)	517,3 (430,2)	947,4 (747,4)	796,8 (685,3)							478,6 (413,8)	539,2 (269,0)	497,7 (375,1)	691,6 (592,2)	1.060,9 (1.060,5)	906,0 (912,6)

Fuente: estimaciones propias basadas en Encuestas CASEN.

P-M: Profesores Mujeres; P-H: Profesores Hombres; P-Todos: Todos los Profesores; NP-M: No Profesores Mujeres; NP-H: No Profesores Hombres; NP-Todos: Todos los No Profesores

### Factores explicativos de los salarios-hora de los profesionales chilenos

Todo indica que los salarios-hora de los profesores son muy similares, ello debido a la alta magnitud y significancia estadística de la constante y a la dificultad de obtener variables de atributos observables de los docentes que, en forma robusta, presenten efectos estadísticos significativos. A pesar de lo anterior, las principales variables que afectan los salarios-hora de los profesionales docentes están vinculadas a experiencia y título profesional. La inestabilidad de los parámetros, y la no significancia estadística de los mismos, sugiere ausencia de brechas salariales de género entre los docentes, y que los programas universitarios de formación profesional de 4 ó 5 años no tienen un efecto diferenciado en las remuneraciones de los mismos<sup>15</sup>, probablemente explicada por la relevancia de las regulaciones laborales en la fijación de las remuneraciones del sector.

**Tabla N° 3**

**Determinantes del ingreso laboral de los profesores y los profesionales no-docentes (variable dependiente es logaritmo del ingreso laboral por hora del trabajo principal en \$ 2006)**

	1998		2003		2006	
	Profesores	No-Profesores	Profesores	No-Profesor	Profesores	No-Profesor
Constante	7.47** (0.139)	6.87** (0.097)	7.41** (0.097)	7.171** (0.111)	6.051** (0.125)	5.737** (0.125)
Años de edu (16)	0.012 (0.083)	0.468** (0.099)	-0.021 (0.075)	0.155* (0.069)	0.000 (0.097)	0.237* (0.095)
Años de edu (17)	0.028 (0.083)	0.593** (0.082)	0.088 (0.078)	0.439** (0.062)	0.026 (0.092)	0.429** (0.087)
Años de edu (18+)	0.046 (0.106)	0.874** (0.092)	0.072 (0.089)	0.713** (0.075)	0.148 (0.103)	0.467** (0.096)
Experiencia potencial	0.008 (0.009)	0.012 (0.010)	0.021** (0.007)	0.018 (0.009)	-0.013 (0.008)	0.017 (0.009)
Experiencia potencial al cuadrado	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	-0.000 (0.000)
Hombre	0.053 (0.150)	0.249* (0.101)	0.306* (0.132)	0.085 (0.091)	-0.050 (0.114)	0.205* (0.087)
Tiene Título	0.097 (0.092)	0.117 (0.080)	0.054 (0.074)	0.224** (0.057)	0.259** (0.086)	0.386** (0.099)
Casado	0.030 (0.030)	0.176* (0.047)	0.077* (0.035)	0.096* (0.045)	0.048 (0.037)	0.159** (0.045)
Cuenta propia	0.827** (0.144)	0.728** (0.068)				
Exp*hombre	-0.002 (0.015)	0.007 (0.012)	-0.026* (0.011)	0.022* (0.011)	0.016 (0.011)	0.002 (0.011)
Exp2*hombre	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	0.000* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
R <sup>2</sup> ajustado	0.092	0.368	0.060	0.286	0.115	0.225
Test F	5,080	38,032	3,735	21,448	4,851	16,919
N	1,102	2,003	1,585	1,977	1,385	1,975

No: Se incluyen dummies para las regiones del país y para la localización geográfica donde reside la trabajadora.

\*\* : estadísticamente significativo a <0.05 y \* : estadísticamente significativo a <0.10.

t-values en paréntesis.

<sup>15</sup> Sin embargo, por regulaciones del Estatuto Docente el realizar cursos de perfeccionamiento y/o magíster tiene un efecto salarial positivo para los docentes.



En contraste, entre los profesionales de otras disciplinas, los mayores años de escolaridad afectan positivamente el salario-hora recibido, la recepción de un título profesional también muestra un considerable impacto, asimismo, se presenta un diferencial de salarios por género, el cual favorece a los profesionales hombres.

