

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA

CALIDAD DOCENTE Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN CHILE:

MARÍA GABRIELA LEÓN SOLER

Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias de la Ingeniería

Profesor Supervisor: Ricardo Paredes Molina

Santiago de Chile, agosto, 2008

M. Gabriela León Soler

..	1
AGRADECIMIENTOS .	3
RESUMEN .	5
ABSTRACT .	7
1. INTRODUCCIÓN .	9
2. EL SISTEMA EDUCACIONAL EN CHILE . .	11
2.1 Aspectos Institucionales .	11
2.2 Resultados en Desempeño .	12
3. IMPACTO DEL PROFESOR EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR . .	15
4. EVALUACION DOCENTE EN CHILE .	19
4.1 Instrumentos de Evaluación .	21
4.2 Consecuencias de la Evaluación . .	22
4.3 Entidades y Actores involucrados en el proceso de evaluación . .	23
4.4 Información Complementaria .	24
5. MODELO Y RESULTADOS . .	25
6. CONCLUSIONES . .	33
7. RECOMENDACIONES FUTURAS .	35
REFERENCIAS .	37
A N E X O S .	41
Anexo A: Dominios definidos por el Marco para la Buena Enseñanza . .	41
Anexo B: Ciclo del Proceso enseñanza-aprendizaje .	43
Anexo C: Descripción del Portafolio .	44
Anexo D: Resultados Generales Evaluación Docente 2007 . .	46
Anexo E: Datos utilizados . .	50
Anexo F: Distribución de varianza de puntajes SIMCE 2006 .	50

A todos quienes fueron parte de esta importante etapa en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a quienes me acompañaron durante este importante proceso en mi vida, sin embargo debo antes agradecer a la Pontificia Universidad Católica de Chile por ser el lugar en donde me formé y al cual le tengo mucho cariño.

Quiero darles las gracias a mis papás por darme la mejor formación y educación a lo largo de mi vida, y por apoyarme siempre a alcanzar mis metas.

A mi profesor guía, Ricardo Paredes, con quien aprendí y crecí durante este proceso. A Jorge Manzi por compartir con nosotros la “Evaluación Docente”, a Aníbal Irrarrázabal, y a Pablo Irrarrázabal por su valioso aporte.

A todos quienes me ayudaron a conocer y saber más del mundo de la Educación y a todos quienes estuvieron dispuestos a resolver mis dudas.

A todos los que día a día me acompañaron y colaboraron en este proceso.

No puedo dejar de mencionar a Alan y la Nani por su cariño y compañía.

A mis amigos, por ser con quienes he compartido momentos importantes de mi vida.

RESUMEN

El efecto de la calidad docente en el resultado académico es un aspecto ampliamente debatido, aunque poco estudiado. La dificultad política que frecuentemente hallan los países para evaluar a los docentes ha conspirado para un mayor conocimiento. Incluso los sistemas de evaluación docente existentes suelen cuestionarse por la forma en que miden la calidad.

En este trabajo usamos información del sistema de evaluación docente en Chile y estimamos en qué medida la métrica de ésta dice relación con el impacto en el rendimiento escolar. Hallamos evidencia significativa que sugiere que efectivamente la métrica del sistema de evaluación docente se puede asociar positivamente con el rendimiento académico y en particular, que el impacto en la varianza de rendimiento es tan alto como el impacto que tienen las variables sociodemográficas claves (ingreso familiar y educación de los padres), lo que hace de la evaluación docente, una herramienta con potencial de política relevante.

Palabras claves: Evaluación docente, rendimiento, HLM.

ABSTRACT

The effect of teacher performance on academic results is a critical issue, although not highly studied. The political difficulty often found by countries to evaluate teachers has worked against it and, in addition, the quality of current teacher's evaluation systems are often questioned.

We use information from a recent and widely spread teacher evaluation system in Chile and estimate if the metric employed can be associated with school performance. We found evidence that suggests that the metric in the evaluation has a strong, significant and economically relevant positive effect on academic performance. In particular, we found that its relevance is as important as key socio-demographic variables (family income and education level of parents), which makes the evaluation a politically relevant tool to improve academic results.

Key words: Teacher evaluation, performance, HLM

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2003, después de un complejo proceso de negociación entre el gobierno y el Colegio de Profesores (sindicato nacional de profesores), se implementó en Chile un sistema de evaluación docente que había sido fuertemente resistido y que es uno de los más extendidos del mundo en materia de cobertura nacional. El propósito de este sistema era determinar el desempeño de los profesores de educación básica y media en el sector municipal, sector que representa más de un 40% de la matrícula y que ha sido fuertemente cuestionado por los resultados académicos de los alumnos y sobre el cual, al profesorado se le atribuye una parte de la responsabilidad.

Si bien tal implementación ha sido considerada un logro, existen cuestionamientos que sugieren que las dificultades técnicas y las restricciones políticas generaron un sistema de evaluación muy poco efectivo, que no mide realmente la calidad de los docentes entendida como el desempeño de éstos. Un antecedente para ello es el bajo porcentaje de profesores que aprueban una prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos (voluntaria), que sirve para obtener incrementos en sus remuneraciones que pueden llegar hasta un 25%. Así, los profesores que son calificados como Competentes o Destacados en la Evaluación Docente, son elegibles para recibir una “Asignación Variable de Desempeño Individual” (AVDI) según el grado de satisfacción en las respuestas de esa prueba voluntaria y que va en un incremento del salario entre 5% y 25%¹. Durante el año 2006, 6.326 profesores fueron bien evaluados y tuvieron el

¹ La Evaluación docente califica a los profesores en 4 categorías según su desempeño: i) Insatisfactorio, ii) Básico, iii) Competente y iv) Destacado.

derecho a postular a estas pruebas voluntarias, y sólo 3.237 lo hicieron. De ellos, un 69,6% obtuvo la asignación del 5%, un 29,8% obtuvo la asignación del 15%, y sólo un 0,6% obtuvo la asignación del 25% (véase, AVDI 2006, MINEDUC).

No obstante tales antecedentes sugieren que el nivel de conocimientos medio de los profesores es bajo, se puede argumentar que la calidad de la enseñanza está influenciada también por otros factores del profesor no considerados en la evaluación. Más aún, aunque el conocimiento medio de los profesores fuera bajo, lo relevante desde una perspectiva de política pública, al menos en una etapa inicial en la que no se cuenta con profesores de recambio masivo, sigue siendo distinguir entre la calidad de los profesores.

Por otra parte, y aunque sea evidente que la calidad docente debiera impactar en el rendimiento académico de los alumnos, lo clave desde el punto de vista de la política es que lo medido por el sistema de evaluación sea lo adecuado, de modo que la medida sea verificable y que prediga la variable que se desea afectar, como por ejemplo, el rendimiento. Así, si de afectar el rendimiento se trata, una métrica que no se relacione con el rendimiento, no tiene relevancia de política.

Este trabajo evalúa la relación entre calidad docente, de la forma en que es medida a través del sistema de evaluación en Chile, y el rendimiento de los alumnos. Primeramente, testamos si efectivamente un buen desempeño en el quehacer pedagógico y profesional de los profesores medido a través de la evaluación docente, tiene relación con el logro académico de los estudiantes. En segundo lugar, analizamos si distintos aspectos de la evaluación o de una métrica de calidad docente, afectan en forma diferenciada el desempeño de los estudiantes, lo que resulta relevante al momento de definir políticas sobre qué hacer con la evaluación.

El trabajo se estructura en seis secciones aparte de esta introducción. La segunda presenta las principales características del sistema educativo chileno, la tercera presenta el impacto del profesor en el rendimiento escolar y la cuarta presenta el sistema de evaluación aplicado. La quinta presenta el modelo estimado y los resultados, la sexta sección concluye con implicancias de política y la séptima presenta recomendaciones futuras.

2. EL SISTEMA EDUCACIONAL EN CHILE

2.1 Aspectos Institucionales

Hasta fines de los 1970 el Ministerio de Educación estuvo a cargo del financiamiento de la educación pública en Chile, de la regulación de sus contenidos curriculares y de la inversión en infraestructura. Las negociaciones eran centralizadas con los profesores, considerándose dicha centralización una fuente de conflicto e inequidad regional. La reforma de 1980 buscó revertir esta situación que se reflejaba en una baja calidad de la educación, altas tasas de repetición y deserción, baja inversión y falta de incentivos.

