

Factores Correlacionados con las Trayectorias Laborales de  
Docentes en Chile, con Especial Énfasis en sus Atributos  
Académicos \*

Verónica Cabezas  
PUC-Chile

Francisco Gallego  
PUC-Chile y JPAL

Verónica Santelices  
PUC-Chile

Magdalena Zarhi  
PUC-Chile

This Version: November 2011

Verónica Cabezas, Profesora Asistente de la Facultad de Educación UC. Ingeniera Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con un Ph.D en Economía de la Educación de la Universidad de Columbia, Nueva York.

---

\*Correo electrónico autores: [ycabezag@puc.cl](mailto:ycabezag@puc.cl), [fgallego@uc.cl](mailto:fgallego@uc.cl), [vsanteli@uc.cl](mailto:vsanteli@uc.cl) y [mzarhi@uc.cl](mailto:mzarhi@uc.cl). Agradecemos el valioso trabajo de investigación de Josefa Aguirre, Claudia Allende y Nicolás Rojas, así como al Ministerio de Educación y FONIDE (Proyecto N°: FS511082- 2010) por su apoyo a esta investigación.

## **Abstract**

Recent research shows that less qualified teachers are more likely to start their careers and continue working in low socio economic status schools. This phenomenon takes place in several countries, and is largely attributed to the problems that high-need schools have with recruiting and retaining teachers. This paper presents initial evidence for Chile about school teacher initial allocations and mobility and about its relationship with the distribution of some observable teacher attributes, with especial emphasis on academic background and qualifications. We use the Encuesta Longitudinal Docente (ELD) 2009 to study patterns of teacher mobility within and outside the teaching profession to answer the following questions: (1) Does initial allocation to schools, attrition from teaching, turnover, and migration differ by teacher academic qualifications and characteristics of the schools where they work in the Chilean school system? (2) What factors are correlated with these patterns? Because the ELD Panel survey includes information about principals and other school staff members we will analyze teachers' patterns as well as that of all school staff members' working inside schools. In addition, to complement the analysis of the factors correlated with mobility, we collected qualitative information from teachers with high qualifications and different type of trajectories.

Keywords: teacher mobility, teacher trajectories, academic qualifications, panel data, Chile.

## **1. Introducción**

La evidencia es clara en revelar el importante rol que tiene un profesor en el desarrollo de habilidades cognitivas y no cognitivas en sus alumnos. Así también muestran la sustancial y persistente diferencia que existe en los resultados en pruebas estandarizadas de alumnos asignados a diferentes profesores (Rockoff, 2004; Rivkin, Hanusheck y Kain, 2005; Kane, Rockoff y Staiger, 2008; Aaronson, Barrow y Sander, 2007). Es por esto, que la distribución de los profesores con diferentes características puede ser importante para explicar las diferencias en los resultados académicos de los alumnos.

Evidencia reciente para nuestro país muestra que las calificaciones académicas de los profesores están desigualmente distribuidas en colegios que atienden estudiantes de diferentes niveles socioeconómicos. Ortuzar, Flores, Milesi y Cox (2009) analizan cómo varían las características académicas de los profesores en establecimientos educacionales que atienden a niños con diferentes niveles socioeconómicos. En particular, estos autores se enfocan en profesores de cuarto básico de escuelas municipales y utilizan el indicador SIMCE de grupo socioeconómico. Ellos encuentran que en colegios de bajo nivel socioeconómico, los profesores tienen peores calificaciones académicas según distintos indicadores (mención, duración de la formación inicial, acreditación de la universidad o instituto profesional, carrera diurna presencial, vespertina o semi-presencial). A su vez, Bascopé y Meckes (2010) encuentran que estudiantes recién graduados de la carrera Educación Básica que tienen bajas calificaciones en su prueba INICIA y estudiaron en una universidad de baja selectividad, tienen mayores probabilidades de trabajar en un colegio de mas bajo nivel socioeconómico. Estos

resultados van en la misma línea de Toledo, Puentes y Valenzuela (2010b) quienes reportan un ordenamiento positivo entre escuelas y al interior de ellas.

Este fenómeno ha sido también observado en otros países. Según un Informe de la OECD (2005) sobre políticas docentes de atracción, capacitación y retención de profesores efectivos en 25 países, existe una preocupación generalizada sobre la distribución inequitativa de los profesores en los establecimientos educacionales, y sobre la calidad de los profesores que enseñan en las zonas más desaventajadas.

La evidencia internacional muestra que las diferencias en la distribución de los docentes según sus calificaciones académicas comienzan, de hecho, desde la elección de su primer trabajo y se van haciendo más pronunciadas a medida que los docentes se mueven o desertan del mercado laboral (e.j. Boyd et al., 2005). Y esta movilidad y retiro de los profesores difiere según las características tanto de los docentes como de sus estudiantes (Ingersoll y Smith, 2003 y 2004; Boyd et al., 2005; Podgursky, Monroe y Watson, 2004). Por un lado, la evidencia internacional indicaría que los profesores con mayores habilidades académicas--medido a través de pruebas estandarizadas y la calidad de la universidad formadora-- tienen mayor probabilidad de dejar un establecimiento educativo que atiende a niños más vulnerables y a la vez son los que mayormente desertan de la profesión (Murnane, Singer y Willet, 1988; Murnane y Olsen, 1990; Stinebrickner, 2001; Dolton y van der Klaaw, 1999; Boyd et al., 2005). Por otro lado, los estudios internacionales sugieren que la posible alta deserción de profesores en los primeros años desde colegios vulnerables aumenta la desventaja de dichos establecimientos, ya que durante los primeros años laborales la efectividad de un docente aumenta en mayor medida. Además de aumentar los costos de reclutamiento y selección.

Motivados por estas investigaciones y por la evidencia internacional, este trabajo utiliza la base de datos del Panel de la Encuesta Longitudinal Docente para evaluar el rol que la trayectoria laboral de los profesores, específicamente la movilidad dentro y fuera de la profesión, juega en la asignación de los profesores según características observables en el sistema educacional chileno. Dado que no existen investigaciones publicadas sobre trayectoria en el mercado laboral docente para Chile, comenzamos por describir las dinámicas de la movilidad laboral y salidas de la profesión de modo de identificar un conjunto de hechos estilizados que motivan los análisis posteriores de esta investigación.

La información que tenemos disponible no nos permite estudiar directamente las entradas al sistema para toda la muestra; pero dado que tenemos información disponible para un subgrupo de la muestra, estudiaremos por separado las trayectorias para los primeros años de experiencia. Posteriormente, intentaremos estudiar estos patrones en relación a determinadas covariables, tales como características personales y académicas del docente, capacitaciones, y condiciones laborales. Además analizaremos como la movilidad y retiro del sistema laboral para toda la muestra tiene diferentes patrones según las características de las escuelas y los docentes.

Es importante mencionar que el objetivo de este trabajo, es identificar correlaciones simples o parciales entre variables de interés y algunas características observables de profesores y de colegios en los que trabajan. No es nuestro objetivo (ni tampoco tenemos información relevante para) identificar efectos causales de una variable sobre otra.

En síntesis, las principales preguntas a resolver son:

- i) ¿De qué magnitud es la movilidad docente y retiro en el sistema educacional chileno?,

- ii) ¿Cómo se relaciona la elección del primer trabajo con las características académicas de los profesores?<sup>1</sup>
- iii) Posteriormente en el mercado laboral, ¿Cómo afecta esta movilidad y retiro en la distribución desigual de profesores (con diferentes calificaciones académicas<sup>2</sup>), a través de colegios de diferente dependencia y de diferente NSE?, con énfasis en ¿Difieren las trayectorias laborales para docentes que ingresaron a la carrera con alto puntaje en PAA/PSU vs. el resto de la muestra?
- iv) ¿Cómo se relacionan los factores pecuniarios y no pecuniarios con los patrones de movilidad y retiro? Aquí también estudiaremos los patrones de movilidad y retiro asociados a distintos perfiles de perfeccionamiento docente.

Para responder la primera pregunta cuantificaremos cuántos de los profesores de nuestra muestra se mueven entre colegios y cuántos abandonan el sistema, durante el periodo comprendido entre los años 2003 y 2009 (siete años de trayectoria). Para ello, analizamos tanto el módulo de historia laboral de la ELD como preguntas sobre la carrera laboral de los encuestados. Para la segunda pregunta realizamos análisis bivariados y multivariados de la submuestras de la base ELD para la cual contamos con información desde su primer trabajo. Para la tercera pregunta, incluimos información en relación a las calificaciones académicas de los docentes (Puntaje PAA ó PSU, así como información sobre su formación inicial) y analizamos si la movilidad hace más desigual o no la distribución de profesores en los establecimientos educacional<sup>3</sup>. Además, analizaremos a través de análisis bivariados y multivariados si las características demográficas, laborales y de perfeccionamiento jugarían un rol relevante en las decisiones de movilidad.

Sumado a esto, este trabajo desarrolla un estudio cualitativo que intenta, a partir de la percepción de un grupo de docentes que obtuvieron alto puntaje en la PSU y que han tenido diferentes trayectorias laborales, identificar las razones que han determinado sus patrones de movilidad laboral y su disposición a trabajar en establecimientos de NSE bajo<sup>4</sup>. Específicamente se analizará para este grupo, los mecanismos de búsqueda de empleo, criterios de selección de sus trabajos, sus trayectorias laborales, razones de cambio de trabajo, las proyecciones laborales, y la disposición que tienen estos docentes por trabajar en establecimientos de NSE bajo. Así, este estudio ayuda a entender con más detalle y poner en contexto los resultados presentados usando métodos cuantitativos.

Es importante destacar que un estudio de trayectoria laboral asociado a las calificaciones académicas de los docentes tiene una serie de limitaciones. De hecho, la relación que existe entre calificaciones y efectividad docente es debatida internacionalmente<sup>5 6</sup>. Por lo

<sup>1</sup> Este análisis se realizará para una submuestra de la base ELD, donde somos capaces de conocer el primer trabajo de los docentes al ingresar al mercado laboral y el tipo de administración de su primer establecimiento .

<sup>2</sup> Dentro de las calificaciones académicas consideramos: puntaje en pruebas PAA/PSU, capacitaciones y tipo de formación inicial docente.

<sup>3</sup> Desde un punto de vista conceptual desigualdad en la asignación de profesores se refiere al hecho que profesores de diferente “calidad” queden asignados a estudiantes con diferentes características. Inequidad, a su vez, se refiere al hecho que profesores de baja (alta) calidad queden asignados a alumnos de nivel socioeconómico más bajo (alto). Dado que nosotros no tenemos mediciones directas de calidad de los profesores a lo largo de este trabajo usamos como proxy de la calidad de los profesores su puntaje en las pruebas PSU/PAA y otras características observables. Sabemos que estamos usando una serie de supuestos simplificadores cuando utilizamos esta definición, pero dada la carencia de información no podemos hacer algo diferente.

<sup>4</sup> En el estudio cualitativo se va a entender por establecimientos de NSE bajo los particulares subvencionados y los municipales.

<sup>5</sup> Hanushek y Rivkin (2006) revisa la literatura que usando bases de datos de panel muestra que mientras el “efecto profesor” es muy grande, es difícil vincular ese efecto a aspectos observables del profesor. En contraste, Goldhaber (2008), Greenwald, Hedges y Laine (1996) y Rockoff (2004) hayan evidencia de una asociación entre determinadas

tanto, analizar trayectorias y en especial los patrones de movilidad de profesores con mejores o peores calificaciones, o una formación inicial con ciertos atributos, no necesariamente tiene consecuencias en la distribución de efectividad docente. Sin embargo, no deja de ser interesante al considerar recientes políticas públicas que asocian incentivos monetarios a calificaciones académicas (e.j. Beca Vocación de Profesor). A esto se suma la atención que ha recibido el crecimiento exponencial de programas de formación inicial docente no acreditados y de dudosa calidad, sumado a los bajos resultados en pruebas de egreso de carreras de Educación (Cabezas y Claro, 2011). Así, estos temas presentan tanto interés desde el punto de vista académico, como desde el punto de vista de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de los futuros docentes de nuestro país y la equidad en el sistema educacional chileno.

El resto de este trabajo se ordena en la siguiente forma. En la sección 2 se describe los datos y sus limitaciones, para posteriormente presentar resultados en la sección 3 (cuantitativos) y sección 4 (cualitativos). La sección 5 entrega nuestras conclusiones.

## 2. Datos

### 2.1. Base de Datos: Encuesta Longitudinal Docente

Para realizar esta investigación se hace uso de la Encuesta Longitudinal Docente (ELD) en sus versiones (i) 2005 (ELD2005), (ii) 2009 (ELD2009) y (iii) el Panel de las bases 2005-09 (Panel)<sup>7</sup>. La primera encuesta realizada en 2005 contiene datos para 4,663 docentes. Por otro lado, la base 2009 contiene información para los docentes ya encuestados en el año 2005, y además incluye una muestra nueva de 1.704 docentes que se insertan por primera vez en el sistema laboral educacional desde el año 2003 hasta el 2009.<sup>8</sup>

Esta encuesta, única en su tipo para el contexto chileno, tiene información de corte transversal de las características personales de los docentes, tipo de formación inicial, descripción detallada de su principal trabajo en el año de la encuesta, satisfacción laboral, características socioeconómicas de sus hogares, capacitaciones realizadas en los últimos años, entre otras variables. La base Panel, además, entrega información detallada sobre las trayectorias laborales desde el año 2003 hasta el año 2009, lo que permite obtener información de los retiros y movilidad en el sistema, además de ciertos aspectos pecuniarios y no pecuniarios de los trabajos anualmente.