### *Comparación del salario-hora de profesionales de la educación y de otras disciplinas*

A continuación se describe la brecha de salario-hora entre los profesionales de la educación y los de otras disciplinas, manteniendo estables los atributos observables de los individuos, de acuerdo a las estimaciones de las funciones de ingresos laborales por hora descritas en (1) y (2). Las estimaciones se realizan por separado de acuerdo a las variables más relevantes: género, 16 y 17 años de educación y diferentes años de experiencia laboral. Asimismo, se consideran estimaciones por separado para los profesores de educación básica y de educación media. Las tablas 4, 5 y 6 describen los resultados para los profesionales hombres, tanto a nivel general, como para los profesores de educación básica y media, respectivamente; mientras que las tablas 7, 8 y 9 lo hacen en forma similar para las profesionales mujeres.

En el caso de los hombres, los salarios-hora para los profesionales de la educación muestran una importante brecha respecto a los demás profesionales. En el año 2006 los profesores con cuatro años de educación superior recibían sólo entre el 60%-70% del salario-hora de los salarios de los demás profesionales varones, mientras que aquellos profesores con 5 años de educación superior sólo percibían entre el 55,5%-60,8% de sus pares. Para el año 2006 estos resultados son bastante consistentes a cualquier nivel de experiencia. Sin embargo, al comparar la evolución de la brecha de ingresos-hora se puede concluir que entre 1994-2003 hubo un importante mejoramiento en los salarios relativos de los docentes respecto al resto de las profesiones, mientras que entre 2003-2006 dicho proceso se revirtió parcialmente para los profesores hombres con menor experiencia y se mantuvo para aquellos de mayor experiencia, lo cual indica que en la actualidad la carrera docente presenta mayores dificultades para atraer a estudiantes hombres de buen desempeño académico.

**Tabla N° 4**  
**Profesionales Hombres: Todos los profesores**  
**Comparación de salarios-hora de los docentes respecto de los profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	44.6	88.2	64.7	45.6	74.3	64.0	47.5	60.9	64.9	49.2	60.6	69.2
17	33.9	80.4	56.8	34.8	67.7	56.2	36.3	55.5	56.9	37.5	55.3	60.8

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

**Tabla N° 5**  
**Profesionales Hombres: Sólo profesores de educación básica**  
**Comparación de salarios-hora de los docentes respecto de los profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	43.1	98.9	57.0	43.8	80.2	59.4	45.2	62.5	64.9	46.6	61.0	71.8
17	27.7	87.0	50.2	28.1	70.6	52.2	28.9	55.0	57.1	29.9	53.7	63.2

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

**Tabla N° 6**  
**Profesionales Hombres: Sólo profesores de educación media**  
**Comparación de salarios-hora de los docentes respecto de los profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	38.2	76.1	72.9	41.4	68.3	69.2	45.6	60.4	65.6	46.4	60.8	66.4
17	40.2	71.7	62.9	43.4	64.3	56.7	47.9	57.0	56.5	48.8	57.3	57.2

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

En el caso de las profesionales docentes mujeres, los resultados agregados (Ver Tabla N° 7) indican que además de la fuerte reducción en la brecha de salarios-hora entre 1994-2003 respecto a otras profesiones, tendencia que sólo se ha mantenido en el 2006 para las profesoras que tienen un bajo nivel de experiencia.<sup>16</sup> Para las profesoras con más de 5 años de experiencia la tendencia es hacia un incremento en las brechas salariales por hora

<sup>16</sup> Para ellas, el salario-hora promedio de las profesoras es similar a las profesionales de otras disciplinas con 4 años de educación superior y presenta una brecha de sólo 16,5% respecto para las que estudiaron carreras de 5 años.

en el período 2003-2006, pérdida que se acrecienta entre mayor es la experiencia de las profesionales.

En 2006, las profesoras obtuvieron salarios-hora de entre un 62,6% a 83,5% del salario-hora alcanzado por mujeres con otras profesiones que requieren 5 años de educación superior, y de 75,6%-100,9% al comparar aquellas que sólo tienen 4 años de educación superior. Estos resultados pueden anticipar que el interés de las estudiantes de educación secundaria por ingresar a la carrera docente puede ser menos crítico que para los hombres. Sin embargo, a medida que se progresa en la carrera docente, los salarios relativos son un desincentivo para mantenerse en ella. También se concluye que esta situación es más conflictiva entre las profesoras de educación básica que entre las de educación media (Ver Tablas N° 8 y N° 9).