Una de las principales herramientas de la reforma fue la introducción de incentivos a través de elementos de mercado, la focalización del gasto y en particular, la privatización y descentralización. Ello generó tres categorías de escuelas: i) escuelas municipales, administradas por las municipalidades con financiamiento proveniente de un subsidio en base de la asistencia de los alumnos y aportes de las municipalidades; ii) escuelas privadas subvencionadas, financiadas por medio del mismo subsidio por asistencia por alumno; y iii) escuelas privadas pagadas, que no reciben subvenciones del gobierno y operan totalmente con las contribuciones de los padres (para una descripción detallada,

véase Mizala y Romaguera, 1998).

Por otra parte, con el objeto de promover la competencia e inducir el mejoramiento de la calidad, en 1988 se implementó la prueba estandarizada SIMCE ² (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación), que es el principal indicador de evaluación de la calidad de la educación.

En 1991 se promulgó el Estatuto Docente, que establece negociaciones centralizadas de salarios y protege a los profesores de despidos en escuelas municipales, lo que rigidizó el sistema (véase, Tokman, 2004 y Beyer, 2001).

En 1993 se empezó a permitir a los colegios privados subvencionados y a algunos públicos el cobro de un sistema co-pago, o de financiamiento compartido ³. Esta modalidad ha presentado un fuerte crecimiento desde su implementación, y ha pasado desde un aporte total al sistema de \$4.387 millones en 1993 a \$126.144 millones en el 2003.

En 1996 se incorporó el Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño (SNED), que requiere a las escuelas información sobre sus procesos y resultados educativos y establece incentivos a los profesores (véase, Mizala y Romaguera, 1998, 2000, 2002).

En el año 2003, después de un largo proceso de negociación con el Colegio de Profesores, se inició en Chile la implementación del Sistema de Evaluación del Desempeño Profesional Docente, el cual se aplica a los profesores de establecimientos municipales. Este sistema está orientado a mejorar la labor pedagógica de los profesores, con el propósito de contribuir al mejoramiento de los aprendizajes de los alumnos.

2.2 Resultados en Desempeño

Sobre las consecuencias de las reformas en los resultados académicos, la literatura es abundante, y crecientemente concensuada. El rendimiento en Chile se suele medir a través de tests estandarizados, particularmente el SIMCE. Aunque inicialmente muy cuestionado como medida de calidad, se ha ido generado relativo consenso en aceptarlo como tal.

Los estudios sobre rendimiento en Chile han seguido modelos ampliamente aceptados en la literatura, en cuanto a considerar elementos sociodemográficos y de la función de producción de las escuelas. La mayor parte de ellos halla efectos significativos de esas variables y en particular, de aquellas asociadas a la educación de los padres y del ingreso, variables que no son fácilmente modificables. A partir del trabajo pionero de

² Estas pruebas son rendidas por alumnos de cuarto y octavo básico, y segundo medio. Los cursos que las rinden lo hacen en forma alternada año tras año. Así, en 2004 la rindieron alumnos de 8° básico, el 2005 los alumnos de 4° básico y el 2006 los alumnos de 4° básico y II° Medio.

³ En el sector municipal pueden ingresar a este sistema sólo los establecimientos que imparten educación media, previa autorización de la mayoría de los padres y apoderados.

Coleman et al (1966) se ha demostrado la importancia de las características socioeconómicas de las familias en el resultado académico de los estudiantes (Mizala, Romaguera y Farren, 1998; Mizala y Romaguera, 1998). Brunner (2003) señala que en el caso de los países desarrollados, los estudios atribuyen un peso de 80% a la familia y de 20% al colegio, mientras que en América Latina, los pesos asignados son 60% y 40% respectivamente.

En relación a lo anterior, y en especial considerando la distinta composición de los alumnos, una preocupación especial en la literatura dice relación con las diferencias de rendimiento según el tipo de escuela. Mizala y Romaguera (1998) inicialmente y luego Carnoy y McEwan (1998) encontraron que las diferencias en puntajes obtenidos en el SIMCE entre escuelas municipales y particulares subvencionadas son pequeñas o nulas cuando se controla por las características socioeconómicas de los alumnos y si ellas son religiosas. Hsieh y Urquiola (2006) sostienen que el aumento en calidad de las escuelas subvencionadas fue a costa de un deterioro de la educación municipal, debido al éxodo de los mejores estudiantes al sector privado.

Por otro lado, numerosos estudios encuentran evidencia a favor de los colegios privados (e.g., Sapelli y Torche, 2002; Contreras, 2001; Gallego, 2002; Tokman, 2001; García y Paredes, 2007). Explorando las razones adicionales para las diferencias en rendimiento, García y Paredes (2007), Paredes y Lizama (2006), Brunner y Elacqua (2004), Paredes y Paredes (2008), muestran que las diferencias en la gestión de los recursos pueden ser muy relevantes en la explicación de las diferencias en rendimiento, incluso dentro de un mismo tipo de escuela. Contreras, Elacqua y Salazar (2006) estudian si las escuelas particulares subvencionados que pertenecen a “redes” o “conglomerados” de colegios tienen mejores resultados en el SIMCE de matemáticas en cuarto básico, controlando por diferencias socio-económicas, de ubicación, de pares y de selección. Concluyen que los particulares subvencionados de redes grandes aventajan largamente a las escuelas municipales, y pareciera que no hay diferencias estadísticamente significativas entre escuelas privadas independientes y escuelas públicas.

La discusión más reciente en Chile, particularmente en el caso de la medición de desempeño, ha estado marcada por distintas visiones sobre la eventual selección que hacen las escuelas de los alumnos y las consecuencias sobre las estimaciones. Por una parte, Hsieh y Urquiola (2006), Mizala, Romaguera y Urquiola (2007) y Contreras y Elacqua (2007), le atribuyen a la selección y sorting gran responsabilidad por el diferencial de resultados entre municipales y privados subvencionados. Otros trabajos sugieren que si bien existe sorting y selección, ella es menos relevante para explicar retornos o diferencias en desempeño (e.g., Auguste y Valenzuela, 2003; Gallego y Hernando, 2007; García y Paredes, 2007; Benguría y Paredes, 2008; y Paredes y Pinto, 2009).

En síntesis, la mayor parte de la literatura en Chile se ha motivado por la persistencia de la baja calidad de la educación a pesar de las reformas y del fuerte incremento en el gasto en educación, que en los últimos 18 años se ha expandido por sobre el 400% real, y por las razones que han impedido una reducción de la brecha entre hogares según su ingreso. Esto es, gran parte de la literatura más reciente se ha venido abocando a

entender qué hay detrás del residuo que no puede explicarse por variables sociodemográficas. En esta línea, se enmarcan los estudios sobre gestión, y progresivamente, lo han hecho aquellos relativos al desempeño docente.

3. IMPACTO DEL PROFESOR EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Es una hipótesis natural que la labor en el aula es clave para entender el rendimiento de los alumnos que no es explicado por los factores sociodemográficos y de infraestructura escolar. Hay por cierto distintas formas de evaluar este desempeño; se puede considerar el rendimiento de los alumnos, evidencia del desempeño del profesor o evidencia del conocimiento, habilidades o prácticas asociadas con el aprendizaje. Sin embargo, la importancia de qué forma es utilizada radica no sólo en la posibilidad de evaluar la efectividad del profesor sino también en el incentivo que genera para desarrollar profesores más efectivos.

Diversos estudios en Estados Unidos utilizan el rendimiento de los alumnos para diferenciar entre aquellos profesores que logran mejorar el rendimiento de sus alumnos por sobre lo esperado (Sanders y Rivers, 1996; Sanders y Horn, 1998; Wright, Horn y Sanders, 1997). Los resultados de estos estudios indican que los dos factores que más afectan el aprendizaje escolar son el profesor y el desempeño previo del alumno. Sin embargo, estos estudios no entregan información sobre lo que ocurre en la sala de clase ni lo que el profesor realiza por lo que no entregan retroalimentación útil al profesor que le permita por ejemplo mejorar sus prácticas. En este contexto, Wright, Horn y Sanders (1997) señalan que mejorar la educación es más efectivo interviniendo la efectividad de los profesores que cualquier otro factor por lo que se debiera trabajar en desarrollar sistemas de evaluación docente que permitan distinguir aquellas prácticas docentes más

efectivas.

Otros estudios analizan distintos factores o características de los profesores que puedan estar relacionadas con el aprendizaje de los alumnos, tales como la edad, experiencia, estudios, etc. (Hanushek, Kain y Rivkin, 1998; Darling-Hammond, 1997, 2000; Klinger, 2000; Hattie, 2002 y 2003; Muñoz y Chang, 2007). Sin embargo los resultados de estas investigaciones no son concluyentes.