El diseño muestral de ELD2005 se llevó a cabo utilizando la Base de Idoneidad Docente (Base), que es el registro censal que lleva el MINEDUC sobre los empleados en los

---

características observables del profesor, aunque sólo explican una porción de la heterogeneidad de la efectividad docente.

<sup>6</sup> Para Chile, el trabajo de Lara, Mizala y Repetto (2010) es un primer intento en identificar correlaciones entre resultados académicos y características de los profesores y de prácticas en el aula.

<sup>7</sup> Como hay preguntas retrospectivas, el Panel contiene información de las trayectorias desde el año 2003 al 2009.

<sup>8</sup> Es importante destacar que en los análisis que realizamos en este trabajo se decidió excluir a dos grupos de encuestados. Primero, no se considera a quienes estaban sobre la edad de jubilación oficial ya que potencialmente pueden presentar un comportamiento en el mercado laboral diferente al resto (288 observaciones). Segundo, en los análisis longitudinales de movilidad, por la misma razón no se considera a quienes, pese a estar en la encuesta, aún no estaban insertos en el mercado laboral (no más de 400 observaciones dependiendo del año, e.j., reportaban estar estudiando aun).

establecimientos educacionales en Chile<sup>9</sup>. El diseño muestral de la ELD considera a todos los empleados de la Base que potencialmente, pero no necesariamente, están enseñando en aula.<sup>10</sup> Por esta razón, a pesar de que, en promedio de los años, la mayoría de la muestra está enseñando (91% en promedio entre el 2003 y el 2009), un 9% de la muestra no se encuentra cumpliendo el rol de profesor de aula.<sup>11</sup> Esto será relevante cuando se analicen los resultados a la luz de la literatura internacional, ya que en general en los trabajos existentes sólo se incluyen docentes de aula. La base ELD fue estratificada considerando los criterios: i) docentes que estaban en la Base el año 1995, y aquellos que ingresaron posterior a esa fecha; ii) nivel educacional en que se desempeña el docente (educación de párvulos, básica, media C-H y media T-P; iii) dependencia administrativa del establecimiento principal en el que se desempeñaba el docente (municipal, particular subvencionado y particular pagado), y el tamaño muestral de cada estrato está determinado de manera de tener suficiente poder estadístico como para realizar comparaciones válidas entre estratos.<sup>12</sup>

Es importante mencionar que las dificultades propias de una base de datos panel pueden afectar en cierto grado la validez interna y externa de nuestros resultados. Existe una atrición de aproximadamente un 23% entre los años 2005 al 2009 de la encuesta, ya que solo 4.663 de los 6.088 entrevistados son encontrados el 2009. Esta atrición se da en mayores porcentajes en la cuarta región<sup>13</sup>, en docentes que al año 2005 no trabajaban en un establecimiento, y dentro de aquellos que sí lo hicieron, para aquellos que se desempeñaban en un establecimiento particular pagado o en funciones directivas. Para corregir el efecto de esta atrición, el Centro de Microdatos realizó un ajuste por no respuesta y por pérdida de la muestra a través de la modificación de los factores de expansión original. A la dificultad de encontrar a los docentes el 2009, se suma la dificultad inicial de encontrar a los docentes el 2005 que habían sido seleccionados en la muestra y no estaban trabajando. Por esta razón, un cuarto de los docentes de reemplazo fueron utilizados para hacer las encuestas de las 6.088 observaciones. Así, es importante tener presente que la interpretación de los resultados debe considerar esta pérdida no aleatoria de encuestados.

También es relevante destacar la dimensión anual que tiene el diseño muestral de la ELD. La muestra fue diseñada de forma de considerar a docentes que se insertan en el sistema educacional en diferentes años entre 1995 y el 2009. Es por esto que a los 4.663 docentes presentes en ELD2005 y ELD2009, se le agrega la nueva muestra de 1.704 docentes el 2009. Es decir, el marco de muestreo considera el universo de profesores que estaban trabajando el 1995, o que se insertan entre 1996 y el 2009. Este es un factor relevante de nuestro estudio, ya que, si por ejemplo, los retiros durante los primeros años de carrera fueran relevantes, la muestra del año 1995 no sería una muestra representativa de los profesores que *originalmente* optaron por trabajar en un establecimiento educacional. Puede ser, por ejemplo, que los que están en la base de

---

<sup>9</sup> Los colegios están obligados a informar anualmente al MINEDUC de sus empleados. No está claro la magnitud de los casos no reportados.

<sup>10</sup> Esto debido a que el término “docente” se refiere a todos los empleados de establecimientos municipales que potencialmente podrían enseñar durante un determinado año. En este grupo están los docentes de aula, docente técnico pedagógico, docente directivo, director y otros.

<sup>11</sup> Este 9% corresponde principalmente a docentes que se declaran en esos años como Director (3%), docentes directivo (5%) y docente técnico pedagógico que no tienen asignadas horas pedagógicas frente al aula.

<sup>12</sup> Esto es particularmente relevante para nuestro trabajo, ya que en esta investigación se harán diversas comparaciones entre profesores de colegios municipales, particulares subvencionados y privados. Lo mismo ocurre para diferentes niveles de enseñanza.

<sup>13</sup> El Centro de Microdatos, implementador de la encuesta, asigna este mayor porcentaje de atrición en esta región al alto número de días de huelga y la dificultad de encontrar a los docentes.

idoneidad docente en 1995 son los docentes más motivados o eventualmente los que tuvieron costos de oportunidad menores en relación a ocupaciones alternativas.

Los datos de la ELD, fueron complementados con datos de una base desarrollada para esta investigación, que contenía la comuna del establecimiento, e información anual desde el 2003 al 2009, del NSE del establecimiento, resultados SIMCE promedio para diferentes niveles (4to, 8avo y 2do medio), datos de vulnerabilidad, resultados de la encuesta SNED, datos JEC, matrícula total y por curso, y valor financiamiento compartido. De esta forma logramos construir una base con información mas detallada del establecimiento donde se encontraba trabajando los docentes cada año de la encuesta.

Adicionalmente, para complementar e interpretar de mejor manera nuestros análisis cuantitativos se realizaron 12 entrevistas a docentes de la Región Metropolitana. Los docentes entrevistados son todos docentes con un alto puntaje PAA/PSU<sup>14</sup>, que tienen entre 3 y 7 años de experiencia laboral<sup>15</sup> y que presentan diferentes patrones de movilidad. Se eligieron docentes de alto puntaje PAA/PSU para así poder comprender los patrones que explican la asignación de docentes con altos puntajes en colegios relativamente más pobres. Respecto a la experiencia, se optó por docentes de baja experiencia debido a que la literatura plantea que grupos con diferentes años de experiencia laboral tienen diferentes patrones de movilidad entre escuelas. En relación a los patrones de movilidad, el objetivo principal era conocer las trayectorias de los docentes que han tenido la experiencia de trabajar tanto en establecimientos de NSE bajo como de NSE alto. Pese a ello, se incluyó al grupo que se trasladó de establecimiento de NSE alto a NSE alto, pues al ser esa trayectoria la más representativa de los docentes con alto puntaje en la PSU/PAA, se consideró relevante su inclusión.

### **3. Resultados**

#### **3.1. ¿Cuál es la magnitud de la movilidad y retiro docente en el sistema educacional chileno?**

Un profesor que ya se encuentra en el sistema, puede al próximo año quedarse en el sistema laboral (en el mismo establecimiento, en uno diferente del mismo tipo de dependencia administrativa o en uno diferente de otro tipo de dependencia), o retirarse del sistema educacional. En esta sub-sección entregamos un análisis de estadísticas descriptivas sobre el proceso de movilidad y retiro del sistema educacional, usando todos los datos de cada año para cada profesor de la muestra. Para este análisis, usamos el primer par de años consecutivos que tenemos en la base ELD para describir transiciones laborales de los docentes. Estos años corresponden a 2003 y 2004. Entre estos años, la mayoría de los docentes que se encontraban trabajando, permanecen en el mismo establecimiento (91%), aunque la movilidad si presenta un rol importante. El 8.4% de los docentes entre estos años se cambia a un establecimiento diferente (Tabla 1). Esta tasa es similar a la de países como Inglaterra o Estados Unidos (9% y 8% respectivamente en el año 2001). En particular, aproximadamente 2/3 de los movimientos entre establecimientos, son a través de colegios del mismo tipo de administración (e.j. moverse de un municipal a otro municipal), y el resto es a través de la movilidad que existe entre

---

<sup>14</sup> Se definió como puntaje alto el mismo criterio que el utilizado en los análisis cuantitativos, o sea 630 puntos. Estos puntos equivalen aproximadamente a un puntaje 1.3 desviaciones estándar sobre el promedio usual de la prueba y corresponde al percentil 75 de la distribución.

<sup>15</sup> Excepcionalmente se debió ampliar el criterio de los años de experiencia laboral para el grupo que se traslado de establecimiento de NSE alto a bajo, dada la dificultad de encontrar casos para este grupo. Específicamente se entrevistó a una docente con 19 años de experiencia laboral. El resto de los docentes cumple los criterios de 3 a 7 años de experiencia.

establecimientos de diferente administración (e.j. cambiarse de un colegio municipal a un establecimiento particular subvencionado). A su vez, el retiro de profesores es relativamente pequeño. Sólo el 1% de los docentes que se encontraban trabajando el 2003, se retira del sistema educacional el 2004. Sin embargo, nuestra hipótesis es que, debido al sesgo de los datos de la ELD que tiende a incluir con una mayor probabilidad en la muestra a docentes que permanecen en el sistema, es que nuestros análisis no nos permiten cuantificar de forma adecuada el retiro de docentes del sistema. De hecho nuestras estimaciones de tasa de retiro del sistema nos posicionarían dentro de un reducido conjunto de países con tasas de retiro menor al 3% (Italia, Corea y Japón), muy por debajo de países como Estados Unidos, Inglaterra, Israel, Suiza y Bélgica. Sin embargo, sí nos permitirán para esta muestra analizar la importancia relativa de las diferentes variables correlacionadas asociadas a este retiro y los motivos de esta decisión. Dada la importancia que tiene este hecho, es fundamental profundizar en las tasas de retiro del sistema educacional con otras fuentes de datos y levantar nuevos también, especialmente de los nuevos docentes que se van insertando cada año al sistema, para de esta forma estimar las tasas de retiro del sistema.

Al analizar los datos de transición laboral de acuerdo a los años de experiencia de los docentes, se observan diferencias importantes en los patrones. Más del 20% de los docentes con dos o menos años de experiencia no permanecieron el 2004 en el mismo establecimiento en el cual trabajaban el 2003. A su vez, para este grupo la movilidad entre escuelas de igual administración sigue siendo mayor a la que existe entre escuelas de diferente administración, aunque su diferencia es menor. Para el grupo entre tres y cinco años de experiencia la movilidad se reduce en comparación al grupo anterior, pero es más grande que en el total de la muestra (movilidad de un 16%). Esto sugiere que quienes tienen menos experiencia se mueven más y, posiblemente, tienen menores barreras reales o autoimpuestas de movilidad entre establecimientos con diferente tipo de administración, lo que probablemente refleja un proceso de *matching* entre profesores y alumnos más intenso en los primeros años de trabajo dado que existe menos información pública sobre los atributos de profesores y colegios, que cuando uno ya lleva años en el sistema (Hanushek y Rivkin, 2010). En estos primeros años observamos que la tasa de retiro sigue siendo pequeña, aunque mayor que el promedio.

Para tener una visión general del *stock* de profesores entre los años 2003 y 2009, realizamos además un análisis general del sistema laboral docente en Chile utilizando los datos del Anuario Estadísticos del MINEDUC para el año 2009. La figura 1 nos muestra el stock de docentes en el tiempo, por años de experiencia. Según estos datos, del año 2003 al 2009 el stock de docentes ha crecido en un 30% desde un número de alrededor de 140.000 a 180.000 docentes, a pesar de existir una baja en la matrícula total de alumnos en los últimos años como producto de la baja en la tasa de natalidad (ver figura 2). Este crecimiento es claramente desigual en su composición por años de experiencia. El número de docentes con más de diez años de experiencia se ha mantenido relativamente constante, mientras que el número de nuevos docentes creció en un 92%. Es decir, el aumento en el stock se debe a nuevos docentes que se insertan en el sistema y no, por ejemplo, al reingreso de docentes que habían estado en el sistema o una menor tasa de retiro de docentes mayores.

De los análisis anteriores, destacan dos aspectos importantes de las trayectorias laboral docente que pueden ser relevantes en términos de costos al sistema y distribución de profesores. **Primero, docentes con menos años de experiencia, tienen más del doble de probabilidad de cambiarse de establecimiento que docentes con más años de experiencia.** Esto es algo que es observado habitualmente en el mercado laboral docente



de otros países (Guarino, Santibañez y Daley 2006; Hanushek y Rivkin, 2010), como también en otros mercados laborales (Topel y Ward, 1992). A esto hay que agregarle, que los docentes nuevos son cada vez más en número, representando una mayor proporción del stock de docentes. Las investigaciones muestran, tales como la de Hanushek, Rivkin y Kain (2005), que durante los primeros años de experiencia los profesores son menos efectivos que el resto, aunque rápidamente van mejorando en efectividad. Resultados similares también se han encontrado para Chile. Lara, Mizala y Repetto (2010) encuentran que el aumento de experiencia en los primeros años está correlacionado positivamente con los resultados de matemáticas y lenguaje.<sup>16</sup> Por lo tanto, estos cambios de establecimientos podrían tener altos costos en términos de recursos humanos y capacitaciones por parte de los establecimientos. Pero además, podrían llevar a altos costos en términos de aprendizaje de los estudiantes en los colegios que tienen altas tasas de deserción de profesores y van renovando su planta docente con quienes no tienen experiencia.