**Tabla N° 7**  
**Profesionales Mujer: Todas las profesoras**  
**Comparación de salarios-hora de las docentes respecto de las profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	66.3	95.5	100.9	63.2	95.5	88.7	61.2	92.5	76.2	64.5	85.8	75.6
17	63.5	76.7	83.5	60.5	76.7	73.4	58.6	74.3	63.1	61.8	68.9	62.6

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

**Tabla N° 8**  
**Profesionales Mujer: Sólo profesoras de educación básica**  
**Comparación de salarios-hora de las docentes respecto de las profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	62.3	90.0	95.9	58.4	90.1	83.6	55.5	88.1	71.9	58.7	83.4	73.0
17	60.5	71.1	78.3	56.7	71.2	68.2	53.9	69.6	58.7	57.0	65.9	59.6

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

**Tabla N° 9**  
**Profesionales Mujer: Sólo profesoras de educación media**  
**Comparación de salarios-hora de las docentes respecto de las profesionales no-docentes (%)**

Años de Escolaridad	Experiencia potencial en años											
	5			10			20			30		
	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006	1994	2003	2006
16	85.7	114.7	122.8	83.8	110.2	107.4	82.9	99.1	90.0	85.9	86.1	85.0
17	71.4	91.7	102.6	69.9	88.2	89.8	69.1	79.3	75.2	71.7	68.9	71.0

Fuente: Estimaciones propias basadas en CASEN.

En términos generales, se aprecia que durante la década del 2000 los avances en el mejoramiento de la competitividad de la carrera docente, por medio de la reducción de brechas de salario-hora con las demás profesiones, revirtieron parte de los logros alcanzados durante la década de los noventa. Hacia el año 2006, las remuneraciones del sector educacional todavía mantienen una alta brecha en términos de salarios-hora que afectan quienes siguen la carrera docente respecto a otras alternativas profesionales. Las situaciones más críticas se presentan entre los varones, en las alternativas profesionales que requieren cinco años de formación universitaria y entre los profesores de educación básica.

Las comparaciones estadísticas permiten concluir que existen problemas diferenciados por género en lograr atraer y retener a profesionales en la carrera docente. Por una parte, entre las mujeres, los salarios-hora en los primeros años no parecen mostrar una brecha muy marcada respecto a otras alternativas profesionales. Sin embargo, esta brecha se va incrementando a través del ciclo de vida laboral, anticipando dificultades para retener a buenas maestras a través del tiempo. Al contrario, para el caso de los varones, las situaciones más críticas se presentan al inicio de la carrera docente, donde los ingresos-hora en otras profesiones superan largamente a lo ofrecido en el sistema escolar.

## V. Conclusiones

Las remuneraciones de los profesores chilenos son considerablemente inferiores que las de profesionales de otras disciplinas. Las estimaciones que concluyen (asumiendo similares atributos observables de los profesores y otros trabajadores) que los profesores perciben similares salarios-hora que otros trabajadores con características similares, se basan en un grupo de control (todos los trabajadores) que no es adecuado para esta comparación, puesto que casi la totalidad de los profesores chilenos cuentan con títulos universitarios. Por tanto, si un objetivo de política es generar condiciones laborales para que los jóvenes de educación secundaria se interesen por estudiar carreras de educación, se deben considerar los salarios que ofrecen otras carreras profesionales universitarias. Si se utiliza a los demás profesionales universitarios como grupo de control, el salario-hora de los profesores sólo alcanza a dos tercios del salario-hora logrado por los profesionales de

otras disciplinas. Incluso, al reconocer importantes diferencias por género, la comparación entre los salarios-hora de las profesionales mujeres indica que las profesoras sólo obtienen, en promedio, un 77% de los salarios recibidos por sus pares de otras profesiones.

Adicionalmente, si se comparan los salarios laborales totales entre profesores y otros profesionales –tal como lo que hacen las estadísticas de Futurolaboral-, los resultados son bastante robustos: los profesores obtienen menos del 60% de los ingresos de sus pares. Esto se debe a que no sólo obtienen salarios-hora más bajos, sino también a que tienen contratos por un menor número de horas mensuales y a que los ingresos provenientes de empleos secundarios son casi inexistentes tanto para profesores mujeres como hombres.