Por su parte, un conjunto de experiencias sobre sistemas de incentivos individuales a los docentes muestran un bajo éxito relativo (véase Mizala y Romaguera, 2000, 2002, Vega 2006). Un ejemplo de ellos son los incentivos al mérito (*merit pay*), los cuales no han tenido un impacto significativo ya sea porque los montos entregados han sido muy bajos, o porque no discriminan entre la calidad de los docentes premiados, lo que los convierte en un aumento generalizado de salarios (Mizala y Romaguera, 2002; Darling-Hammond, 2007).

En este contexto, se hace evidente la evaluación del desempeño docente como una herramienta importante para mejorar la gestión de los profesores dentro del sistema educativo. Kleinhenz y Ingvarson (2004) mencionan que la fuerte relación entre la calidad de los profesores y el rendimiento de los alumnos “exige” la existencia de sistemas efectivos que permitan la rendición de cuenta por parte de los profesores. La evaluación del desempeño docente permite, entre otras cosas, entregar estímulos y reconocimientos a los docentes que destaquen por su desempeño (Wise et al, 1985; Mizala y Romaguera, 2002; Apablaza y Bravo, 2007). Ello aparece de especial importancia en países como Chile, donde los incentivos no están alineados con la mejoría de la calidad de la educación y más bien se han concebido como un reconocimiento a los años de labor dedicada. Así, la estructura de remuneraciones y la carrera profesional de los docentes no genera los incentivos necesarios para mejorar el desempeño (Mizala y Romaguera, 2000; Mizala y Romaguera, 2002).

Más aún, existe evidencia que las evaluaciones de desempeño docente detectan aspectos de la enseñanza que están significativamente relacionados con la efectividad medida como el rendimiento de los alumnos. Athanases (1994) destaca que los profesores notan que el proceso de analizar su desempeño en base a estándares aumenta sus habilidades para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y para evaluar el efecto de sus propias acciones, así como también los hace adoptar nuevas prácticas.

Las evaluaciones al desempeño docente están escasamente implementadas. En Estados Unidos hay tres estados en los cuales se ha instaurado un sistema de evaluación docente basado en estándares: Ohio, Nevada y California. Estudios en torno a estas experiencias han centrado su análisis en la relación entre el desempeño del profesor en evaluaciones docentes y el desempeño de sus alumnos en pruebas estandarizadas (Kimball et al, 2004; Gallagher, 2004, Milanowski, 2004; Milanowski et al, 2004; Borman y Kimball, 2005), concluyendo que éstos se relacionan positivamente. Kimball et al. (2004) proveen una de las primeras evidencias de que el desempeño de los profesores en evaluaciones de desempeño estandarizadas está relacionado positivamente con el desempeño de los alumnos. Por otra parte, Milanowski (2004) señala que esta relación provee evidencia para el uso de las evaluaciones de desempeño

como base para un sistema de pago por desempeño u otras decisiones con consecuencias para los docentes.

Otro tipo de evaluaciones estandarizadas de desempeño docente desarrolladas en Estados Unidos son utilizadas en el marco de un sistema diseñado para acreditar a los buenos profesores, el *National Board of Professional Teaching Standards* (NBPTS). El *National Board Certification* (NBC) utiliza un portafolio para recolectar evidencia sobre las prácticas y desempeño del profesor, y es utilizado por algunos estados y distritos para la asignación de bonos salariales. También son utilizadas en estados como Connecticut y California como herramienta de titulación de los profesores recién egresados.

En América Latina se ha ido extendiendo la idea de implementar sistemas de evaluación al desempeño de carácter externo como instrumento para impulsar el desarrollo profesional del profesorado y así con ello mejorar de la calidad de la docencia (Murillo, 2006). El objetivo primordial de ésta es ayudar al docente a mejorar su desempeño, identificando sus logros y detectando sus problemas. Sin embargo, el avance de tal implementación ha sido muy pequeño por las restricciones políticas que enfrenta. Chile es el único país de Latinoamérica que ha logrado implementar este sistema.

Ello explica, por ejemplo, que el análisis de la relación entre el rendimiento de los alumnos y el desempeño de los profesores en Chile ha sido indirecto y poco exhaustivo. Un primer paso en dicho estudio fue posible en el año 2005 cuando se incorporó al "Cuestionario para Profesores del SIMCE", una serie de preguntas que buscaban indagar acerca de su formación profesional, los contenidos que enseñaron durante el año, y la confianza en su preparación, entre otros aspectos. Desde el año 2007 se cuenta con mayores posibilidades de evaluación, pues están disponibles los resultados de la Evaluación Docente, la cual se aplica desde el año 2003. Estos resultados entregan una completa información acerca de distintos aspectos del desempeño del profesor.

Con estos datos, se puede medir el impacto de distintos aspectos del desempeño del profesor en los resultados de los alumnos en la prueba SIMCE, a lo que precisamente se enfoca este trabajo. El análisis, aparte de proporcionar evidencia sobre la diversidad de los resultados de la calidad de los profesores según indicadores de procesos, debiera permitir distinguir entre aquellos profesores que generan un mayor impacto sobre los resultados de los alumnos (Kimball et al, 2004). De tener el sistema esta capacidad, se podrán proponer políticas más efectivas que apunten a mejorar aquellos aspectos de los docentes que más impacto tienen sobre el rendimiento de los alumnos y así contribuir a mejorar el rendimiento escolar.

Uno de los primeros análisis en el tema fue presentado en el informe del SIMCE del año 2007 quienes buscando entregar evidencia sobre las características de un establecimiento que afectan el rendimiento escolar encuentran una asociación entre el desempeño de los alumnos y el de sus profesores. Es decir, aquellos estudiantes de establecimientos municipales que cuentan con mayor número de profesores con buenos desempeños obtienen puntajes más altos. En dicha oportunidad se trabajó a nivel de curso y se consideraron los sistemas de evaluación docente Docentemás y Acreditación de Excelencia Pedagógica (AEP), sin embargo el análisis realizado no permite conocer el

efecto de este desempeño sobre cada alumno en particular y tampoco permite saber el efecto comparativo que éste tiene en relación a variables propias del alumno o del establecimiento al cual asiste.

4. EVALUACION DOCENTE EN CHILE

La evaluación docente en Chile tiene como propósito declarado mejorar la calidad del profesorado y así la calidad de la educación en Chile. La evaluación docente incorpora la base para un nuevo marco de incentivos, logrando la redefinición del rol del docente en el sistema de educación. Esto en definitiva pretende mejorar la calidad de un insumo del proceso de enseñanza para así mejorar la calidad de la educación en Chile.

Para ello, un primer paso fue la elaboración del “Marco para la Buena Enseñanza” (MBE), el que intenta describir en una forma medible o al menos observable lo que los docentes deben saber y ser capaces de hacer en el ejercicio de su profesión. De esta forma, al menos teóricamente el MBE define estándares de desempeño profesional, con el objetivo de clarificar las expectativas de desempeño profesional y dejando espacio a distintas maneras de ejercer la profesión docente. Estos estándares de desempeño profesional se refieren a cuatro dominios propios de la tarea de enseñar y que se basan en Danielson (1996): i) preparación de la enseñanza, ii) creación de un ambiente propicio para el aprendizaje de todos los estudiantes, iii) enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes, y iv) responsabilidades profesionales (para más detalle de los dominios véase Anexo A). A su vez, estos dominios se concretan en 20 criterios de ejercicio profesional.

Los cuatro dominios mencionados anteriormente, siguen el ciclo total del proceso de enseñanza-aprendizaje. El Ciclo del Proceso de enseñanza-aprendizaje abarca desde la planificación y preparación de la enseñanza, la creación de ambientes propicios para el aprendizaje, la enseñanza propiamente tal, hasta la evaluación y la reflexión sobre la

propia práctica docente, necesaria para retroalimentar y enriquecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje (véase Anexo B).

Luego de la elaboración del MBE se establecieron los niveles de logros, descritos en la Tabla 4-1, que podrían alcanzar los docentes que se someten a la evaluación y que son: i) destacado, ii) competente, iii) básico, y iv) insatisfactorio. Cabe destacar que para lograr la implementación de estos criterios, se transitó por un proceso político difícil, pues la aceptación de este nuevo instrumento de evaluación por parte del Colegio de Profesores fue muy resistida.