**Segundo, el hecho de que la movilidad sea baja y que la movilidad entre tipo de establecimientos sea menor que la movilidad dentro de establecimientos del mismo tipo, hace relevante estudiar la elección del primer trabajo para poder explicar las inequidades en la distribución de profesores en los distintos tipos de establecimiento.** Si bien es cierto que existe una movilidad docente relevante entre establecimientos de distinto tipo de administración en los primeros años de experiencia, en promedio los docentes se mueven en menor medida entre diferentes tipos.

Figura 1 Stock de Docentes por Años de Experiencia (2003-2009)

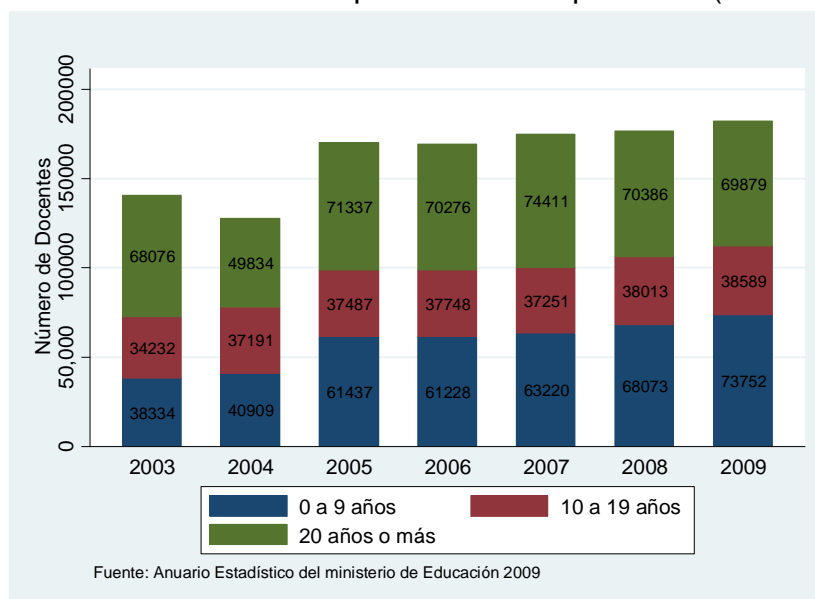
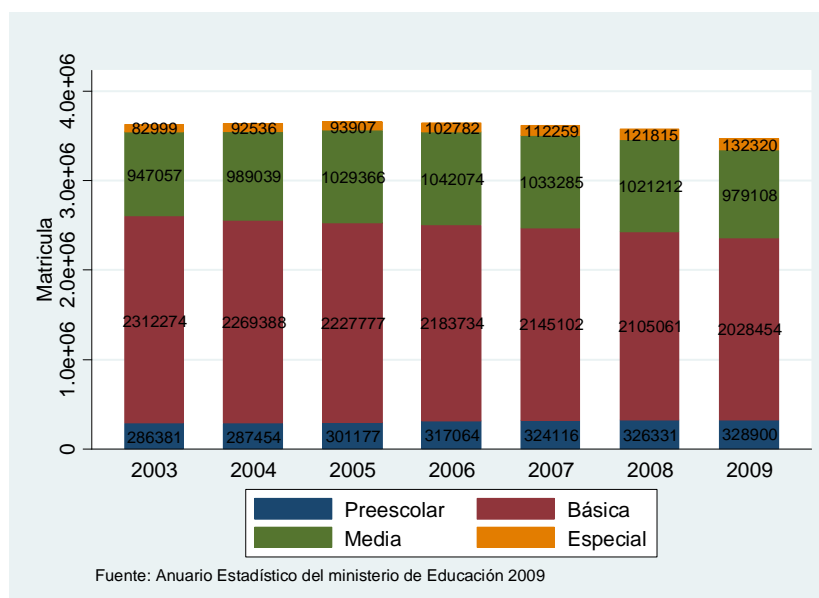


Figura 2 Matrícula por Nivel Educativo (2003-2009)

<sup>16</sup> Aunque no es posible diferenciar si la correlación corresponde a un efecto de la experiencia o a efectos cohorte (correlacionados mecánicamente con la edad de los profesores que a su vez se correlaciona por construcción fuertemente con la experiencia docente).



### 3.2. ¿Cómo se relaciona la elección del primer trabajo con las características académicas de los docentes?

Si bien este estudio está enfocado principalmente en las trayectorias laborales de los docentes y su retiro del sistema educacional, existen algunos datos para docentes que entran por primera vez al mercado laboral y ello permite en esta subsección hacer un análisis del primer trabajo. En particular, pretende describir las características de quienes entran a los distintos tipos de establecimiento e intenta medir como distintas características de los docentes afectan sus decisiones respecto al primer trabajo. Esta primera decisión es el punto de partida del proceso dinámico que es la trayectoria docente, y como tal juega un rol clave en las inequidades en la distribución de profesores entre los distintos tipos de establecimiento que se dan como resultado de los distintos movimientos dentro del mercado laboral de los profesores. Una vez más, es importante destacar que las distribuciones observadas son el resultado de la interacción entre la oferta y la demanda de profesores.

Para hacer este análisis se considera una sub-muestra de la ELD, que contiene a los docentes que comienzan su carrera como profesores a partir del año 2003. De esta forma, se puede obtener información sobre el tipo de establecimiento en el cual comienzan a desempeñarse en la profesión docente. Esta sub-muestra está compuesta por 605 observaciones, de las cuales un 31% comienza trabajando en colegios municipales, unos 51% en colegios particulares subvencionados, un 17% en colegios particular privado y un 1,5% en otro tipo de establecimiento. Es decir el mayor empleador de nuevos docentes son los colegios particular subvencionados. Este se debe en parte a su crecimiento en matrículas, en comparación con otros tipos de administración.

Comenzamos nuestro análisis examinando la composición de los profesores que entran a cada tipo de establecimiento según distintas variables, y encontramos ciertos patrones interesantes (análisis bivariado). En la Tabla 2 podemos ver cómo se distribuyen las variables que caracterizan la formación escolar de los docentes según dependencia de su primer trabajo. Respecto de las notas de enseñanza media, se puede observar una fuerte diferencia entre las calificaciones de los profesores que se emplean por primera vez en colegios municipales con las otras dos tipos de dependencia: para los municipales un

72% del total de profesores que entra son de bajo NEM<sup>17</sup>, mientras que en los particulares subvencionados y particular pagado el porcentaje de profesores con bajo NEM es cercano al 65%. En relación a la variable repitencia, se observa un patrón similar: mientras que en los colegios municipales un 20% de los profesores nuevos que capta han repetido algún curso de la enseñanza media, para los colegios particulares subvencionados y particular pagado este valor asciende solo a un 9% y 8% respectivamente. Lo mismo ocurre con la variable puntaje en la prueba de selección<sup>18</sup>: la proporción de alumnos con más de 630 puntos es mayor en los colegios particulares pagados (38%), seguido por los particulares subvencionados (20%) y siendo la menor en los municipales (16%).

Además se observa una fuerte correlación entre el tipo de dependencia en el cuál estudiaron su secundaria y el tipo de dependencia en la cual se emplean por primera vez. De los docentes que se emplean en colegios municipales, el 57% estudió en colegios públicos, el 34% en particular subvencionados y solo el 7% proviene de colegios privados, mientras que para los colegios particular subvencionado y particular pagado, el porcentaje de los profesores que están iniciando la carrera docente captados por estos y que estudiaron en colegios públicos es solo un 45% y 18% respectivamente, que estudiaron en particular subvencionados 46% y 31% respectivamente, y que estudiaron en privados son un 7% y 48% respectivamente.

### **3.3. ¿Cómo afecta la movilidad a la distribución desigual de profesores (con diferentes calificaciones académicas) a través de colegios de diferente dependencia y NSE? ¿Difieren las trayectorias laborales para docentes con distintas calificaciones académicas?**

#### **3.3.1. Análisis de la distribución de profesores según sus características y calificaciones académicas**

Para abordar estas preguntas comenzamos por analizar para el año 2009 la distribución de docentes en los diferentes establecimientos según sus características y calificaciones académicas. La Tabla 3 muestra estadísticas descriptivas de los docentes y sus calificaciones según el tipo de dependencia en la cual trabajaban en el año 2009. De esta tabla se desprende que los docentes no están distribuidos homogéneamente según su perfil académico entre los colegios de diferente tipo de administración. La distribución de puntajes PAA/PSU de los docentes de una escuela particular subvencionada se encuentra más hacia la derecha que una municipal, y la de un particular pagado a la derecha de éstas dos. Por ejemplo, solo un 14% de los docentes que se encuentran trabajando el 2009 en una escuela municipal obtuvo más de 630 puntos en las pruebas, en cambio en un colegio particular subvencionado esto corresponde a un 22% y 42% en un colegio particular pagado. Por otra parte, hay diferencias también en las características de los estudios superiores de los docentes distribuidas entre los colegios de diferente tipo de administración. En establecimientos municipales, 61% de los docentes estudiaron en

<sup>17</sup> Bajo NEM se define como un promedio de notas de la enseñanza media menor a 6,0.

<sup>18</sup> Para tener una mejor comparabilidad año tras año de los puntajes PAA y PSU, se hizo la solicitud a DEMRE de la media y desviación estándar para la PAA o la PSU de cada año, y se nos respondió que no tenían dicha información. Debido a esto en el trabajo utilizamos una clasificación más gruesa de resultados que nos permitiera realizar comparaciones entre cohortes. A saber, en los análisis definimos un puntaje de corte sobre y bajo el cual definimos si los resultados son altos o bajos. Ese puntaje en general corresponde a 630 puntos (equivalente aproximadamente a un puntaje 1.3 desviaciones estándar sobre el promedio usual de la prueba)<sup>18</sup>. Así nuestro indicador más bien corresponde a uno de ranking dentro de la misma prueba que a una medida *absoluta* de desempeño comparable entre cohortes.

una universidad acreditada, 83% realizó estudios diurnos, 6% estudios vespertinos y 11% estudios de solo algunos días a la semana. En cambio, en establecimientos particular pagados, un 74% de los docentes estudiaron en una universidad acreditada, 91% estudios diurnos, 4% estudios vespertinos y un solo un 5% estudios de solo algunos días a la semana. Al analizar la distribución de las características de sus estudios secundarios, encontramos que un 77% de los docentes que trabajan en un colegio municipal asistieron al mismo tipo de establecimiento, un 13% lo hizo a un establecimiento particular subvencionado, y solo un 9% un particular pagado. Para los docentes de particular subvencionado estos datos corresponden a un 58% (municipal), 31% (PS) y un 9% (PP), y para docentes de particular subvencionado un 39% asistieron a un municipal, 19% a un particular subvencionado y 40% a un establecimiento del mismo tipo. También existen diferencias en la proporción de alto NEM y en el porcentaje de docentes que repitieron algún curso en el colegio. Es decir, dada la estratificación del sistema escolar, los alumnos de contextos más vulnerables, en términos relativos, tienen a profesores con los más bajos resultados en pruebas estandarizadas y peores antecedentes académicos en sus salas de clases.

Para profundizar en el análisis, la Tabla 4 estima un modelo Logit Multinomial, donde la variable dependiente es probabilidad de trabajar en cada tipo de dependencia en el año 2009<sup>19</sup>. Esta tabla no permite medir causalidad sin embargo, sí entrega información respecto a las correlaciones entre características de los docentes y su lugar de trabajo (controlando por todas las otras dimensiones). Los resultados indican que (todo lo demás constante) docentes con más experiencia, altos puntajes PAA/PSU y que estudian en universidades acreditadas tienen menor probabilidad de trabajar en colegios municipales que en colegios particular subvencionados. A su vez, aquellos con alta PAA/PSU tienen mayores probabilidades de trabajar en colegios particulares que en colegios particular subvencionados.

Destaca además el hecho de que aquellos docentes con estudios superiores en educación media tienen mayores probabilidades de trabajar en un colegio particular que en uno particular subvencionado y menores probabilidades de trabajar en un colegio municipal que en uno particular subvencionado. En cambio, aquellos que estudian básica tienen una mayor probabilidad de trabajar en establecimientos particular subvencionados que en establecimientos privados.

Con respecto al colegio en que estudiaron su educación secundaria, una vez que controlamos por todas las otras dimensiones se sigue observando una alta correlación entre el tipo de dependencia en la cuál estudió el docente y el tipo de dependencia en la cuál trabaja posteriormente.

Finalmente, con respecto a las capacitaciones, se observa que los docentes que se capacitan en educación trabajan menos en colegios particular subvencionados. Por otro lado, aquellos docentes con estudios de postítulo trabajan más en colegios municipales y menos en colegios particulares. En cambio, docentes con estudios de magíster trabajan menos en colegios municipales que en colegios particulares subvencionados. Lo anterior guarda relación con el hecho de que el estatuto docente contempla una asignación por perfeccionamiento lo cual incentiva a los docentes con capacitaciones en educación y postítulos a trabajar en colegios municipales.

---

<sup>19</sup> Para la interpretación de los resultados es importante notar que los efectos se miden respecto de una categoría base, que en el caso de la Tabla 4 es estar enseñando en un colegio particular subvencionado. Un efecto positivo implica que es más probable que se esté en el colegio de este tipo *respecto del colegio particular subvencionado*.