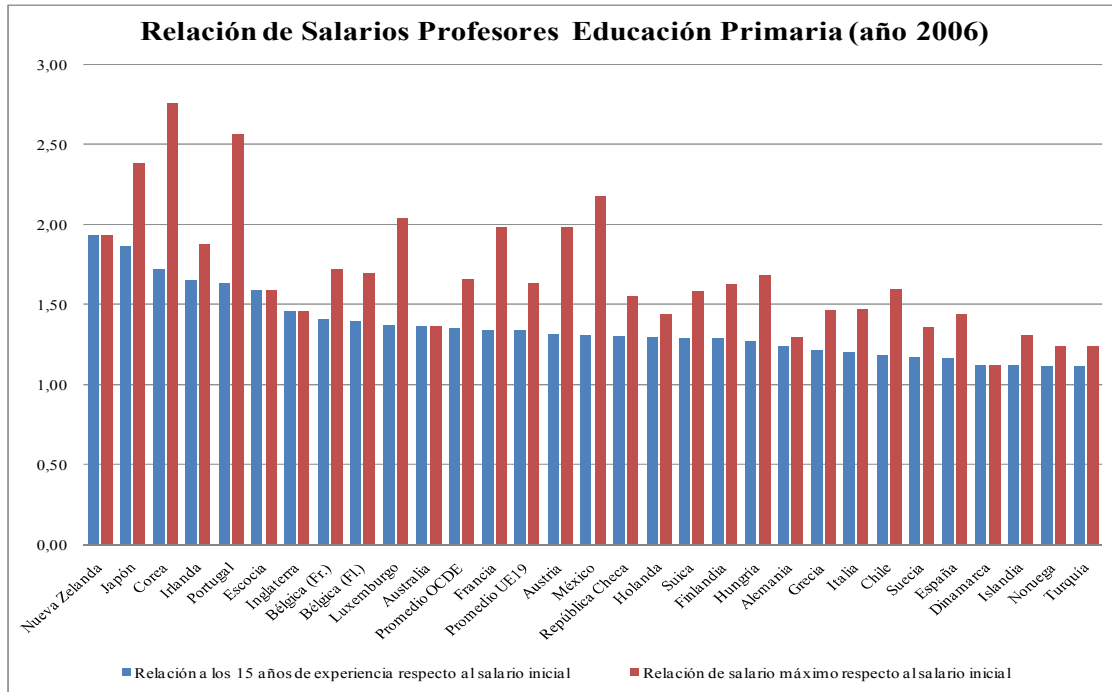
Por otra parte, el análisis intertemporal permite concluir que los esfuerzos por mejorar las remuneraciones de los profesores durante los años noventa redujo la brecha de salarios entre profesores y otras profesiones, pero que dicho esfuerzo se detuvo, e incluso se revirtió durante la década del 2000. En Chile, las remuneraciones de los profesores están muy por debajo de las de otros profesionales equivalentes. En verdad, éstas son sólo comparables con las obtenidas por titulados de carreras técnicas de dos años de duración.

Este estudio concluye también que las remuneraciones de los docentes no difieren estadísticamente entre profesores que han realizado programas de formación de cuatro o de cinco años de duración. Esto es contrario a lo que sucede con otras profesiones, donde los programas de mayor duración reciben una mayor remuneración. Se puede concluir, por tanto, respecto a la baja diferenciación que hace el mercado al momento de recompensar los atributos profesionales de los docentes.

El sistema de remuneraciones es central para atraer a estudiantes destacados a la profesión docente, permitiendo que el país pueda contar con profesores de calidad, que permanezcan en las aulas por períodos prolongados de tiempo. Chile enfrenta un desafío importante relacionado con la mejora en la retribución económica del trabajo docente, pues no sólo es necesario mejorar el salario-hora desde el inicio del ejercicio profesional de forma de cerrar las brechas con el resto de los profesionales, sino también, se debe rediseñar una carrera docente que haga atractiva esta profesión en forma permanente, de modo de asegurar una oferta estable de profesionales de calidad.