Destacado	Indica un desempeño profesional que clara y consistentemente sobresale con respecto a lo que se espera en el indicador evaluado. Suele manifestarse por un amplio repertorio de conductas respecto a lo que se está evaluando, o bien, por la riqueza pedagógica que se agrega al cumplimiento del indicador.
Competente	Indica un desempeño profesional adecuado en el indicador evaluado. Cumple con lo requerido para ejercer profesionalmente el rol docente. Aun cuando no es excepcional, se trata de un buen desempeño.
Básico	Indica un desempeño profesional que cumple con lo esperado en el indicador evaluado, pero con cierta irregularidad (ocasionalmente).
Insatisfactorio	Indica un desempeño que presenta claras debilidades en el indicador evaluado y éstas afectan significativamente el quehacer docente.

Tabla 4-1: Niveles de logro del Sistema de Evaluación Docente.

Fuente: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigación Pedagógica (CPEIP).

Así, en esta evaluación el docente conoce los criterios con los que será evaluado y tiene carácter formativo ya que está orientado a mejorar la labor pedagógica.

La Evaluación Docente está a cargo del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), y se comenzó a aplicar el segundo semestre del año 2003 a los docentes de aula en establecimientos municipalizados en todo Chile.

Ésta se implementó gradualmente por niveles de enseñanza y comunas y espera cubrir, en un futuro cercano, a la totalidad de los docentes en ejercicio. Desde el inicio del sistema y hasta julio del año 2008, se evaluaron 30.000 profesores, un 42% del total. En pleno régimen, cada período (año) de evaluación implicaría la evaluación de un total aproximado de 18.000 docentes de distintas modalidades, niveles y subsectores de enseñanza. Esto representa aproximadamente 5.000 establecimientos educacionales de 345 comunas.

La evaluación establece que los docentes deben ser evaluados cada 4 años, a

excepción de aquellos que obtengan un resultado insatisfactorio, quienes deberán ser evaluados el año siguiente.

4.1 Instrumentos de Evaluación

El sistema de evaluación se lleva a cabo mediante la aplicación de cuatro instrumentos: i) Portafolio de Evidencias Estructuradas, que contiene productos escritos y la filmación de clases; ii) Pauta de Autoevaluación, iii) Entrevista Estructurada al Docente Evaluado, y iv) Informe de Referencia de Terceros, realizado por el director del establecimiento y por el jefe de la Unidad Técnico Pedagógica⁴. Estos instrumentos son ponderados según la Tabla 4-2.

Instrumento	Ponderación
Portafolio	60%
Pauta de Autoevaluación	10%
Entrevista Evaluador Par	20%
Informe de Referencia de Terceros	10%

Tabla 4-2: Ponderación de los instrumentos de la Evaluación Docente.

Fuente: Elaboración Propia.

El portafolio es el instrumento que permite recoger evidencia directa del desempeño del docente. Para esto, se solicita al profesor una serie de productos que se relacionan directamente con su quehacer pedagógico, y se le entregan instrucciones específicas para que estos productos sean entregados según un formato y exigencias estandarizadas. Este instrumento permite que el profesor muestre su mejor nivel de desempeño. El Portafolio incluye productos escritos relativos a la implementación de una unidad pedagógica, su evaluación y la reflexión que hace el docente en relación con ella; y también incluye la filmación de una clase. El nivel de desempeño de este instrumento se determina a partir del desempeño en las distintas dimensiones de evaluación. Estas dimensiones se crean a partir de los dominios del MBE y son: 1) Organización de los elementos de la unidad, 2) Calidad de las actividades de las clases, 3) Calidad del instrumento de evaluación, 4) Utilización de los resultados de la evaluación, 5) Reflexión sobre la propia táctica, 6) Ambiente de la clase, 7) Estructura de la clase, y 8) Interacción pedagógica (para mayor información véase Anexo C).

La Pauta de Autoevaluación es un documento que recoge la percepción de los

⁴ Esta ponderación es válida para todos los docentes, excepto aquellos que han obtenido un resultado Insatisfactorio y para aquellos que se evalúan por segunda o tercera vez.

propios docentes sobre su desempeño profesional, en relación con descriptores del Marco para la Buena Enseñanza. Este instrumento permite a los profesores mencionar aspectos del contexto individual que puedan haber afectado el desempeño del docente en el año en que es evaluado.

La Entrevista realizada por un Par Evaluador se realiza generalmente en el mismo establecimiento y el entrevistador, en base a las respuestas recibidas, debe catalogar a los docentes como destacados, competentes, básicos o insatisfactorios. Este colega, seleccionado y capacitado para realizar esta tarea, entrevista al profesor en base a una pauta estructurada. La pauta de entrevista contiene preguntas que se basan directamente en descriptores del Marco para la Buena Enseñanza.

Finalmente, el Informe de Referencia de Terceros es un cuestionario realizado por el Director u el Jefe Técnico del colegio. Ellos deben clasificar al evaluado, en base de una pauta, como destacado, competente, básico o insatisfactorio. La pauta recoge información sobre aquellas áreas que son pertinentes de ser evaluadas por los superiores jerárquicos.

Estos cuatro instrumentos recogen información relevante y complementaria acerca del desempeño del docente, y todos son elaborados en base a los dominios, criterios e indicadores contenidos en el **MBE** .

Cada uno de estos instrumentos es calificado según el nivel alcanzado como: i) destacado, ii) competente, iii) básico, y iv) insatisfactorio. Para efectos de investigación, a estas categorías se les asigna un puntaje (entre 1 y 4) para así poder ponderar los distintos instrumentos. Una vez hecho esto, el docente obtiene la calificación general de acuerdo a la Tabla 4-3.

Calificación	Puntaje obtenido en la evaluación
Insatisfactorio	Entre 1 y 2
Básico	Entre 2 y 2,5
Competente	Entre 2,5 y 3
Destacado	Entre 3 y 4

Tabla 4-3: Calificación de un docente según el puntaje obtenido en la evaluación.

Fuente: Elaboración Propia.

4.2 Consecuencias de la Evaluación

Conforme a la Ley de Evaluación Docente (Ley 19.961), quienes obtienen un nivel de

desempeño Básico o Insatisfactorio, deben ser apoyados mediante Planes de Superación Profesional (PSP), de modo que tengan la oportunidad de superar las deficiencias detectadas y, que en una próxima evaluación puedan aspirar a superar dichos resultados.

Quienes han sido evaluados en el nivel de Insatisfactorios, deben someterse a una nueva evaluación en el plazo de un año. Si su segunda evaluación resulta nuevamente Insatisfactoria, debe dejar la responsabilidad del aula para trabajar durante el año en un nuevo plan. Luego, el docente debe ser sometido a una tercera evaluación.

Los docentes Destacados y Competentes tienen el derecho de postular a la Asignación Variable por Desempeño Individual (AVDI), beneficio al que pueden postular previa rendición de una prueba de conocimientos disciplinarios y pedagógicos. Esta asignación implica un aumento del 25%, 15% o 5% de la Remuneración Básica Mínima Nacional por un período de 4 años y mientras permanezcan en el sector municipal.

Por su parte, con el objeto de inducir la evaluación, el Ministerio estableció que aquellos docentes que se nieguen a ser evaluados serán clasificados como insatisfactorios y no podrán acceder a los Programas de Superación Profesional⁵.

4.3 Entidades y Actores involucrados en el proceso de evaluación

El sistema de evaluación involucra en el proceso a varias entidades. Ellas son los Municipios, el Ministerio de Educación y un equipo de Asesoría Técnica Universitaria.

Al Ministerio de Educación (MINEDUC) a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), le corresponde revisar y actualizar los estándares de desempeño docente; realizar la coordinación técnica para la adecuada aplicación de los procesos de evaluación y fijar su calendarización; definir la incorporación gradual de las distintas modalidades, ciclos y subsectores de enseñanza; y seleccionar, capacitar y dar seguimiento a los Evaluadores Pares.

A los Municipios les corresponde administrar la evaluación del desempeño de los docentes de su dotación y administrar los planes de superación, en función de las fortalezas y debilidades detectadas por el Sistema de Evaluación en sus profesores.

Por otra parte, a la Pontificia Universidad Católica de Chile en su calidad de instancia técnica asesora de CPEIP, le corresponde producir y evaluar los instrumentos, entrenar a comisiones comunales de evaluación. También es responsable de instalar y administrar los centros de corrección donde se revisan y corrigen los portafolios.

Dentro de los actores del sistema de evaluación están los docentes evaluados, los coordinadores comunales de evaluación, los evaluadores pares, los profesores correctores, el director y jefe de UTP, la comisión comunal de evaluación y los encargados de evaluación de SEREMIs y DIPROVs.

⁵ Para mayor información sobre los Resultados de la Evaluación Docente el año 2007 véase el Anexo D.

Los docentes evaluados, los principales actores, corresponden a los profesionales de la educación que ejercen funciones de aula en establecimientos del sector municipal, administrados ya sea directamente por municipios o por corporaciones municipales y en los que habiendo sido municipales son administrados por corporaciones educacionales privadas.