La estratificación de profesores que se observa para establecimientos de diferente dependencia se mantiene cuando se analiza la distribución de profesores según el nivel socioeconómico de los colegios. La Tabla 5 muestra los resultados de la estimación de un modelo de Probit Ordenado para medir la probabilidad de trabajar en cada tipo de colegio al año 2006<sup>2021</sup>. Al igual que en el modelo anterior, profesores con menor experiencia, menores puntajes, que no estudian en universidades acreditadas o que estudian bajo modalidad diurna o algunos días a la semana tienden a trabajar en colegios más vulnerables.

### 3.3.2. Trayectorias Laborales de los Docentes

Este apartado presenta en detalle el análisis de cómo las características de los docentes y sus calificaciones académicas se relacionan con: (i) su rotación dentro del sistema, (ii) su retiro del sistema y (iii) movilidad entre establecimientos de distinta dependencia.

La Tabla 6 describe las características de los docentes que se quedan en un mismo colegio, que se cambian a uno de igual dependencia (por ejemplo de municipal a municipal) o que se cambian a un colegio de distinta dependencia (por ejemplo de particular subvencionado a particular). Los primeros resultados indican que las mujeres se cambian menos entre establecimientos y también se retiran menos del sistema, aunque las diferencias son menores. En línea con los resultados de la sección 4.1, también se observa que quienes se quedan en el mismo establecimiento tienen en promedio más experiencia (18 años) que quienes se cambian entre colegios de igual dependencia (13 años) o entre colegios de distinta dependencia (10 años), pero menos experiencia que quienes se retiran (19 años).

En relación a las calificaciones académicas, se observa que los docentes que se cambian entre establecimientos de igual o distinta dependencia tienen por lo general mejores calificaciones académicas que quienes permanecen en el mismo colegio: un mayor porcentaje obtuvo un alto puntaje en la PAA/PSU, un mayor porcentaje tiene altas NEM, un alto porcentaje estudió en una universidad acreditada, la proporción de individuos que repitieron enseñanza media es menor y un alto porcentaje tiene estudios en educación media.

Entre quienes se retiran del sistema los patrones son menos claros. Por un lado, se observa que el porcentaje de docentes con alto puntaje en la PAA/PSU es mayor comparado con quienes se quedan en el mismo colegio. Por otro lado, los datos indican que un menor porcentaje de quienes se retiran estudiaron en una universidad acreditada y que un mayor porcentaje de ellos repitió durante la enseñanza media. En relación a los estudios secundarios se observa que entre quienes se retiran un menor porcentaje tiene estudios en educación y un mayor porcentaje tiene estudios en otras áreas.

Con el objetivo de profundizar en la relación que existe entre calificaciones académicas y patrones de movilidad la Tabla 7 estima un modelo Poisson, donde la variable dependiente el número de veces que un docente abandona su trabajo ya sea para retirarse del sistema o para dirigirse hacia otro establecimiento entre 2003 y 2009. Esta

---

<sup>20</sup> Los datos SIMCE y NSE asociados a los establecimientos donde trabajan los docentes no están disponibles para todos los niveles ni años, debido al esquema de aplicación de la prueba (no se aplica para todos los niveles, todos los años). Debido a ello, se optó por asignar puntajes SIMCE de octavo o cuarto básico (según estuviesen disponibles) a profesores de básica y puntajes de segundo medio a profesores de media

<sup>21</sup> Se toman los datos en 2006 y no del año 2009 como en el caso del modelo de Logit Multinomial porque para el año 2006 existe mayor número de casos para cada nivel socioeconómico de los colegios.

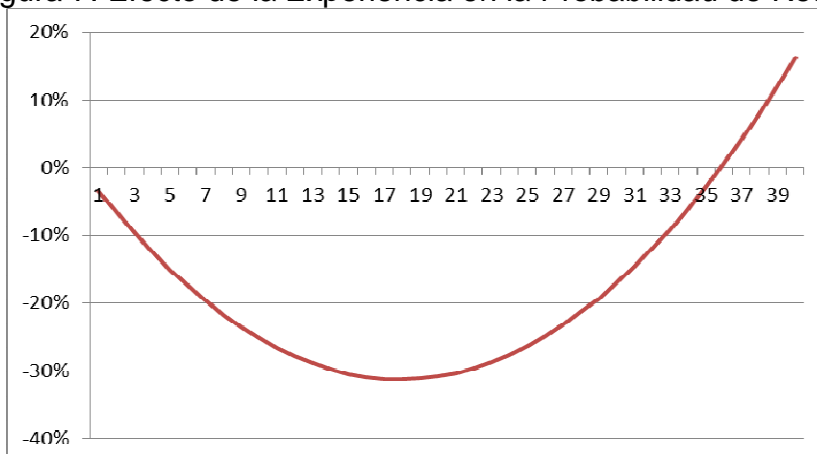
tabla no permite medir causalidad sin embargo, sí entrega mayor información respecto a las correlaciones entre características de los docentes y su movilidad (controlando por todas las otras dimensiones).

Los resultados indican que todo lo demás constante, los niveles de rotación son mayores entre: docentes hombres, docentes con menor experiencia, docentes que estudiaron párvulo o educación media y en docentes capacitados ya sea con postítulo magíster o doctorado. Por otro lado, el nivel de rotación es especialmente bajo entre docentes que enseñan media TP, siendo mayor entre quienes enseñan básica o media.

Para profundizar en el estudio de las variables asociadas a los patrones de salida del sistema la Tabla 8 presenta los resultados de un modelo Probit, donde la variable dependiente es la probabilidad de retiro en  $t+1$  para todos aquellos docentes que se encontraban trabajando en el momento  $t$ .<sup>22</sup> Nuevamente, esta tabla no busca medir causalidad sino entregar información respecto a las correlaciones entre características de los docentes y su retiro (controlando por todas las otras dimensiones). El modelo incluye incluyen efectos fijos por año para controlar por cambios en la demanda por docentes.

Los resultados indican que la experiencia de los profesores tiene un efecto no lineal en la probabilidad de salida. Como muestra la Figura 3, para los docentes que tienen menos de 19 años de experiencia el efecto de esta variable es negativo y cada vez más grande en valor absoluto. Sin embargo, luego de ese valor el efecto de la experiencia cada vez es menos negativo en el retiro e incluso para docentes con más de 35 años de experiencia se hace positivo.<sup>23</sup>

Figura 7: Efecto de la Experiencia en la Probabilidad de Retiro.



Fuente: estimaciones propias

En relación a las calificaciones académicas se observa que la salida es mayor entre docentes de alto puntaje PAA/PSU y menor entre quienes estudiaron solo algunos días a la semana. Esta idea refuerza la noción de que la salida es mayor entre docentes más calificados. Sin embargo, también se observa una mayor salida entre quienes repiten la enseñanza media. En relación a los estudios secundarios, se observa que la salida es

<sup>22</sup>  $t+1$  corresponde a la actividad del docente al año siguiente.

<sup>23</sup> Cabe destacar que estos efectos se obtienen luego de controlar por la edad de los docentes.

mayor para docentes que tienen estudios en otra área, un resultado esperable si se considera que estos docentes tienen un capital menos específico.

Finalmente, con respecto a las capacitaciones se observa que la salida es menor para quienes se capacitan en educación o realizan postítulos. Este resultado es esperable pues la decisión de invertir en este tipo de capital humano específico debería disminuir la probabilidad de abandonar la docencia. Más aún si estas capacitaciones efectivamente se realizan con el fin de obtener mayores remuneraciones en colegios municipales. Por otro lado, en el caso de los docentes con magíster se observan mayores tasas de abandono, lo que podría explicarse debido a que aumentan sus posibilidades de acceder a empleos con mejores remuneraciones en el mercado laboral.

Los resultados anteriores permiten analizar adecuadamente la relación entre las calificaciones académicas de los docentes y sus patrones de entrada y salida. Sin embargo, para entender adecuadamente las trayectorias es importante considerar no solo los cambios y salidas de los actuales docentes, sino que también su posterior decisión de entrada. Para ello a continuación se realiza un análisis de cómo las características y calificaciones académicas de los docentes afectan sus decisiones de entrada y salida según el establecimiento en el cuál trabajan y hacia el cuál se dirigen (por ejemplo desde un municipal hacia un municipal o desde un municipal hacia un particular subvencionado)

Para tener una idea inicial de la magnitud de estas movilidades la Tabla 9 describe los patrones de movilidad entre establecimientos de distinta dependencia y nivel socioeconómico<sup>24</sup>. Como vimos en la sección 5.1., los datos indican que las tasas de movilidad son bajas y que cuando los docentes se cambian de trabajo tienden a hacerlo entre establecimientos de igual dependencia o de igual nivel socioeconómico.

Para entender cómo las características y calificaciones académicas determinan estos patrones de movilidad, la Tabla 10 estima con un modelo Logístico Multinomial, donde la variable dependiente es la probabilidad de cambiarse desde cada tipo de dependencia hacia un colegio municipal, particular subvencionado o particular o alternatively retirarse del sistema educacional. La tabla solo contiene información para aquellos docentes que se cambiaron de establecimiento o que se retiraron de sistema entre 2003 y 2007 (2627 observaciones) y no incluye a quienes se mantienen en el mismo colegio.

Los resultados indican que la asignación de profesores observada en la sección 4.3.1 es en parte producto de la elección del primer trabajo así como también de la posterior movilidad de los docentes. En la Tabla 4 pudimos observar que una vez controlando por otras variables, docentes de mayor experiencia trabajan menos en colegios municipales. La Tabla 10 confirma estos resultados, demostrando que efectivamente los docentes de mayor experiencia que trabajan en colegios particulares se mueven más hacia colegios particulares y menos hacia colegios municipales.

Con respecto a las calificaciones académicas se observa que docentes con alto puntaje PAA/PSU y que se encuentran trabajando en colegios particulares migran menos hacia colegios particulares subvencionados y más hacia colegios particulares. Esto explicaría los resultados de la Tabla 4 que docentes de alto puntaje tienden a mantenerse en colegios particulares.

---

<sup>24</sup> Para la interpretación de los resultados es importante notar que los efectos se miden respecto de una categoría base, que en el caso de la Tabla 10 es moverse hacia un colegio de igual dependencia (de municipal a municipal, de subvencionado a subvencionado o de particular a particular). Un efecto positivo implica que es más probable que se mueva hacia ese tipo de dependencia *respecto a que se cambie a uno de igual dependencia*.

En relación a los estudios superiores se observa que docentes con estudios superiores en educación y que trabajan en colegios municipales se mueven más entre colegios municipales y menos hacia colegios particulares subvencionados. A su vez, los que trabajan en colegios particular subvencionados se mueven más hacia colegios municipales y menos entre particular subvencionados. Por otro lado, se observa que quienes trabajan en colegios municipales y tienen estudios en otras áreas abandonan más el sistema. En relación al tipo de universidad en que estudian, se observa que docentes que estudiaron en universidades acreditadas y que trabajan en colegios municipales o particular subvencionados se mueven más hacia colegios particulares.

Los resultados además sugieren que el colegio en el cual estudiaron su secundaria tiene relación con los patrones de movilidad. Los docentes que estudiaron en colegios particulares se mueven más hacia colegios particulares y menos hacia colegios municipales comparado con quienes estudiaron en un colegio municipal.

Finalmente, con respecto a las capacitaciones, se observa que en general los docentes capacitados en educación tienden a retirarse menos del sistema y que estos en general migran ya sea hacia colegios municipales o particulares pero no subvencionados. Aquellos con postítulo también se retiran menos y tienden a migrar especialmente a colegios municipales. Finalmente, aquellos con magíster tienden a migrar hacia colegios particulares o a retirarse del sistema.

A partir de los resultados presentados en esta sub-sección es posible inferir que una parte no menor de la asignación de profesores que la literatura previa observa —profesores con “peores” observables concentrados en colegios municipales— se producen *luego* del primer trabajo.

### **3.4. ¿Qué factores pecuniarios y no pecuniarios se relacionan con las decisiones de movilidad**

Esta sección busca describir las condiciones laborales (pecuniarias y no pecuniarias) de aquellos docentes que deciden cambiarse de establecimiento. El objetivo es determinar si quienes se mueven o retiran del sistema trabajaban en promedio en peores o mejores condiciones que sus pares. Por otro lado, se busca además estudiar que ocurre con las condiciones laborales una vez que efectivamente se cambian de establecimiento.

Para responder a la primera pregunta la Tabla 11 compara las condiciones laborales en  $t$  de todos aquellos docentes que en  $t+1$  deciden: (i) quedarse en el mismo establecimiento, (ii) cambiarse a otro establecimiento, ó (iii) abandonar la docencia.

Los resultados indican que aquellos docentes que se cambian a otro establecimiento ganaban en promedio menos que aquellos que se quedan en el mismo colegio, esto tanto en términos de salario total como en términos de salario por hora. Con respecto a los beneficios no pecuniarios, se observa que aquellos docentes que se cambiaron a otro establecimiento recibían en promedio menos beneficios de tuición, almuerzo, seguro de salud y capacitación que aquellos que permanecen. En relación a las horas trabajadas, se observa que aquellos docentes que se cambian de dependencia o abandonan el sistema trabajaban en promedio menos horas que quienes se quedan en el mismo colegio.



Al analizar la situación laboral de los docentes que abandonaron el sistema, se desprende que en el período anterior estos tenían en promedio menos beneficios no pecuniarios, trabajaban menos en aula que aquellos que permanecen en la docencia y en total trabajaban menos horas. En relación a los beneficios pecuniarios, los resultados varían según la dependencia en la cuál trabajaban: aquellos docentes que trabajaban en colegios municipales ganaban en promedio más que quienes se quedaron, en cambio docentes que trabajaban en colegio particular subvencionado o colegios particulares ganaban en promedio menos que quienes se quedaron.