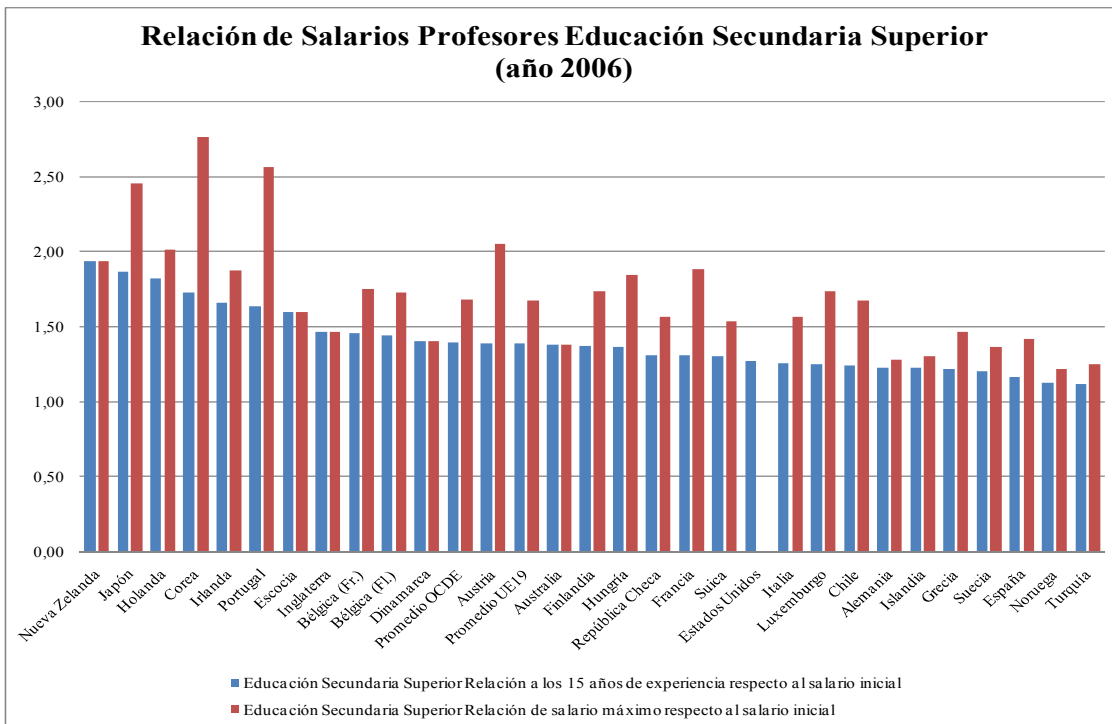
## ANEXO 1

### Cuadro N° 1



Fuente: Education at a Glance 2008 (OECD)

### Cuadro N° 2



Fuente: Education at a Glance 2008 (OECD).

## Referencias

- Aaronson, D.; Barrow, L. y W. Sander (2007), "Teachers and Student Achievement in the Chicago Public High Schools", *Journal of Labor Economics* 25(1).
- Angrist, J. y V. Lavy (1998), "Does Teacher Training affect Pupil Learning. Evidence from Matched Comparison in Jerusalem Public Schools", NBER Working Paper No 6781.
- Barber, M. y M. Mourshed (2007), "How the World's Best-Performing School Systems come out on Top", McKinsey Report.
- Bellei, C. y J. P. Valenzuela (2010), "Working Conditions and Teachers' Status in a Market Oriented Educational System. The Case of Chile", Paper presentado a la UKFIET Conference on Education and Development, Septiembre 2009, Oxford.
- Carnoy, M.; Beteille, T.; Brodziak, I.; Loyalka, P. y T. Lushey (2010), "Do Countries Paying Teachers higher Relative Salaries have Higher Student Mathematics Achievement?". Reporte para Informe TEDS-M.
- Chiu, M. M. y L. Koo (2005), "Effects of Resources, Inequality, and Privilege Bias on Achievement: Country, School, and Student Level Analyses", *American Educational Research Journal*, 42(4), pp. 575-603.
- Corcoran, S.; Evans, W. y R.S. Schwab (2002), "Changing Labor Market Opportunities for Women and the Quality of Teachers 1957-1992". NBER, Working Paper No 9180.
- Dolton, P. (1990), "The Economics of UK Teacher Supply: The Graduate's Decision", *Economic Journal*, Vol. 100, 91-104.
- Dolton, P., Tremayne, A. y T. Chung (2003), "The Economic Cycle and Teacher Supply", investigación requerida para "Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers", OECD.
- Goldhaber, D. (2008), "Teachers Matter, but Effective Teacher Quality are Elusive", en *Handbook of Research in Education Finance and Policy*, eds. Hellen F. Ladd y Edward B. Fiske, New York: Routledge, pp. 146-65,
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *Journal of Economic Literature*, 24(3), 1141-1177.
- Hanushek, E. y S. Rivkin (2007), "Pay, Working Conditions, and Teacher Quality", *The Future of Children*, Vol. 17(1), Spring, 2007.
- Hernani-Limarino, W. (2005), "Are Teachers well paid in Latin America and the Caribbean?. Relative Wage and Structure of Returns to Teachers", en Vegas, E. (ed.) Incentives to improve teaching. Lessons from Latin America Directions in Development, World Bank.
- Ingersoll, R.M. (2002), "Teacher Turnover and Teacher Shortages: An Organizational Analysis", *American Educational Research Journal*, 38, 499-534.