El Evaluador Par es un docente de aula en ejercicio, seleccionado y capacitado para desempeñar este rol. Su función es realizar la entrevista al docente evaluado y conformar la Comisión Comunal de Evaluación. Debe ser un docente, con al menos, cinco años de experiencia en el sistema escolar formal y del mismo nivel de enseñanza de los docentes que entrevista.

Los Profesores Correctores son docentes de aula especialistas, seleccionados y capacitados por las universidades responsables de los centros de corrección, para evaluar los distintos productos del portafolio.

La Comisión Comunal de Evaluación está compuesta por los Evaluadores Pares de la Comuna y por el Coordinador Comunal de Evaluación. Su función, es recibir los resultados obtenidos a través de los distintos instrumentos, analizar e integrar estos datos con la información recogida acerca de factores de contexto relevantes para el desempeño del docente y emitir la decisión final sobre la evaluación de cada docente.

4.4 Información Complementaria

Además de los instrumentos de evaluación, desde el inicio del sistema se incorporó en la Evaluación Docente un cuestionario complementario, de carácter voluntario, que recoge información sobre diversos antecedentes de los docentes evaluados. Este cuestionario abarca aspectos tales como la formación y experiencia profesional, variables sociodemográficas, y opiniones acerca del proceso de evaluación. En su sección final, el cuestionario incluye un espacio para autorizar el uso de la información entregada para fines de investigación. Esta autorización es voluntaria y sobre esa base es la que trabajamos.

5. MODELO Y RESULTADOS

Siguiendo a Coleman et al. (1966) usamos un modelo tradicional para explicar el logro escolar, medido por la prueba estandarizada SIMCE, en función de variables relacionadas con el alumno, su familia y el establecimiento como en [1], como función de las características del alumno, la familia, el establecimiento y sus pares. Especial interés tenemos entonces en el efecto del desempeño del profesor en la Evaluación Docente.

$$Y_i = f(A_i, F_i, \bar{E}_i, \bar{P}_i) + \varepsilon \quad [1]$$

Donde:

Y_i es el logro escolar del alumno i , medido como el puntaje en la prueba SIMCE de Lenguaje, Matemáticas, y el promedio de ambas;

A_i son características del alumno i y en particular, su género (1 hombre);

F_i son características de la familia del alumno i , entre las que destacamos ingreso familiar, medido en decenas de miles de \$, escolaridad de la madre y del padre, medida en años;

\bar{E}_i son características del establecimiento y de los profesores del alumno i , la ubicación geográfica (1 urbano), y la calidad de los docentes del establecimiento;

\bar{P}_i características de los pares del alumno i ; y finalmente,

ε es un error aleatorio.

Para la estimación usamos datos provistos integralmente por el MINEDUC y que incluyen la base SIMCE 2006 exclusivo para el 4° básico, y la base de datos de la Evaluación Docente entre los años 2005 y 2006. La base de datos del SIMCE correspondiente al año 2006 entrega datos como el puntaje SIMCE por alumno, género del alumno, variables familiares del alumno (ingreso y escolaridad de padres), tipo de colegio, nivel de cobertura de contenidos por curso, nivel de preparación del profesor por contenido, y características del profesor (edad, experiencia, expectativas para sus alumnos, estudios, etc.). Las Bases de Datos Evaluación Docente 2005 y 2006 entregan el puntaje obtenido por el docente en cada uno de los instrumentos de la evaluación, además de la calificación final que éste obtuvo. Esta evaluación sólo se realiza a docentes de colegios Municipales, por lo que no es posible evaluar el impacto del desempeño de éstos en Colegios Particulares Subvencionados ni en Colegios Particulares.

Cabe sin embargo señalar que sólo se cuenta con aproximadamente el 90% de los datos de la evaluación docente debido a que no todos los docentes autorizan la utilización de sus datos para investigaciones. De la Evaluación Docente del año 2005 se cuenta con 8.422 docentes evaluados (de un total de 10.694) y del año 2006 se cuenta con el total de docentes evaluados, de los distintos ciclos. De cualquier forma, la media de la distribución de los puntajes entregados no es distinta de la media del total de puntajes (véase Anexo E).

El desempeño docente lo aproximamos con dos medidas: i) el promedio de los resultados del establecimiento en la evaluación docente de los profesores y ii) el promedio de los resultados en el portafolio del establecimiento. La decisión de medir la calidad docente a nivel de colegio se debe a la falta de información que no permite relacionar al profesor con el curso en el que hace clases. Además, se estudió si el

considerar distintos números de docentes evaluados por establecimiento afecta la medida de calidad docente utilizada, sin embargo no se encontró evidencia del efecto por lo que se consideraron todos los establecimientos que tuvieran 1 o más docentes evaluados. De esta forma, la muestra tiene aproximadamente observaciones de 87.000 alumnos agrupados en 2400 colegios.

Las estimaciones las realizamos usando tanto el modelo de MCO como el Modelo Lineal Jerárquico (HLM). Como el método de MCO no considera la estructura jerárquica que presentan los datos, lo que puede violar el supuesto de independencia de las observaciones (Willms, 1999; Klinger, 2000; Klinger y Ma, 2000), presentamos sólo los resultados asociados a HLM.

El modelo HLM que utilizado queda representado de la siguiente forma:

Insertando las ecuaciones 4 y 5 en 3, se llega al modelo que se estimará a continuación. De esta forma tenemos:

$$Y_{ij} = \mu_0 + \sum_j \mu_{0j} X_{ij} + \sum_j \mu_{1j} X_{ij} + \epsilon_{ij} - \mu_{2j} \quad [6]$$

La Tabla 5-1 muestra las variables utilizadas, a modo de facilitar la comprensión de los modelos utilizados y sus resultados.

Y	Puntaje SIMCE del alumno
Ingreso	Ingreso familiar del alumno (Variable continua expresada en decenas de miles de pesos)
Educación Madre	Educación de la Madre (Variable discreta expresada en años de estudio)
Educación Padre	Educación del Padre (Variable discreta expresada en años de estudio)
Hombre	Variable dummy que toma el valor 1 en caso de que el alumno sea hombre, 0 si es mujer.
Ingreso pares establecimiento	Ingreso familiar promedio de los alumnos del establecimiento (Variable continua expresada en decenas de miles de pesos)
Calidad docente del Establecimiento	Puntaje promedio obtenido por los docentes evaluados del primer ciclo de un Establecimiento. (Variable Continua cuyos valores oscilan entre 1 y 4)
Urbano	Variable dummy que toma el valor 1 en caso de que el Establecimiento esté ubicado en un sector urbano, 0 si está en un sector rural.

Tabla 5-1 : Variables utilizadas en el modelo.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la estimación por HLM en donde consideramos calidad medida como promedio de la evaluación de los profesores de la escuela se presentan en la Tabla 5-2, separando la presentación en coeficientes simples y estandarizados ⁶.

⁶ Los coeficientes estandarizados son los coeficientes de la regresión que se obtienen al estandarizar todas las variables para que tengan una media de 0 y una desviación estándar de 1 lo que permite una correcta comparación si éstas están medidas en unidades distintas.

Fixed effects	Coeficientes		Coeficientes Estandarizados	
	Lenguaje	Matemáticas	Lenguaje	Matemáticas
Ingreso	0,113 (11,29)**	0,111 (10,83)**	0,040	0,038
Ed. Madre	2,009 (11,26)**	2,424 (19,13)**	0,130	0,150
Ed. Padre	1,357 (22,38)**	1,535 (25,23)**	0,090	0,098
Hombre	-8,612 (25,35)**	4,801 (13,77)**	-0,082	0,044
Ingreso pares estab.	0,344 (6,04)**	0,466 (7,23)**	0,047	0,061
Calidad docente estab.	15,943 (8,3)**	18,233 (9,07)**	0,067	0,073
Urbano	-11,190 (-12,66)**	-6,303 (-6,4)**	-0,104	-0,056
Constante	172,997 (36,54)**	140,243 (26,45)**		
	Lenguaje		Matemáticas	
Random effects	Desviación Estándar	Varianza	Desviación Estándar	Varianza
Nivel 2 (establecimiento)	15,69	242,05	12,19	330,71
Nivel 1 (alumnos)	47,92	2278,24	45,17	2417,80
Rho		0,10		0,12
Log Likelihood	-450070,92		-459769,05	
Observaciones	85927		86166	
Grupos	2377		2377	

(*: Significativo al 5%; **: significativo al 1%).