La Tabla 12 busca responder la segunda pregunta, es decir qué ocurre con las condiciones pecuniarias y no pecuniarias una vez que efectivamente los docentes se cambian de colegio. Los resultados permiten comparar el cambio en la situación laboral para aquellos docentes que se quedan en un mismo establecimiento y para aquellos que se cambiaron.

Los datos indican que si bien aquellos que se cambiaron ganaban en promedio menos que quienes se quedaron, una vez que cambian de dependencia obtienen un aumento mayor en su salario con respecto a aquellos que se quedaron. En términos de ingresos totales aquellos que se cambian hacia colegios particular subvencionados, ya sea desde un colegio municipal, particular subvencionado o particular aumentan considerablemente su ingreso. Sin embargo, esto conlleva un consecuente aumento en el número de horas trabajadas, por ende al comparar los cambios en salario por hora se observa que los docentes más beneficiados son los que migran hacia colegios particulares. En relación a los beneficios no pecuniarios los patrones son poco claros, algunos beneficios aumentan y otros disminuyen para quienes se cambian.

#### **4. Resultados Análisis Cualitativo**

Esta sub-sección presenta los principales resultados del análisis cualitativo. En general se podrían definir dos tipos de perfiles de docentes que obtuvieron alto puntaje en la PAA/PSU según las trayectorias laborales desarrolladas:

1. Aquellos que sólo han trabajado en establecimientos particular pagados
2. Aquellos que alguna vez han trabajado en establecimientos de NSE bajo

Ambos perfiles se van diferenciando desde la motivación por las que estudiaron pedagogía, luego utilizan diferentes mecanismos para buscar trabajo y, finalmente, tienen trayectorias laborales y proyecciones diferentes. Aunque ello no quiere decir que no existan elementos comunes entre ambos grupos.

Específicamente a nivel de motivaciones por estudiar pedagogía, ambos grupos manifiestan tener una fuerte vocación por la carrera, lo que se confirma pues pese a obtener alto puntaje en la PSU, y con ello probablemente opciones de estudiar diversas carreras, escogieron pedagogía. Sin embargo, las trayectorias laborales de algunos de los docentes entrevistados podría entenderse desde la motivación por la que ingresaron a la carrera, ya que aquellos que asociaban la educación como una herramienta para superar la pobreza han trabajado en establecimientos de NSE bajo.

Asimismo este grupo de docentes que ha trabajado en establecimientos de NSE bajo utiliza mayores mecanismos para la búsqueda de empleo, lo que podría dar cuenta de una mayor disposición a explorar en establecimientos en que no trabajen necesariamente sus redes de contacto; contrario a lo que ocurre con los docentes que sólo han trabajado en establecimientos particulares pagados.

El proceso de búsqueda de empleo para ambos grupos ha sido fácil, ya que han encontrado trabajo en períodos cortos de tiempo y han sido seleccionados en los colegios en los que les interesaba trabajar. La facilidad de este proceso podría dar cuenta que son los factores de demanda más que los de oferta los que afectarían las trayectorias laborales de estos docentes y que el mercado laboral estaría reconociendo el potencial de este grupo (en la medida que su alto puntaje en la PSU se relacione con habilidades pedagógicas, supuesto del que no tenemos evidencia).

En relación a los criterios para buscar trabajo, si bien existen algunos consensos entre ambos grupos, como lo es la importancia de trabajar en un colegio con buenos resultados académicos, existen algunas diferencias que afectarían las trayectorias laborales. De este modo pese a que las condiciones laborales son prioritarias para todos los docentes, los que han trabajado en establecimientos de NSE bajo estarían dispuestos en ceder en algunos aspectos a cambio de encontrarle mayor sentido a su trabajo al contribuir a superar la pobreza, ya que vinculan parte de su vocación a dicho propósito.

Asimismo, los docentes que sólo han trabajado en establecimientos particular pagados han decidido previamente trabajar en este tipo de dependencia, por lo que nunca han postulado a establecimientos de NSE bajo. La elección a los colegios particulares pagados se podría explicar, además de por las mejores condiciones laborales que tienen, porque al ser los mismos en que los docentes estudiaron su etapa escolar, les generan mayor seguridad y comodidad. Además esta elección es reforzada porque los compañeros de pedagogía con características similares a los de ellos-, es decir, sus redes de contacto para búsqueda de futuros trabajos-, optan por este tipo de establecimiento.

Los criterios para seleccionar los colegios no se modifican mayormente durante las trayectorias laborales, sólo se establecen algunas diferencias en relación a que más años de experiencia laboral se asocia a mayor probabilidad de tener familia. Estas diferencias se manifiestan en cuanto a que cobran mayor importancia ciertos factores como el sueldo, para el caso de los hombres, y la duración de la jornada laboral y la distancia del establecimiento con el hogar, para el caso de las mujeres.

Las trayectorias de los docentes entrevistados comienza con una primera experiencia compleja, debido principalmente a que los docentes carecían de herramientas pedagógicas necesarias para enfrentar el aula; más aún para trabajar en establecimientos de NSE bajo. Esta dificultad se acentúa debido a la falta de procesos de inducción de los colegios.

En relación a las razones por las que los docentes se han cambiado de establecimientos estos lo hacen porque están disconformes con algunas de las características de los colegios, más que porque se les presenten ofertas laborales atractivas. Los docentes que se cambian de establecimientos de NSE bajo lo hacen principalmente por las bajas remuneraciones asociados a este tipo de colegio, además de otros factores como la extensa jornada de trabajo informal, mal clima laboral y falta de apoyo a la labor docente. Por su parte, los docentes que se trasladan de establecimientos de NSE alto lo hacen principalmente porque se cambian de domicilio.

En relación a las proyecciones laborales de los docentes se presentan tres tendencias que se diferencian en parte según el perfil de los docentes: 1) los que se proyectan trabajando en aula en los establecimientos en el que actualmente se desempeñan, está compuesto principalmente por los docentes que trabajan en los particulares pagados, producto de las buenas condiciones laborales que tienen; 2) los que se proyectan trabajando en aula pero en otro establecimiento, esta compuesto por docentes que trabajan tanto en establecimientos de NSE bajo como de NSE alto y están disconformes con las condiciones laborales en que actualmente se desempeñan y; 3) los que se proyectan trabajando fuera del aula son principalmente aquellos que tienen una vocación por trabajar por superar la pobreza y que ven como alternativa a los bajos sueldos de los docentes y las malas condiciones laborales de los establecimientos de NSE bajo, trabajar en estos establecimientos pero en cargos directivos o fuera del sistema educativo a nivel de políticas públicas o en fundaciones educacionales.

Es importante mencionar que si bien las trayectorias de los docentes entrevistados se ha caracterizado por permanecer en el trabajo en aula, lo que posiblemente se puede explicar por la fuerte vocación que tienen estos docentes por la pedagogía, en sus proyecciones laborales manifiestan interés de disminuir las horas de aula, debido al desgaste que ellas implican.

Finalmente en cuanto a las condiciones que deberían cambiar para incentivar a que jóvenes con alto puntaje en la PSU trabajen en establecimientos de NSE bajo los docentes mencionan que es indispensable que las condiciones laborales de estos establecimientos mejoren, especialmente las remuneraciones y las horas de planificación y evaluación contempladas en la jornada de contrato, para disminuir el trabajo extra. En relación al clima laboral destacan la necesidad de contratar a mejores docentes, para incentivar un ambiente estimulante y desafiante, enfocado en realizar un trabajo de calidad.

Además señalan la necesidad de que en la formación inicial se incentive a trabajar en dichos establecimientos por el aporte social que conlleva, en relación a la superación de la pobreza. Además es indispensable que se entregue información sobre las características particulares de estos establecimientos, para disminuir el rechazo que puede generar lo desconocido, especialmente en este grupo que en su mayoría ha estudiado en establecimientos particulares pagados. Por último, señalan que se deben entregar herramientas para trabajar en dichos contextos, para facilitar la práctica educativa o primera experiencia laboral y evitar así una experiencia traumática que pueda significar un rechazo permanente a trabajar en estos establecimientos.

## **5. Conclusiones**

Nuestra investigación sobre trayectoria laboral de los docentes en Chile se centra en el análisis de la entrada al sistema laboral, y la movilidad posterior dentro y fuera de la profesión, para analizar su rol en la asignación de los docentes según características observables en el sistema educacional chileno.

Los resultados de este estudio están en la misma línea de los hallazgos presentados en la literatura internacional. Las diferencias en la distribución de los docentes según sus calificaciones académicas comienzan desde la elección del primer trabajo y se van haciendo más pronunciadas a medida que los docentes se mueven o desertan del

mercado laboral. A partir de los resultados es posible inferir que una parte no menor de la asignación de profesores que la literatura previa observa —profesores con “peores” observables concentrados en colegios municipales— se producen luego del primer trabajo.

Esta investigación revela la importancia de los factores pecuniarios y no pecuniarios en la elección del primer trabajo y la movilidad posterior. Una comparación de la situación laboral y los cambios en beneficios pecuniarios y no pecuniarios para aquellos docentes que se quedan en un mismo establecimiento y aquellos que se cambian o retiran, indican que los docentes una vez que cambian de trabajo, cambian su nivel de remuneraciones, cantidad de horas de contrato, y beneficios no pecuniarios. Así como también revela la importancia en la decisión de retiro factores como la valoración social del profesor, seguido por razones familiares, una excesiva carga de trabajo y bajos salarios en relación a otras ocupaciones.

La evidencia presentada en este estudio esperamos sean un importante insumo para el diseño y análisis de políticas asociadas a la carrera y profesión docente. Primero, entender mejor el fenómeno de la movilidad de los profesores en mercado laboral, permite diseñar programas más efectivos de retención y apoyo a los profesionales destacados, especialmente en sus primeros años. Segundo, comprender cómo esta movilidad se relaciona con las características académicas de los profesores permite, de esta forma, diseñar los incentivos adecuados para disminuir las inequidades en la distribución de los profesores en las escuelas.

## 6. Bibliografía

Aaronson, D., Barrow, L. & Sander, W. (2007). Teachers and Student Achievement in the Chicago Public High Schools. *Journal of Labor Economics*, 25(1), 95-135.

Bascope & Meckes L. (2010) Distribución inequitativa de los nuevos profesores mejor preparados: Características de origen y destino laboral de los egresados de pedagogía básica. Boletín CEPPE.

Boyd, D., Lankford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2005). Explaining the short careers of high-achieving teachers in schools with low-performing students. *American Economic Review Proceedings*, 95(2), 166-171. (An expanded version of this paper is available at [www.teacherpolicyresearch.org](http://www.teacherpolicyresearch.org))

Goldhaber, D. (2008). Teachers Matter, But Effective Teacher Quality Policies are Elusive. In H. F. Ladd & E. B. Fiske (Ed.), *Handbook of Research in Education Finance and Policy* (pp.146-165). New York: Routledge.

Greenwald, R., Hedges, L., & Laine, R. (1996). The effect of school resources on student achievement. *Review of Educational Research*, 66(3), 361-396.

Guarino, C., Santibañez, L. & Daley, G. (2006). Teacher Recruitment and Retention: A Review of the Recent Empirical Literature. *Review of Educational Research*, 76(2), 173–208.

Hanushek, E. & Rivkin, S., (2006). School Quality and the Black-White Achievement Gap, *NBER Working Papers* 12651, National Bureau of Economic Research, Inc.

Hanushek E. & Rivkin, S. (2010). Constrained Job Matching: Does Teacher Job Search Harm Disadvantaged Urban Schools?, *NBER Working Papers* 15816, National Bureau of Economic Research, Inc.

Kane, T., Rockoff, J. & Staiger, D. (2008). What Does Certification Tell Us About Teacher Effectiveness? Evidence from New York City, *Economics of Education Review*, 2008, 27(6), 615-631.

Lara, B.; Mizala, A.; Repeto, A. (2010) Una Mirada a la Efectividad de los Profesores en Chile. Seminario sobre efectividad de los profesores, CEP.

Ortúzar, M.S., Flores, C., Milesi, C. Cox, C. (2009) Aspectos de la formación inicial de docentes y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos, Centro de Políticas Públicas, Universidad Católica.

Rivkin, S., Hanushek, E. A. & Kain, J. (2005). Teachers, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica*, 73(2), 417–458.

Rockoff, J. (2004). The Impact of Individual Teachers on Student Achievement: Evidence from Panel Data, *American Economic Review*, Papers and Proceedings, May 2004.

Toledo, Puentes E. y Valenzuela (2010b). Los profesores ¿Hacen la diferencia?: Una aproximación desde la beca de alumnos destacados en pedagogía. Seminario de Título Ingeniero Comercial Mención Economía, Facultad de Economía y Negocios Escuela de Postgrado Economía y Negocio. Universidad de Chile.

Topel, R. & Ward, M. (1992). Job Mobility and the Careers of Young Men, *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, 107(2), 439-79.

Tabla 1 Transiciones entre 2003 y 2004 según Años de Experiencia de los Docentes

Experiencia	Se queda en el mismo colegio	Se cambia a un colegio de igual dependencia	Se cambia a un colegio de distinta dependencia	Abandona la docencia	Obs
0-2 Años	76.0%	13.3%	9.0%	1.7%	420
3-5 Años	83.3%	11.2%	4.4%	1.1%	529
6-10 Años	90.9%	4.9%	2.9%	1.4%	861
11-30 Años	93.7%	4.2%	1.4%	0.8%	2,965
>30	94.1%	4.6%	0.4%	0.9%	526
Todo	90.6%	5.9%	2.5%	1.0%	5301

Notas: (1) Estimaciones con pesos (2) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera.  
(3) Las transiciones solo consideran los cambios en el trabajo principal del docente.