- Ladd, H. (2007), "Teacher Labor Market in Developed Countries", *The Future of Children*, 17(1), 2001-217.
- Lavy, V. (2005), "Performance Pay and Teachers' Effort, Productivity and Grading Ethics". Jerusalem: Hebrew University.
- Manzi, J. (2010), "Programa Inicia: Fundamentos y Primeros Avances". Borrador.
- Mincer, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", *Journal of Political Economy*, 66(4), 281-302.
- MINEDUC (2009), "Estadísticas de la Educación 2008", Ministerio de Educación. Santiago, Chile.
- Mizala, A. y P. Romaguera (2000), "Remuneraciones al Pizarrón", *Perspectivas en Política, Economía y Gestión*, Vol.4 (1).
- Mizala, A. y P. Romaguera (2005), "Teachers' Salary Structure and Incentives in Chile, en Vegas, E. (ed.), *Incentives to Improve Teaching. Lessons from Latin America*", *Directions in Development*, World Bank.
- Nickell, S. y G. Quintini (2002), "The Consequences of The Decline in Public Sector Pay in Britain: A Little Bit of Evidence," *Economic Journal, Royal Economic Society*, Vol. 112(477), pp. F107-F118.
- OECD (2004), "Reviews of National Policies for Education: Chile". Paris, France.
- OECD (2005), "Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers". Paris, France.
- OECD (2008), "Education at a Glance". Paris, France.
- Ortúzar, S.; Cox, C.; Milesi, C.; Flores, C. y C. Aguirre (2009), "Aspectos de la formación inicial docente y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos". CEPPE, en Segundo Ciclo de Talleres Concurso de Políticas Públicas, Universidad Católica.
- Rivkin, S., Hanushek, E., y J. Kain (2005), "Teachers, Schools, and Academic Achievement". *Econometrica*, Vol. 73 (2), 417-458.
- Rockoff, J. (2004) "The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data". *The American Economic Review*, 94(2), 247-252.
- Sanders, W. y J. Rivers (1996), "Cumulative and Residual Effects of Teachers on Futures Student Academic Achievement", University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center, Knoxville, Tn.
- Santiago, P. (2004), "The Labour Market for Teachers", en G. Johnes y J. Johnes (eds.), *International Handbook on the Economic of Education*, Edward Elgar, Chetenham, United Kingdom.
- Toledo, G. (2010), "Calidad docente y logro escolar: enfrentando el problema de ordenamiento no aleatorio entre características de profesores y alumnos". Tesis para optar al título de Magíster en Economía de la Universidad de Chile.



UNESCO (2008), “Los Aprendizajes de los Estudiantes de América Latina y el Caribe. Primer Reporte del SERCE”, Santiago, Chile.

Vegas, E. y I. Umansky (2005), “Mejorar la Enseñanza y el Aprendizaje por medio de los Incentivos. ¿Qué Lecciones nos Entregan las Reformas Educativas de América Latina?”. Banco Mundial, Washington, D.C.

Willms, J. D. y M. Somers (2001), “Family, Classroom, and School Effects on Children’s Educational Outcomes in Latin America”. *School Effectiveness and School Improvement*, Vol. 12(4), 409-445.