Tabla 5-2. Desempeño Educacional Método HLM. Modelo1. Cuarto Básico 2006.

Fuente: Elaboración propia.

Los signos y significancia de los parámetros obtenidos en la Tabla 5-2 son los esperados. En particular, los resultados son consistentes con la hipótesis que el desempeño del profesor, medido de la forma en que se evalúa la calidad docente y calculado como el promedio de los profesores dentro de la escuela, afecta el resultado de los alumnos. Más interesante, al analizar los coeficientes estandarizados, el efecto comparativo que ejerce la calidad docente sobre el puntaje SIMCE en Colegios Municipales, es mayor al del efecto del ingreso familiar, aunque menor al de la educación de los padres. Además, es importante notar que la inclusión de la variable calidad docente a nivel de establecimiento y las variables a nivel alumno permite explicar casi el 30% de la varianza del puntaje entre colegios y un 5% de la varianza del puntaje entre alumnos (véase Anexo F).

A pesar de que encontramos que la métrica utilizada por la evaluación docente dice

relación con el desempeño de los alumnos, a continuación se presenta en la Tabla 5-3 el mismo modelo pero utilizando como medida de calidad docente el desempeño promedio de los profesores en el portafolio por establecimiento. Esto debido a que el utilizar la variable calidad docente medida como el desempeño promedio de un colegio en la evaluación, puede ser cuestionado debido a que constantemente se cuestiona el 40% de la evaluación correspondiente a la Autoevaluación, el Informe de Referencia de Terceros y la Evaluación del par dado que parece no ser lo suficientemente objetivo. Es por esta razón que a continuación se presenta el modelo anterior utilizando en esta oportunidad como variable de calidad docente, el desempeño de los profesores en el Portafolio de la evaluación.

Fixed effects	Coeficientes		Coeficientes Estandarizados	
	Lenguaje	Matemáticas	Lenguaje	Matemáticas
Ingreso	0,115 (1,3)**	0,112 (10,83)**	0,040	0,038
Ed. Madre	2,008 (32,24)**	2,423 (33,11)**	0,130	0,150
Ed. Padre	1,356 (22,86)**	1,534 (25,22)**	0,090	0,098
Hombre	-8,608 (-20,11)**	4,804 (11,68)**	-0,082	0,044
Ingreso pares estab.	0,340 (5,9)**	0,463 (7,15)**	0,047	0,061
Calidad portafolio estab.	8,748 (5,22)**	9,615 (3,12)**	0,040	0,042
Urbano	11,162 (12,47)**	6,269 (-6,38)**	0,105	0,056
Constante	194,912 (51,00)**	166,116 (33,88)**		
	Lenguaje		Matemáticas	
Random effects	Desviación Estándar	Varianza	Desviación Estándar	Varianza
Nivel 2 (establecimiento)	15,97	255,15	8,50	343,27
Nivel 1 (alumnos)	47,92	2295,78	40,17	2417,67
Rho		0,10		0,12
Log Likelihood	-456096,10		-459796,39	
Observaciones	85027		86166	
Grupos	2377		2377	

(*: Significativo al 5%; **: significativo al 1%).

Tabla 5-3: Desempeño Educativo Método HLM. Modelo 2. Cuarto Básico 2006.

Fuente: Elaboración propia.

El efecto comparativo que ejerce la medida de calidad utilizada en esta oportunidad es menor que la medida de calidad previa, sin embargo su efecto sigue siendo

comparable con características socioeconómicas del alumno como es el ingreso familiar de éste.

Luego, consideramos un conjunto de variables asociadas a outputs docentes y consideradas en los Cuestionarios Complementarios de la Prueba SIMCE 2006 (Cuarto Básico), entre los que incluimos la cantidad de contenidos entregados por el profesor al alumno, la experiencia del profesor en años, , y si tiene grado académico. En la Tabla 5-4 se describen las variables incorporadas y en la Tabla 5-5 se presentan los resultados de esta estimación.

Nivel de Contenido entregado a los alumnos	Nivel de contenido entregado a los alumnos por asignatura. (Variable continua que toma valores entre 0 y 3, donde 0 significa que no se han entregado los contenidos y 3 refleja que el profesor pasó por completo la materia en cuestión)
Título Profesor	Variable dummy que toma el valor 1 si el profesor tiene título de profesor, 0 si no.
Experiencia Profesor	Experiencia del Profesor. (Variable discreta expresada en años)

Tabla 5-4: Variables incorporadas al modelo.

Fuente: Elaboración Propia.

Fixed effects	Coeficientes		Coeficientes Estandarizados	
	Lenguaje	Matemáticas	Lenguaje	Matemáticas
Ingreso	0,113 (0,42)**	0,106 (0,54)**	0,040	0,036
Ed. Madre	2,006 (0,95)**	2,366 (0,90)**	0,130	0,147
Ed. Padre	1,313 (0,63)**	1,553 (0,53)**	0,088	0,099
Humilde	8,558 (3,27)**	4,038 (1,31)**	0,082	0,045
Ingreso pares estab.	0,368 (0,14)**	0,405 (0,06)**	0,051	0,060
Calidad docente estab.	14,739 (3,31)**	14,195 (3,35)**	0,062	0,057
Título profesor	6,791 (0,56)**	7,630 (0,57)**	0,013	0,014
Experiencia profesor	0,113 (0,07)**	0,117 (0,07)**	0,025	0,025
Cobertura contenidos	5,089 (0,00)**	0,482 (0,01)**	0,046	0,079
Urbano	-12,135 (1,54)**	-7,457 (0,11)**	-0,112	-0,066
Constante	149,680 (2,25)**	111,802 (0,30)**		
	Lenguaje		Matemáticas	
Random effects	Desviación Estándar	Varianza	Desviación Estándar	Varianza
Nivel 2 (establecimiento)	5,51	311,22	17,77	315,78
Nivel 1 (alumnos)	47,30	2235,23	47,01	2401,742
Rho		0,10		0,12
Log Likelihood	-394461,33		-391865,16	
Observaciones	74347		74347	
Grupos	2147		2097	

(*: Significativo al 5%; **: significativo al 1%).

Tabla 5-5: Desempeño Educacional Método HLM. Modelo 3 Cuarto Básico 2006

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados reportados en la Tabla 5-5 muestran que las variables asociadas a la experiencia del profesor, su título y el contenido inciden positivamente en los resultados. Sin embargo, que el efecto del desempeño docente, medido en el sistema de evaluación, es incluso superior como porcentaje de la varianza de la prueba SIMCE.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos mostrado que a pesar de las dificultades y restricciones que ha tenido la implementación del sistema de evaluación docente en Chile, ello no la invalida en absoluto como herramienta que permite mejorar el rendimiento escolar. Los resultados sugieren que existe una relación positiva entre el desempeño de los profesores de un establecimiento con el rendimiento de los alumnos en la prueba SIMCE, lo que valida la evaluación docente como medida efectiva en distinguir calidad docente en base a los estándares definidos. Esto es de gran importancia debido a que frecuentemente las evaluaciones al desempeño docente son cuestionadas en base de la dificultad que tendrían éstas de relacionar calidad con la medida por ellas usadas.

La importancia de evaluar y al mismo tiempo la importancia de la evaluación misma en reconocer las competencias y efectividad de un profesor, radica en que se hace posible la toma de decisiones individuales en torno a los profesores a la vez de que los propios profesores conocen su calificación en el sistema, lo que en el largo plazo contribuirá a mejorar la calidad de los docentes del sector municipal.

Además, la evidencia sobre el impacto que tienen mecanismos de incentivo directo sobre el resultado de los alumnos es muy débil. En conjunto, la evidencia de aquello con la presente, sugiere que la evaluación individual y los incentivos individuales son necesarios para afectar el rendimiento escolar. El hecho de que la evaluación docente esté alineada con el rendimiento de los alumnos podrían por ejemplo permitir que el resultado de la evaluación docente sea utilizado a futuro en incentivos como pago por mérito u otro tipo de incentivos.

Cabe señalar que a pesar de haber encontrado una relación positiva entre desempeño docente y rendimiento de los alumnos, no es posible afirmar la causalidad de esta relación. Esto será posible en el momento que se cuente con el rendimiento de un alumno en distintas ocasiones de modo poder distinguir el valor que agrega el profesor al alumno.

Por otra parte, las evaluaciones a los insumos de la educación, en este caso la calidad docente, son cuestionadas ya que no es claro que sus incentivos estén alineados con el principal objetivo: mejorar el aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, confirmar la causalidad de la relación confirmaría la hipótesis de impulsar políticas que apunten a mejorar la enseñanza y así mejorar el aprendizaje de los alumnos.