Tabla 2 Características Descriptivas de los Docentes según Trabajo Inicial

	Todos	Municipal	Part. Subvencionado	Particular
Mujer	0.738 (0.024)	0.615 (0.056)	0.754 (0.030)	0.811 (0.042)
Soltero/a	0.427 (0.026)	0.474 (0.054)	0.430 (0.034)	0.340 (0.053)
Número de Hijos	0.417 (0.049)	0.472 (0.088)	0.379 (0.047)	0.480 (0.208)
Tiene Hijos	0.256 (0.022)	0.270 (0.041)	0.253 (0.028)	0.233 (0.053)
Experiencia(1)	0.577 (0.044)	0.677 (0.139)	0.545 (0.053)	0.606 (0.071)
Rinde PAA/PSU	0.931 (0.015)	0.975 (0.010)	0.905 (0.023)	0.976 (0.014)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.224 (0.020)	0.164 (0.034)	0.200 (0.024)	0.383 (0.060)
No Tiene Estudios Superiores	0.012 (0.004)	0.026 (0.011)	0.010 (0.005)	0.008 (0.008)
Estudios Superiores en Educación	0.901 (0.015)	0.850 (0.030)	0.916 (0.019)	0.899 (0.045)
Estudios Superiores en Otra Área	0.086 (0.015)	0.124 (0.028)	0.074 (0.018)	0.093 (0.045)
Estudia en Universidad Acreditada	0.711 (0.023)	0.674 (0.049)	0.716 (0.030)	0.729 (0.055)
Estudios Diurnos	0.803 (0.022)	0.845 (0.034)	0.753 (0.031)	0.946 (0.020)
Estudios Vespertinos	0.102 (0.015)	0.091 (0.023)	0.117 (0.022)	0.054 (0.020)
Estudios Algunos Días a la Semana	0.095 (0.018)	0.064 (0.027)	0.129 (0.026)	0.000 (0.000)
Estudios en Párvulo	0.103 (0.014)	0.096 (0.026)	0.071 (0.013)	0.219 (0.051)
Estudios en Básica	0.412 (0.027)	0.365 (0.057)	0.458 (0.035)	0.303 (0.056)
Estudios en Media	0.374 (0.025)	0.402 (0.055)	0.353 (0.031)	0.418 (0.057)
Estudia en Colegio Municipal	0.427 (0.026)	0.567 (0.052)	0.454 (0.035)	0.183 (0.040)
Estudia Colegio Part. Subvencionado	0.417 (0.026)	0.338 (0.048)	0.463 (0.035)	0.306 (0.055)
Estudia Colegio Particular	0.140 (0.017)	0.069 (0.023)	0.073 (0.016)	0.477 (0.060)
Estudia Colegio Otro	0.017 (0.005)	0.026 (0.012)	0.010 (0.005)	0.033 (0.020)
Altas NEM (sobre 6.0)	0.335 (0.025)	0.276 (0.044)	0.349 (0.034)	0.333 (0.056)
Repite Enseñanza Media	0.108 (0.019)	0.203 (0.058)	0.091 (0.022)	0.076 (0.031)
Capacitación Educación	0.654 (0.026)	0.652 (0.054)	0.651 (0.034)	0.659 (0.059)
Postítulo	0.196 0.02	0.191 0.04	0.197 0.03	0.183 (0.041)
Magíster	0.085 (0.014)	0.060 (0.023)	0.084 (0.018)	0.122 (0.034)
Doctorado	0.004 (0.002)	0.010 (0.008)	0.003 (0.003)	0.000 (0.000)
Observaciones	605	186	310	100

Notas: Estimaciones con pesos.(1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera. Errores estándar en paréntesis

Tabla 3 Características Descriptivas de los Docentes según el Tipo de Dependencia en la que Trabajan en 2009

	Todos	Municipal	Part. Subvencionado	Particular
Mujer	0.705 (0.008)	0.689 (0.014)	0.741 (0.012)	0.704 (0.021)
Soltero/a	0.206 (0.007)	0.159 (0.010)	0.254 (0.012)	0.179 (0.016)
Número de Hijos	1.358 (0.021)	1.431 (0.034)	1.262 (0.030)	1.475 (0.066)
Tiene Hijos	0.700 (0.008)	0.742 (0.013)	0.672 (0.013)	0.698 (0.022)
Experiencia(1)	18.399 (0.199)	23.551 (0.302)	14.440 (0.251)	16.596 (0.416)
Rinde PAA/PSU	0.915 (0.005)	0.901 (0.009)	0.929 (0.008)	0.939 (0.016)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.222 (0.007)	0.143 (0.009)	0.217 (0.010)	0.419 (0.024)
No Tiene Estudios Superiores	0.024 (0.002)	0.026 (0.004)	0.021 (0.003)	0.017 (0.004)
Estudios Superiores en Educación	0.940 (0.004)	0.955 (0.005)	0.939 (0.007)	0.943 (0.012)
Estudios Superiores en Otra Área	0.037 (0.003)	0.019 (0.003)	0.040 (0.006)	0.041 (0.011)
Estudia en Universidad Acreditada	0.672 (0.008)	0.605 (0.015)	0.723 (0.012)	0.736 (0.021)
Estudios Diurnos	0.837 (0.007)	0.827 (0.012)	0.822 (0.011)	0.906 (0.020)
Estudios Vespertinos	0.067 (0.004)	0.062 (0.006)	0.075 (0.007)	0.043 (0.008)
Estudios Algunos Días a la Semana	0.096 (0.006)	0.111 (0.010)	0.102 (0.009)	0.051 (0.020)
Estudios en Párvulo	0.117 (0.005)	0.090 (0.006)	0.117 (0.007)	0.187 (0.017)
Estudios en Básica	0.451 (0.009)	0.548 (0.014)	0.448 (0.014)	0.274 (0.023)
Estudios en Media	0.367 (0.008)	0.280 (0.011)	0.390 (0.013)	0.514 (0.023)
Estudia en Colegio Municipal	0.631 (0.008)	0.768 (0.012)	0.584 (0.013)	0.387 (0.022)
Estudia Colegio Part. Subvencionado	0.214 (0.007)	0.129 (0.009)	0.305 (0.012)	0.193 (0.020)
Estudia Colegio Particular	0.142 (0.006)	0.091 (0.008)	0.094 (0.007)	0.403 (0.023)
Estudia Colegio Otro	0.014 (0.002)	0.011 (0.003)	0.018 (0.004)	0.017 (0.008)
Altas NEM (sobre 6.0)	0.262 (0.008)	0.205 (0.012)	0.291 (0.012)	0.353 (0.024)
Repite Enseñanza Media	0.126 (0.006)	0.156 (0.011)	0.114 (0.010)	0.072 (0.010)
Capacitación Educación	0.709 (0.008)	0.753 (0.013)	0.685 (0.013)	0.773 (0.020)
Postítulo	0.207 (0.007)	0.272 (0.013)	0.185 (0.011)	0.135 (0.014)
Magíster	0.076 (0.004)	0.057 (0.006)	0.078 (0.007)	0.098 (0.011)
Doctorado	0.004 (0.001)	0.003 (0.001)	0.002 (0.001)	0.008 (0.004)
	5671	2166	2140	828

Notas: Estimaciones con pesos. (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera. Errores estándar en paréntesis



Tabla 4 Probabilidad de Trabajar en Cada tipo de Dependencia en 2009 (Logit Multinomial)

	Municipal (1)	Part. Subvencionado (2)	Particular (3)
Mujer	0.00198 (0.0936)	0 (0)	-0.318** (0.126)
Soltero/a	-0.0185 (0.102)	0 (0)	-0.458*** (0.147)
Número de Hijos	-0.00691 (0.0497)	0 (0)	0.140** (0.0647)
Tiene Hijos	0.0890 (0.127)	0 (0)	-0.343* (0.175)
Experiencia(1)	-0.0563** (0.0235)	0 (0)	0.0307 (0.0381)
Experiencia2(1)	0.00179*** (0.000588)	0 (0)	0.000802 (0.000964)
Rinde PAA/PSU	0.142 (0.168)	0 (0)	-0.784*** (0.258)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	-0.372*** (0.0925)	0 (0)	0.497*** (0.111)
Estudios Superiores en Educación(2)	0.259 (0.221)	0 (0)	0.0994 (0.306)
Estudios Superiores en Otra Área(2)	-0.274 (0.293)	0 (0)	0.519 (0.441)
Estudia en Universidad Acreditada	-0.228*** (0.0778)	0 (0)	0.0533 (0.112)
Estudios Vespertinos(3)	0.260* (0.138)	0 (0)	-0.0438 (0.219)
Estudios Algunos Días a la Semana(3)	-0.178 (0.130)	0 (0)	-0.923*** (0.266)
Estudios en Párvulo	-0.579*** (0.213)	0 (0)	-0.661** (0.301)
Estudios en Básica	-0.150 (0.147)	0 (0)	-0.593*** (0.200)
Estudios en Media	-0.752*** (0.148)	0 (0)	0.532*** (0.204)
Estudia Colegio Part. Subvencionado(4)	-0.585*** (0.0914)	0 (0)	-0.288** (0.131)
Estudia Colegio Particular(4)	-0.137 (0.120)	0 (0)	1.560*** (0.126)
Estudia Colegio Otro(4)	-0.115 (0.274)	0 (0)	-0.268 (0.418)
Altas NEM (sobre 6.0)	0.0290 (0.0848)	0 (0)	0.0928 (0.111)
Repite Enseñanza Media	0.0526 (0.120)	0 (0)	-0.133 (0.187)
Capacitación Educación	0.352*** (0.0809)	0 (0)	0.469*** (0.115)
Postítulo	0.570*** (0.0916)	0 (0)	-0.373*** (0.144)
Magister	-0.267* (0.151)	0 (0)	0.268 (0.171)
Doctorado	0.461 (0.691)	0 (0)	0.756 (0.732)
Constante	-0.254 (1.083)	0 (0)	-0.720 (1.668)
Observaciones	4,332	4,332	4,332

Notas: (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente.(2)Categoría base no tiene estudios.(3)Categoría base estudia en modalidad diurna.(4)Categoría base estudia en colegio municipal. La estimación incluye controles por: edad, edad al cuadrado, nivel en el cual trabaja el docente (párvulo básica media CH y media TP) y controles por el nivel socioeconómico del docente (esta información se desprende de la pregunta sobre la percepción de la situación económica del hogar donde creció, donde las alternativas de respuestas son: muy mala, mala, buena o muy buena).Errores estándar en paréntesis.\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 5 Probabilidad de Trabajar en Cada tipo de Dependencia según NSE del establecimiento en año 2006. (Oprobit)

	A	B	C	D	E
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mujer	-0.00464 (0.00569)	-0.00888 (0.0108)	-0.000983 (0.00112)	0.00504 (0.00616)	0.00946 (0.0114)
Soltero/a	0.0150** (0.00756)	0.0274** (0.0130)	0.00209** (0.000866)	-0.0160** (0.00785)	-0.0285** (0.0131)
Número de Hijos	-0.00873** (0.00339)	-0.0169*** (0.00654)	-0.00201** (0.000905)	0.00952** (0.00371)	0.0181*** (0.00700)
Tiene Hijos	0.0224*** (0.00757)	0.0455*** (0.0161)	0.00739** (0.00351)	-0.0247*** (0.00842)	-0.0506*** (0.0185)
Experiencia(1)	-0.00360*** (0.00139)	-0.00696*** (0.00267)	-0.000830** (0.000372)	0.00393*** (0.00151)	0.00746*** (0.00285)
Experiencia2(1)	6.37e-05* (3.73e-05)	0.000123* (7.19e-05)	1.47e-05 (9.22e-06)	-6.95e-05* (4.07e-05)	-0.000132* (7.70e-05)
Rinde PAA/PSU	0.0123 (0.00894)	0.0254 (0.0199)	0.00447 (0.00468)	-0.0137 (0.0102)	-0.0285 (0.0233)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	-0.0348*** (0.00499)	-0.0749*** (0.0113)	-0.0160*** (0.00401)	0.0387*** (0.00556)	0.0870*** (0.0141)
Estudios Superiores en Educación(4)	0.0166 (0.0121)	0.0356 (0.0289)	0.00726 (0.00838)	-0.0187 (0.0139)	-0.0408 (0.0354)
Estudios Superiores en Otra Área(4)	-0.00779 (0.0203)	-0.0158 (0.0434)	-0.00252 (0.00864)	0.00864 (0.0228)	0.0175 (0.0494)
Estudia en Universidad Acreditada	-0.0166*** (0.00585)	-0.0307*** (0.0103)	-0.00264*** (0.000993)	0.0178*** (0.00613)	0.0322*** (0.0105)
Estudios Vespertinos(5)	0.0175 (0.0120)	0.0307 (0.0190)	0.00144 (0.000982)	-0.0183 (0.0120)	-0.0313* (0.0185)
Estudios Algunos Días a la Semana(5)	0.0543*** (0.0143)	0.0801*** (0.0162)	-0.00576 (0.00507)	-0.0520*** (0.0120)	-0.0766*** (0.0139)
Estudios en Párvulo	-0.0206** (0.0101)	-0.0457* (0.0256)	-0.0105 (0.00883)	0.0233** (0.0116)	0.0535 (0.0328)
Estudios en Básica	0.0173* (0.00944)	0.0328* (0.0174)	0.00348* (0.00186)	-0.0187* (0.0101)	-0.0349* (0.0184)
Estudios en Media	-0.0573*** (0.0105)	-0.104*** (0.0174)	-0.00972*** (0.00305)	0.0598*** (0.0103)	0.112*** (0.0186)
Estudia Colegio Part. Subvencionado(6)	-0.0143** (0.00564)	-0.0291** (0.0122)	-0.00479* (0.00265)	0.0158** (0.00636)	0.0324** (0.0140)
Estudia Colegio Particular(6)	-0.0538*** (0.00479)	-0.136*** (0.0127)	-0.0515*** (0.00887)	0.0572*** (0.00466)	0.184*** (0.0212)
Estudia Colegio Otro(6)	-0.0162 (0.0156)	-0.0350 (0.0378)	-0.00731 (0.0113)	0.0182 (0.0180)	0.0403 (0.0467)
Altas NEM (sobre 6.0)	-0.00782 (0.00541)	-0.0155 (0.0109)	-0.00212 (0.00175)	0.00859 (0.00599)	0.0168 (0.0120)
Repite Enseñanza Media	-0.000502 (0.00782)	-0.000973 (0.0152)	-0.000118 (0.00187)	0.000548 (0.00854)	0.00104 (0.0163)
Capacitación Educación	-0.0143** (0.00578)	-0.0265*** (0.0102)	-0.00236** (0.000943)	0.0153** (0.00609)	0.0278*** (0.0105)
Postítulo	0.0453*** (0.00834)	0.0736*** (0.0113)	-0.000210 (0.00250)	-0.0455*** (0.00773)	-0.0732*** (0.0104)
Magister	-0.0216*** (0.00681)	-0.0475*** (0.0168)	-0.0106* (0.00567)	0.0244*** (0.00782)	0.0553*** (0.0213)
Doctorado	-0.0565*** (0.00605)	-0.193*** (0.0364)	-0.139** (0.0589)	0.0273 (0.0304)	0.361*** (0.129)
Observaciones	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900