Por último, estos resultados tienen gran relevancia internacional debido que a la fecha son escasos los estudios realizados en torno al tema fuera de los Estados Unidos por lo que se aumentará la evidencia que sugiere que sistemas de evaluación al desempeño docente basados en estándares tiene relación con el rendimiento de los alumnos.

7. RECOMENDACIONES FUTURAS

Este trabajo avanzó en comprender la relación entre la calidad docente y el rendimiento de los alumnos. Sin embargo, existen posibles extensiones que servirían para comprender con más precisión factores asociados a calidad docente que tienen relación con el rendimiento de los alumnos. Por ejemplo, se podrían considerar las distintas dimensiones evaluadas por la Evaluación Docente de modo de poder diferenciar la relación de cada una de ellas con el rendimiento de los alumnos.

Además, la estimación realizada en este trabajo podría mejorarse si se pudiera tener información más detallada de la evaluación docente. Esto porque en esta oportunidad no se pudo distinguir entre los profesores de un establecimiento sino que se calculó una medida de calidad docente por establecimiento.

Por otra parte, como se mencionó en la sección anterior no fue posible afirmar la causalidad de esta relación. En un futuro cercano, cuando se tengan los datos necesarios, sería interesante distinguir el valor que agrega el profesor al alumno de modo de poder reafirmar la hipótesis de que mejorando la calidad de la enseñanza es posible mejorar la calidad del aprendizaje.

REFERENCIAS

- Apablaza, M. y Bravo, M. (2007) "Evaluación docente: Los cambios que se requieren". Centro de Políticas Públicas. Universidad del Desarrollo. Informe N°9.
- Athanases, S. Z. (1994) "Teacher's reports of the effects of preparing portfolios of literacy instruction". *The Elementary School Journal*, 94(4), 421.
- Auguste, S. y Valenzuela, J. P. (2003). "Do students benefit from school competition? Evidence from Chile". *Doctoral Dissertation, University of Michigan*.
- Benguria, F. y Paredes, R. (2008) "The role of competition in schools's academia results under a voucher system: The case of Chile". Working Paper, School of Engineering, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Beyer, H. (2001). "Falencias institucionales en educación". *Estudios Públicos*, 82, Santiago, Chile.
- Borman, G. D., y Kimball, S. M. (2005). "Teacher quality and educational equality: Do teachers with higher standards-based evaluation ratings close student achievement gaps?" *The Elementary School Journal*, 106(1), 3-20.
- Brunner, J. J. (2003). Límites de la lectura periodística de resultados educacionales. IIPE-Unesco. *Evaluar Las Evaluaciones: Una Mirada Política De Las Evaluaciones De La Calidad Educativa*. Buenos Aires: IIPE, 67-84.
- Brunner, J. J. y Elacqua, G. (2004): "Factores que inciden en una educación efectiva. Evidencia internacional". *Revista virtual "La educación"* Año XLVIII-XLIX, N°139-140,

I-II. Organización de Estados Americanos. OEA.

- Carnoy, M. and P. McEwan (1998): "Competition and Sorting in Chile's Voucher System", mimeo Stanford University.
- Coleman, J. S., Campbell, E, Hobson, C. J., McPartland, J. , Mood, A., Weinfield F., y York, R. L. (1966) "Equality of Educational Opportunity", Washington, D.C.: US Government Printing Office.
- Contreras, D. (2001), "Evaluating a Voucher System in Chile. Individual, Family and School Characteristics", Working Paper no. 175, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile, March.
- Contreras, D., Elacqua, G., y Salazar, F. (2006). "The Effectiveness of Private School Franchises in Chile's National Voucher Program. Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- Danielson, C. (1996). "Enhancing professional practice: A framework for teaching. Alexandria", VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Darling-Hammond, L. (1997) "Doing what matters most: Investing in quality teaching".
- Darling-Hammond, L. (2000). "Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence". Education Policy Analysis Archives, 8(1), 1–49.
- Darling-Hammond, L. (2007). "Recognizing and enhancing teacher effectiveness: A policy Maker's guide". Strengthening Teacher Quality in High-Need Schools–Policy and Practice.
- Gallagher, H. A. (2004) "Vaughn Elementary's Innovative Teacher Evaluation System: Are Teacher Evaluation Scores Related to Growth in Student Achievement?". Peabody Journal of Education, 79:4, 79-107.
- Gallego, F. (2002) "Competencia y Resultados Educativos: Teoría y Evidencia para Chile". Cuadernos de economía, vol.39, no.118, p.309-352.
- Gallego, F., y Hernando, A. (2007). "School choice in Chile: Looking at the demand side". Working Paper, Instituto De Economía, PUC.
- Garcia, C. y Paredes, R. (2007) "Reducing the Educational Gap in Chile: Good Results in Vulnerable Groups", Working Paper, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Católica.
- Hanushek, E. A., Kain, J. F. y Rivkin, S. G. (1998) "Teachers, Schools, and Academic Achievement". Econometrica 73 (2), 417–458
- Hattie, J. (2002). "What are the attributes of excellent teachers. Teachers make a Difference: What is the Research Evidence", , 5-26.
- Hattie, J. (2003) "Teachers make a difference: what is the research evidence?". Australian Council for Educational Research Annual Conference on: Building Teacher Quality. University of Auckland.
- Hsieh, C. T., y Urquiola, M. (2006). "The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's voucher program". Journal of Public Economics, 90(8-9), 1477-1503.
- Kimball, S. M., White, B., Milanowski, A. T., y Borman, G. (2004) "Examining the Relationship between Teacher Evaluation and Student Assessment Results in

-
- Washoe County". Peabody Journal of Education, Vol. 79, N° 4, 54-78.
- Kleinhenz, E., y Ingvarson, L. (2004). "Teacher accountability in australia: Current policies and practices and their relation to the improvement of teaching and learning". Research Papers in Education, 19(1), 31-49.
- Klinger, D. (2000) "Hierarchical linear modelling of student and school effects on academic achievement". Canadian Journal Education. Toronto. Tomo 25. N°2. Pg. 41
- Milanowski, A. (2004). The relationship between teacher performance evaluation scores and student achievement: Evidence from cincinnati. Peabody Journal of Education, 79(4), 33-53.
- Milanowski, A. T., Kimball, S. M., y White, B. (2004) "The relationship between standards-based teacher evaluation scores and student achievement: Replication and extensions at three sites". TC, 4, 01.
- Mizala, A. y Romaguera, P. (1998) "Desempeño escolar y elección de colegios: la experiencia chilena". Working Paper 36. Centro de Economía Aplicada. Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.
- Mizala, A., Romaguera, P. y Farren, D. (1998) "Eficiencia técnica de los establecimientos educacionales en Chile". Serie Economía N°38. Centro de Economía Aplicada. Departamento de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.
- Mizala, A. y Romaguera, P. (2000) "Los maestros en Chile: carreras e incentivos". Working Paper No. R-403, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Mizala, A. and P. Romaguera (2002) "Evaluación del desempeño e incentivos en la Educación chilena". Cuadernos de Economía. Año 39, N° 118, pp.353-394.
- Mizala, A., Romaguera, P., and Urquiola, M. (2007). "Socioeconomic status or noise? tradeoffs in the generation of school quality information". Journal of Development Economics, 84(1), 61-75.
- Muñoz, M. y Chang, F. (2007) "The Elusive relationship between teacher characteristics and student academic growth: a longitudinal multilevel model for change". Journal of Personnel Evaluation in Education. 20:147-164.
- Murillo, F. (2006). "Evaluación del desempeño y carrera profesional docente: Una panorámica de América y Europa". Completar
- Paredes, R. y Lizama, O. (2006). "Restricciones, Gestión y Brecha Educativa en Escuelas Municipales". Santiago: Centro de Políticas Públicas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Paredes, R. y Paredes, V. (2008) "Educational Performance and Management under a Rigid Labor Regime", Working Paper, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Católica de Chile.
- Paredes, R. y Pinto, J. I. (2009) "¿El Fin de la Educación Pública en Chile?" Estudios de Economía, forthcoming.
- Sanders, W. L., y Rivers, J. C. (1996). "Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement". Knoxville: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center,

- Sanders, W. y Horn, S. (1998) "Research findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS). Database: Implications for Educational Evaluation and Research". *Journal of Personnel Evaluation in Education*. Vol 12, N° 3, p. 247 – 256.
- Sapelli, C. y Torche, A. (2002) "Subsidios al alumno o a la escuela: efectos sobre la elección de escuelas públicas". *Cuadernos de Economía*, Año 39, N° 117, p.175-202
- SIMCE – Resultados Nacionales SIMCE 2007. Ministerio de Educación. Gobierno de Chile.
- Tokman, A. (2001), "Is Private Education Better? Evidence from Chile", draft, University of California, Berkeley, April.
- Tokman, A. (2004). "Educación y crecimiento en Chile". Working Paper.completar
- Vega, E. (2006) "Incentivos docentes y sus efectos en el aprendizaje del alumnado en Latinoamérica". *Revista de Educación*. N° 340, pp. 213-241.
- Wise, A., Darling-Hammond, L., McLaughlin, M., y Bernstein, H. (1985) "Teacher Evaluation: A Study of Effective Practices". *The Elementary School Journal*. Volumen 86. Numero 1.
- Wright, P., Horn, S. y Sanders, W. (1997) "Teacher and Classroom Context Effects on Student Achievement: Implications for Teacher Evaluation". *Journal of Personnel Evaluation in Education*. Vol 11. N°1,57-67.