Notas: La tabla contiene efectos marginales. (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente.(2)Categoría base no tiene estudios.(3)Categoría base estudia en modalidad diurna.(4)Categoría base estudia en colegio municipal.La estimación incluye controles por: edad, edad al cuadrado, nivel en el cual trabaja el docente (párvulo, básica media CH ó media TP) y controles por el nivel socioeconómico del docente (esta información se desprende de la pregunta sobre la percepción de la situación económica del hogar donde creció, donde las alternativas de respuestas son: muy mala, mala, buena o muy buena).Errores estándar entre paréntesis.\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 6 Características Descriptivas de los Docentes según sus Transiciones

	Se queda en el mismo colegio	Se cambia a un colegio de igual dependencia	Se cambia a un colegio de distinta dependencia	Abandona la docencia
Mujer	0.719 (0.003)	0.692 (0.014)	0.659 (0.019)	0.697 (0.024)
Soltero/a	0.184 (0.003)	0.209 (0.012)	0.266 (0.018)	0.230 (0.024)
Número de Hijos	1.295 (0.009)	1.148 (0.034)	0.965 (0.043)	1.019 (0.058)
Tiene Hijos	0.683 (0.004)	0.630 (0.015)	0.555 (0.021)	0.558 (0.027)
Experiencia(2)	17.611 (0.087)	12.864 (0.361)	9.573 (0.377)	18.966 (0.766)
Rinde PAA/PSU	0.875 (0.003)	0.898 (0.010)	0.934 (0.012)	0.735 (0.025)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.205 (0.003)	0.226 (0.013)	0.235 (0.017)	0.248 (0.024)
No Tiene Estudios Superiores	0.026 (0.001)	0.017 (0.004)	0.021 (0.006)	0.033 (0.008)
Estudios Superiores en Educación	0.946 (0.002)	0.955 (0.006)	0.941 (0.009)	0.907 (0.012)
Estudios Superiores en Otra Área	0.028 (0.001)	0.028 (0.004)	0.038 (0.007)	0.060 (0.009)
Estudia en Universidad Acreditada	0.652 (0.004)	0.673 (0.015)	0.758 (0.017)	0.607 (0.027)
Estudios Diurnos	0.835 (0.003)	0.809 (0.013)	0.864 (0.015)	0.818 (0.022)
Estudios Vespertinos	0.065 (0.002)	0.078 (0.008)	0.082 (0.013)	0.095 (0.015)
Estudios Algunos Días a la Semana	0.099 (0.003)	0.113 (0.012)	0.054 (0.009)	0.087 (0.018)
Estudios en Párvulo	0.113 (0.002)	0.099 (0.007)	0.128 (0.013)	0.126 (0.019)
Estudios en Básica	0.461 (0.004)	0.454 (0.016)	0.337 (0.021)	0.335 (0.027)
Estudios en Media	0.351 (0.003)	0.381 (0.015)	0.495 (0.021)	0.367 (0.024)
Estudia en Colegio Municipal	0.657 (0.004)	0.616 (0.015)	0.556 (0.021)	0.627 (0.026)
Estudia Colegio Part. Subvencionado	0.188 (0.003)	0.244 (0.013)	0.286 (0.018)	0.183 (0.019)
Estudia Colegio Particular	0.139 (0.003)	0.127 (0.010)	0.150 (0.014)	0.185 (0.022)
Estudia Colegio Otro	0.015 (0.001)	0.013 (0.004)	0.009 (0.003)	0.005 (0.002)
Altas NEM (sobre 6.0)	0.249 (0.003)	0.257 (0.014)	0.273 (0.018)	0.249 (0.022)
Repite Enseñanza Media	0.139 (0.003)	0.125 (0.011)	0.111 (0.014)	0.163 (0.020)
Capacitación Educación	0.723 (0.003)	0.697 (0.015)	0.691 (0.021)	0.505 (0.027)
Postítulo	0.203 (0.003)	0.226 (0.013)	0.214 (0.017)	0.108 (0.015)
Magíster	0.069 (0.002)	0.091 (0.008)	0.110 (0.013)	0.087 (0.012)
Doctorado	0.003 (0.000)	0.010 (0.003)	0.013 (0.005)	0.013 (0.005)
	29340	1694	921	622

Notas: Estimaciones con pesos. (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera. Errores estándar entre paréntesis.

Tabla 7 Nivel de Rotación Según Características del Docente (Poisson)

	Variable dependiente: Rotación
Mujer	-0.203*** (0.0536)
Soltero/a	-0.0503 (0.0596)
Experiencia(1)	-0.0712*** (0.0134)
Experiencia2(1)	0.000479 (0.000369)
Rinde PAA/PSU	0.0331 (0.104)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.0732 (0.0527)
Estudios Superiores en Educación(2)	-0.00306 (0.145)
Estudios Superiores en Otra Área(2)	-0.0389 (0.186)
Estudia en Universidad Acreditada	0.0114 (0.0487)
Estudios Vespertinos(3)	0.00727 (0.0802)
Estudios Algunos Días a la Semana(3)	-0.0938 (0.0857)
Estudios en Párvulo	0.234* (0.122)
Estudios en Básica	0.0981 (0.0822)
Estudios en Media	0.162* (0.0836)
Estudia Colegio P.Subvencionado(4)	-0.0127 (0.0523)
Estudia Colegio Particular(4)	-0.0974 (0.0670)
Estudia Colegio Otro(4)	-0.320* (0.186)
Altas NEM (sobre 6.0)	-0.0941* (0.0508)
Repite Enseñanza Media	0.0430 (0.0734)
Capacitación Educación	-0.0741 (0.0480)
Postítulo	0.0977* (0.0549)
Magíster	0.130* (0.0780)
Doctorado	0.494* (0.282)
Constante	-0.00948 (0.589)
Observaciones	4,437

Notas: Rotación está definida como el número de veces que un docente abandona su trabajo ya sea para retirarse del sistema o para dirigirse hacia otro establecimiento entre 2003 y 2009. (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera.(2)Categoría base no tiene estudios.(3)Categoría base estudia en modalidad diurna.(4)Categoría base estudia en colegio municipal. La estimación incluye controles por: edad, edad al cuadrado, nivel en el cuál trabaja el docente (párvulo, básica media CH ó media TP) y controles por el nivel socioeconómico del docente (esta información se desprende de la pregunta que se les realiza sobre la percepción de la situación económica del hogar donde creció, donde las alternativas de respuestas son: muy mala, mala, buena o muy buena).además se incluyen efectos fijos por año. Errores estándar entre paréntesis.\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 8 Probabilidad de Abandonar el Sistema Según Características del Docente (Probit)

	Variable dependiente: Salida
Mujer	0.0363 (0.0489)
Soltero/a	0.00438 (0.0535)
Número de Hijos	0.0120 (0.0272)
Tiene Hijos	-0.00453 (0.0658)
Experiencia(1)	-0.0349*** (0.0101)
Experiencia2(1)	0.000974*** (0.000265)
Rinde PAA/PSU	-0.305*** (0.0743)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0.165*** (0.0467)
Estudios Superiores en Educación(2)	-0.0406 (0.115)
Estudios Superiores en Otra Área(2)	0.380*** (0.139)
Estudia en Universidad Acreditada	0.0195 (0.0424)
Estudios Vespertinos(3)	0.0397 (0.0722)
Estudios Algunos Días a la Semana(3)	-0.138* (0.0833)
Estudios en Párvulo	0.164 (0.113)
Estudios en Básica	-0.00853 (0.0735)
Estudios en Media	0.0329 (0.0730)
Estudia Colegio P.Subvencionado(4)	-0.0351 (0.0510)
Estudia Colegio Particular(4)	0.00165 (0.0554)
Estudia Colegio Otro(4)	-0.393* (0.219)
Altas NEM (sobre 6.0)	-0.0653 (0.0466)
Repite Enseñanza Media	0.111* (0.0585)
Capacitación Educación	-0.432*** (0.0394)
Postítulo	-0.143** (0.0579)
Magíster	0.228*** (0.0676)
Doctorado	0.341 (0.235)
Constante	-1.261** (0.499)
Observaciones	26,906

Notas: (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera.(2)Categoría base no tiene estudios.(3)Categoría base estudia en modalidad diurna.(4)Categoría base estudia en colegio municipal. La estimación incluye controles por: edad, edad al cuadrado, nivel en el cuál trabaja el docente (párvulo, básica media CH ó media TP) y controles por el nivel socioeconómico del docente (esta información se desprende de la pregunta que se les realiza sobre la percepción de la situación económica del hogar donde creció, donde las alternativas de respuestas son: muy mala, mala, buena o muy buena).además se incluyen efectos fijos por año. Errores estándar entre paréntesis.\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Tabla 9 Movimientos entre t y t+1 por tipo de Dependencia y Nivel Socioeconómico del Establecimiento

Dependencia				Nivel Socioeconómico					
Establecimiento en t	Establecimiento en t+1			Establecimiento en t	Establecimiento en t+1				
	Municipal	P. Subvencionado	Particular		A	B	C	D	E
Municipal	73.32%	23.13%	3.55%	A	39.72%	32.78%	18.69%	5.74%	3.07%
P. Subvencionado	17.59%	72.09%	10.32%	B	11.68%	39.03%	27.47%	19.37%	2.45%
Particular	12.09%	35.19%	52.73%	C	7.33%	22.34%	44.11%	18.63%	7.60%
				D	7.04%	17.70%	37.59%	26.37%	11.31%
				E	0.26%	14.90%	14.45%	25.00%	45.40%

Descripción de la Muestra			Descripción de la Muestra		
	Número de Observaciones	Porcentaje sobre el Total de Observaciones		Número de Observaciones	Porcentaje sobre el Total de Observaciones
Municipal	1,001	7.38%	A	45	4.66%
P. Subvencionado	1,079	9.26%	B	172	5.07%
Particular	424	9.18%	C	175	5.12%
			D	142	6.76%
			E	86	4.32%

Notas: Estimaciones con pesos. Las transiciones solo consideran los cambios en el trabajo principal del docente.

Tabla 10 Movimientos entre t y t+1 según Características del Docente en t

	Municipal				P. Subvencionado				Particular			
	(1) MM	(2) MS	(3) MP	(4) MOUT	(5) SM	(6) SS	(7) SP	(8) SOUT	(9) PM	(10) PS	(11) PP	(12) POUT
Mujer	0 (0)	0.162 (0.225)	0.172 (0.457)	0.0657 (0.255)	-0.108 (0.200)	0 (0)	-0.471* (0.258)	0.170 (0.210)	0.485 (0.483)	-0.547 (0.358)	0 (0)	0.681 (0.422)
Soltero/a	0 (0)	-0.0692 (0.246)	-0.248 (0.523)	0.151 (0.280)	0.0717 (0.223)	0 (0)	-0.385 (0.283)	0.0468 (0.241)	1.562*** (0.499)	1.049*** (0.369)	0 (0)	0.614 (0.427)
Número de Hijos	0 (0)	-0.126 (0.149)	0.212 (0.267)	-0.0625 (0.152)	-0.0572 (0.136)	0 (0)	-0.423** (0.208)	0.0466 (0.128)	-0.211 (0.304)	-0.311 (0.234)	0 (0)	-0.198 (0.210)
Tiene Hijos	0 (0)	-0.363 (0.326)	-0.0581 (0.655)	-0.168 (0.351)	-0.0643 (0.309)	0 (0)	0.246 (0.414)	0.0668 (0.308)	0.551 (0.656)	0.305 (0.491)	0 (0)	0.297 (0.507)
Experiencia(2)	0 (0)	-0.0712 (0.0445)	0.0215 (0.104)	0.00418 (0.0476)	-0.0452 (0.0415)	0 (0)	-0.0148 (0.0626)	0.0714* (0.0431)	-0.270*** (0.0992)	-0.0948 (0.0828)	0 (0)	0.0747 (0.0955)
Experiencia2(2)	0 (0)	0.00145 (0.00130)	-0.00195 (0.00335)	0.00113 (0.00116)	0.00143 (0.00130)	0 (0)	0.000716 (0.00200)	-0.00118 (0.00125)	0.00287 (0.00314)	0.00251 (0.00262)	0 (0)	0.000413 (0.00273)
Rinde PAA/PSU	0 (0)	0.0480 (0.421)	0.286 (1.284)	-0.729** (0.367)	-0.271 (0.374)	0 (0)	0.604 (0.812)	-0.861** (0.373)	1.792 (1.203)	2.929*** (1.107)	0 (0)	-1.156 (0.803)
Alta PAA/PSU (sobre 630 puntos)	0 (0)	0.0506 (0.243)	0.280 (0.444)	0.260 (0.259)	-0.0521 (0.206)	0 (0)	-0.206 (0.275)	0.174 (0.207)	-0.428 (0.414)	-1.122*** (0.316)	0 (0)	0.385 (0.330)
Estudios Superiores en Educación(4)	0 (0)	-1.761*** (0.566)	13.39 (1,401)	0.213 (0.807)	1.423* (0.770)	0 (0)	1.280 (1.074)	-0.194 (0.481)	-17.78 (1,495)	-16.59 (1,495)	0 (0)	-16.48 (1,495)
Estudios Superiores en Otra Area(4)	0 (0)	-1.144 (0.785)	15.40 (1,401)	1.762** (0.894)	0.674 (0.950)	0 (0)	1.300 (1.215)	0.679 (0.576)	-17.93 (1,495)	-17.13 (1,495)	0 (0)	-16.90 (1,495)
Estudia en Universidad Acreditada	0 (0)	0.0325 (0.202)	0.985** (0.500)	0.00974 (0.210)	0.0316 (0.192)	0 (0)	0.777** (0.317)	0.0794 (0.194)	0.234 (0.472)	0.272 (0.364)	0 (0)	0.263 (0.363)
Estudios Vespertinos(5)	0 (0)	-0.306 (0.335)	-1.505 (1.118)	-0.600 (0.388)	0.297 (0.271)	0 (0)	-1.097** (0.559)	0.349 (0.287)	0.725 (0.734)	-0.0690 (0.630)	0 (0)	-0.504 (0.697)
Estudios Algunos Días a la Semana(5)	0 (0)	-0.158 (0.366)	-13.52 (600.3)	-0.349 (0.390)	-0.261 (0.335)	0 (0)	-0.220 (0.534)	-0.0707 (0.360)	-1.819 (1.549)	1.409* (0.809)	0 (0)	-15.40 (1,649)
Estudios en Párvulo	0 (0)	0.817 (0.565)	-2.468 (2.524)	0.406 (0.596)	0.558 (0.499)	0 (0)	0.750 (0.801)	1.002** (0.496)	-1.092 (1.258)	-0.765 (0.913)	0 (0)	-0.677 (0.977)
Estudios en Básica	0 (0)	0.510 (0.362)	-1.185 (1.021)	-0.146 (0.384)	0.0527 (0.292)	0 (0)	-0.654 (0.457)	-0.105 (0.308)	1.440** (0.707)	0.0884 (0.599)	0 (0)	0.0999 (0.617)
Estudios en Media	0	1.390***	0.905	-0.126	-0.00403	0	0.266	-0.0186	1.430*	-0.910	0	-0.366

	(0)	(0.368)	(0.983)	(0.395)	(0.304)	(0)	(0.462)	(0.308)	(0.819)	(0.634)	(0)	(0.658)
Estudia Colegio P.Subvencionado(6)	0	0.122	-1.679**	0.259	0.0248	0	0.250	0.197	-0.334	0.499	0	-0.867**
	(0)	(0.231)	(0.698)	(0.283)	(0.197)	(0)	(0.271)	(0.204)	(0.504)	(0.366)	(0)	(0.431)
Estudia Colegio Particular(6)	0	-0.0734	0.722	0.0788	0.127	0	1.194***	0.105	-1.256***	-0.576	0	-0.537
	(0)	(0.312)	(0.522)	(0.307)	(0.298)	(0)	(0.320)	(0.295)	(0.480)	(0.354)	(0)	(0.352)
Estudia Colegio Otro(6)	0	-0.202	0.0687	-0.279	-0.924	0	-0.124	-14.63	-13.66	1.456	0	0.133
	(0)	(0.720)	(1.188)	(0.898)	(1.095)	(0)	(1.145)	(877.2)	(2,825)	(1.311)	(0)	(1.410)
Altas NEM (sobre 6.0)	0	-0.408*	0.616	-0.407	0.0950	0	0.378	0.112	0.430	0.351	0	0.551*
	(0)	(0.224)	(0.431)	(0.257)	(0.202)	(0)	(0.257)	(0.206)	(0.419)	(0.324)	(0)	(0.334)
Repíte Enseñanza Media	0	-0.184	-0.225	0.546**	0.0752	0	-0.0994	0.333	-0.0384	0.894*	0	-0.160
	(0)	(0.289)	(0.687)	(0.255)	(0.286)	(0)	(0.456)	(0.297)	(0.735)	(0.492)	(0)	(0.611)
Capacitación Educación	0	0.0693	0.812	-1.267***	0.497**	0	-0.517**	-0.691***	-0.0492	-0.115	0	-1.682***
	(0)	(0.212)	(0.518)	(0.208)	(0.196)	(0)	(0.236)	(0.177)	(0.424)	(0.311)	(0)	(0.323)
Postitulo	0	-0.688***	-0.563	-0.524*	0.452**	0	0.391	-0.399	0.621	-0.0647	0	0.204
	(0)	(0.234)	(0.473)	(0.277)	(0.217)	(0)	(0.312)	(0.279)	(0.451)	(0.373)	(0)	(0.419)
Magister	0	-0.235	-0.459	0.113	-0.00965	0	0.800**	0.325	-0.174	-0.205	0	0.847**
	(0)	(0.369)	(0.812)	(0.451)	(0.291)	(0)	(0.316)	(0.286)	(0.586)	(0.413)	(0)	(0.397)
Doctorado	0	-0.331	1.403	-0.213	0.349	0	-14.47	0.840	-14.24	1.303	0	-15.48
	(0)	(1.238)	(1.397)	(1.275)	(0.894)	(0)	(1,136)	(0.809)	(2,849)	(1.060)	(0)	(2,402)
Constante	0	0.404	-8.381	-3.780	-4.985**	0	-4.672	-0.569	9.635	14.07	0	16.02
	(0)	(2.143)	(1,401)	(2,533)	(2,195)	(0)	(3,106)	(2,158)	(1,495)	(1,495)	(0)	(1,495)
Observaciones	1,001	1,001	1,001	1,001	1,155	1,155	1,155	1,155	471	471	471	471

Notas: (1) Experiencia se refiere a experiencia como docente, otro tipo de experiencia no se considera.(2)Categoría base no tiene estudios.(3)Categoría base estudia en modalidad diurna.(4)Categoría base estudia en colegio municipal.La estimación incluye controles por: edad, edad al cuadrado, nivel en el cuál trabaja el docente (párvulo, básica media CH ó media TP) y controles por el nivel socioeconómico del docente (esta información se desprende de la pregunta que se les realiza sobre la percepción de la situación económica del hogar donde creció, donde las alternativas de respuestas son: muy mala, mala, buena o muy buena).además se incluyen efectos fijos por año.Errores estándar entre paréntesis.\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



Tabla 11 Condiciones laborales de los docentes antes de cambiarse a otro establecimiento, quedarse en el mismo establecimiento o abandonar la docencia

Trabajaba en un establecimiento (t):	Municipal			P. Subvencionado			Particular		
	Se queda en el mismo colegio	Se cambia a otro colegio	Abandona la docencia	Se queda en el mismo colegio	Se cambia a otro colegio	Abandona la docencia	Se queda en el mismo colegio	Se cambia a otro colegio	Abandona la docencia
Luego (t+1):									
Ingreso Trabajo Principal (1)	460410 (24000)	358827 (9033)	468274 (17656)	426064 (18922)	328259 (8160)	325310 (15133)	515514 (7487)	388177 (13573)	411939 (24925)
Ingreso por Hora Trabajo Principal (1)	3087 (23)	2762 (87)	3410 (111)	2793 (23)	2624 (72)	2591 (74)	3647 (45)	3117 (91)	3437 (224)
Ingreso Total (1)	484947 (24020)	413854 (10329)	486411 (19719)	447232 (18947)	376477 (8999)	334690 (15199)	534493 (7584)	437647 (14712)	430959 (30623)
Ingreso por Hora Total (1)	3071.553 (22)	2742.1251 (64)	3405.8596 (111)	2778.8415 (21)	2605.3852 (65)	2584.8729 (74)	3635.3354 (45)	3068.0476 (88)	3410.153 (216)
Trabaja Como Profesor									
Tuición	1% (0.00)	1% (0.00)	1% (0.01)	8% (0.00)	3% (0.01)	2% (0.01)	23% (0.01)	9% (0.01)	11% (0.03)
Almuerzo	5% (0.00)	5% (0.01)	5% (0.02)	16% (0.00)	12% (0.01)	7% (0.02)	46% (0.01)	26% (0.02)	23% (0.04)
Seguro Salud	1% (0.00)	1% (0.00)	0% (0.00)	2% (0.00)	2% (0.00)	0% (0.00)	18% (0.01)	6% (0.01)	8% (0.03)
Capacitación(2)	11% (0.00)	6% (0.01)	10% (0.03)	11% (0.00)	7% (0.01)	8% (0.03)	35% (0.01)	13% (0.02)	13% (0.03)
Horas Trabajo Principal	35 (0.08)	33 (0.38)	34 (0.69)	36 (0.10)	32 (0.36)	31 (0.91)	36 (0.19)	32 (0.54)	31 (1.03)
Horas Trabajadas en Total	38 (0.10)	37 (0.53)	35 (1.00)	38 (0.11)	36 (0.44)	32 (0.93)	37 (0.20)	36 (0.63)	33 (1.09)
Trabaja Como Docente de Aula	90% (0.00)	90% (0.01)	88% (0.02)	93% (0.00)	96% (0.01)	88% (0.03)	92% (0.01)	95% (0.01)	83% (0.07)

Notas: Estimaciones con pesos. Dependencia se refiere a la dependencia principal en la cual trabaja el docente. (1) Considera cambio en salario real deflactado por IPC.(2) Establecimiento ofrece capacitación. Errores estándar entre paréntesis

Tabla 12 Cambios entre t y t-1 para Quienes se Quedan en su Trabajo y para Quienes se Cambian

	Municipal				P. Subvencionado				Particular			
	Se Queda	Municipal	P.Subvencionado	Particular	Se Queda	Municipal	P.Subvencionado	Particular	Se Queda	Municipal	P.Subvencionado	Particular
Ingreso Trabajo Principal (1)	12.0%	29.9%	58.7%	25.5%	11.3%	13.6%	23.4%	32.1%	9.1%	29.8%	36.3%	26.6%
Ingreso por Hora Trabajo Principal (1)	10.3%	18.5%	17.7%	34.8%	8.5%	6.5%	7.7%	23.0%	7.6%	-0.3%	12.1%	22.5%
Ingreso Total (1)	10.8%	23.4%	43.8%	4.1%	10.8%	20.9%	20.3%	22.5%	9.8%	10.9%	31.4%	36.5%
Ingreso por Hora Total (1)	9.9%	13.5%	19.5%	21.7%	7.8%	5.3%	7.6%	20.7%	7.8%	-2.1%	12.2%	25.7%
Obs	9625	558	171	34	8752	188	579	90	3888	52	121	165
Trabaja Como Profesor	-0.9%	-4.2%	-1.3%	2.7%	-0.2%	-3.0%	-3.1%	1.5%	-0.6%	-4.2%	-0.5%	1.5%
Tuición	-0.2%	0.2%	3.4%	8.7%	0.0%	-1.9%	0.6%	4.3%	0.2%	-4.4%	-6.0%	2.1%
Almuerzo	0.0%	1.6%	3.9%	-5.7%	0.3%	-3.5%	0.8%	12.6%	0.0%	-3.0%	-11.0%	-3.8%
Seguro Salud	0.1%	0.3%	0.5%	1.5%	0.2%	0.5%	0.1%	8.6%	0.7%	-0.3%	-5.8%	3.1%
Capacitación(2)	-0.1%	1.9%	0.3%	-13.0%	0.9%	2.4%	0.5%	0.8%	1.4%	5.7%	-1.6%	8.0%
Horas Trabajo Principal	4.5%	8.2%	50.1%	0.0%	5.4%	6.6%	18.4%	22.5%	5.4%	33.0%	29.2%	25.8%
Horas Trabajadas en Total	4.1%	5.7%	35.1%	-6.0%	5.4%	13.4%	14.9%	16.4%	5.5%	18.5%	22.5%	23.9%
Obs	12246	712	215	41	11136	222	721	116	4755	68	140	205
Cambia su Función(3)	3.4%	19.3%	9.3%	8.6%	4.2%	7.8%	9.6%	9.2%	5.0%	17.2%	10.2%	14.0%
Cambia Comuna	0.4%	19.8%	64.4%	69.5%	0.6%	63.3%	55.3%	69.0%	0.7%	59.2%	65.2%	59.8%
Cambia Nivel Enseñanza	2.2%	8.3%	22.3%	18.9%	4.9%	20.9%	16.3%	21.3%	6.1%	30.2%	17.5%	18.4%
Obs	8705	588	187	35	8467	196	623	103	3625	64	114	173

Notas: Estimaciones con pesos. Dependencia se refiere a la dependencia principal en la cual trabaja el docente. (1) Considera cambio en salario real deflactado por IPC. (2) Establecimiento ofrece capacitación. (3) Funciones: docente de aula, docente técnico pedagógico, docente directivo, director u otra.