ANEXOS

Anexo A: Dominios definidos por el Marco para la Buena Enseñanza

El Ciclo del Proceso de Enseñanza / Aprendizaje está constituido por los siguientes cuatro Dominios:

Dominio A: Preparación de la enseñanza: implementación del currículum para que todos los estudiantes logren aprendizajes de calidad.

Los criterios de este dominio se refieren, tanto a la disciplina que enseña el profesor o profesora, como a los principios y competencias pedagógicas necesarios para organizar el proceso de enseñanza, en la perspectiva de comprometer a todos sus estudiantes con los aprendizajes, dentro de las particularidades específicas del contexto en que dicho proceso ocurre. Especial relevancia adquiere en este aspecto el dominio del profesor/a del marco curricular nacional, es decir, de los objetivos de aprendizaje y contenidos definidos por dicho marco, entendidos como los conocimientos, habilidades, competencias y actitudes, que sus alumnos y alumnas requieren alcanzar para desenvolverse en la sociedad actual.

En tal sentido, el profesor/a debe poseer un profundo conocimiento y comprensión de

las disciplinas que enseña y de los conocimientos, competencias y herramientas pedagógicas que faciliten una adecuada mediación entre los contenidos, los estudiantes y el respectivo contexto de aprendizaje. Sin embargo, ni el dominio de la disciplina ni las competencias pedagógicas son suficientes para lograr aprendizajes de calidad; los profesores no enseñan su disciplina en el vacío, la enseñan a alumnos determinados y en contextos específicos, cuyas condiciones y particularidades deben ser consideradas al momento de diseñar las actividades de enseñanza. Por estas razones, los docentes requieren estar familiarizados con las características de desarrollo correspondientes a la edad de sus alumnos, sus particularidades culturales y familiares, sus experiencias previas y sus conocimientos, habilidades y competencias respecto a las disciplinas.

El docente, basándose en sus competencias pedagógicas, en el conocimiento de sus alumnos y en el dominio de los contenidos que enseña: diseña, selecciona y organiza estrategias de enseñanza que otorgan sentido a los contenidos presentados y, estrategias de evaluación que permitan apreciar el logro de los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar sus propias prácticas. De este modo, los desempeños de un docente respecto a este dominio, se demuestran principalmente a través de las planificaciones y en los efectos de estas planificaciones en el desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje en el aula.

Dominio B: Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje de todos los estudiantes.

Este dominio se refiere al entorno del aprendizaje en su sentido más amplio, es decir, al ambiente y clima que genere el docente, en el cual tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este dominio adquiere relevancia, en cuanto se sabe que la calidad de los aprendizajes de los alumnos depende en gran medida de los componentes sociales, afectivos y materiales del aprendizaje.

En tal sentido, las expectativas del profesor/a sobre las posibilidades de aprendizaje y desarrollo de todos sus alumnos adquieren especial importancia, así como su tendencia a destacar y apoyarse en sus fortalezas, más que en sus debilidades, considerando y valorizando sus características, intereses y preocupaciones particulares y su potencial intelectual y humano. Dentro de este dominio, se destaca el carácter de las interacciones que ocurren en el aula, tanto entre docentes y estudiantes, como de los estudiantes entre sí. En este sentido, los aprendizajes son favorecidos cuando ocurren en un clima de confianza, aceptación, equidad y respeto entre las personas, y cuando se establecen y mantienen normas constructivas de comportamiento. También contribuye en este sentido, la creación de un espacio de aprendizaje estructurado y enriquecido, que invite a indagar, a compartir y a aprender.

Las habilidades involucradas en este dominio se demuestran principalmente, en la existencia de un ambiente estimulante y un profundo compromiso del profesor con los aprendizajes y el desarrollo de sus estudiantes.

Dominio C: Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes.

En este dominio se ponen en juego todos los aspectos involucrados en el proceso de enseñanza, que posibilitan el compromiso real de los alumnos/as con sus aprendizajes. Su importancia radica en el hecho que los criterios que la componen apuntan a la misión

primaria de el colegio: generar oportunidades de aprendizaje y desarrollo para todos sus estudiantes.

Especial relevancia adquieren en este ámbito las habilidades del profesor para organizar situaciones de enseñanza interesantes y productivas, que aprovechen el tiempo para el aprendizaje en forma efectiva y favorezcan la indagación, la interacción y la socialización de los aprendizajes. Al mismo tiempo, estas situaciones deben considerar los saberes e intereses de los estudiantes y proporcionarles recursos adecuados y apoyos pertinentes. Para lograr que los alumnos participen activamente en las actividades de la clase, se requiere también que el profesor se involucre integralmente y explicita y comparta con los estudiantes los objetivos de aprendizaje y los procedimientos de evaluación que se pondrán en juego.

Dentro de este dominio, también se destaca la necesidad que el profesor monitoree en forma permanente los aprendizajes, con el fin de retroalimentar sus propias prácticas, ajustándolas a las necesidades detectadas en sus alumnos.

Dominio D: Responsabilidades profesionales.

Los elementos que componen este dominio, están asociados a las responsabilidades profesionales del profesor en cuanto su principal propósito y compromiso, es contribuir a que todos los alumnos aprendan. Para ello, él reflexiona consciente y sistemáticamente sobre su práctica y la reformula, contribuyendo a garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. En este sentido, la responsabilidad profesional también implica la conciencia del docente sobre sus propias necesidades de aprendizaje, así como su compromiso y participación en el proyecto educativo del establecimiento y en las políticas nacionales de educación. Este dominio se refiere a aquellas dimensiones del trabajo docente, que van más allá del trabajo de aula y que involucran, primeramente, la propia relación con su profesión, pero también, la relación con sus pares, con el establecimiento, con la comunidad educativa y con el sistema educativo.

El compromiso del profesor con el aprendizaje de todos sus alumnos implica, por una parte, evaluar sus procesos de aprendizaje con el fin de comprenderlos, descubrir sus dificultades, ayudarlos a superarlas y considerar el efecto que ejercen sus propias estrategias de trabajo en los logros de los estudiantes. Por otra parte, también implica formar parte constructiva del entorno donde se trabaja, compartir y aprender de sus colegas y con ellos; relacionarse con las familias de los alumnos y otros miembros de la comunidad; sentirse un aprendiz permanente y un integrante del sistema nacional de educación.

Anexo B: Ciclo del Proceso enseñanza-aprendizaje

MARCO PARA LA BUENA ENSEÑANZA, DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE	
CRITERIOS POR DOMINIOS	
<p>Preparación de la Enseñanza</p> <p>A1. Domina los contenidos de las disciplinas que enseña y el marco curricular nacional.</p> <p>A2. Conoce las características, conocimientos y experiencias de sus estudiantes.</p> <p>A3. Domina la didáctica de las disciplinas que enseña.</p> <p>A4. Organiza los objetivos y contenidos de manera coherente con el marco curricular y las particularidades de sus alumnos.</p> <p>A5. Las estrategias de evaluación son coherentes con los objetivos de aprendizaje, la disciplina que enseña, el marco curricular nacional y permite a todos los alumnos demostrar lo aprendido.</p>	<p>Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje</p> <p>B1. Establece un clima de relaciones de aceptación, equidad, confianza, solidaridad y respeto.</p> <p>B2. Manifiesta altas expectativas sobre las posibilidades de aprendizaje y desarrollo de todos sus alumnos.</p> <p>B3. Establece y mantiene normas consistentes de convivencia en el aula.</p> <p>B4. Establece un ambiente organizado de trabajo y dispone los espacios y recursos en función de los aprendizajes.</p>
<p>Responsabilidades profesionales</p> <p>D1. El profesor reflexiona críticamente sobre su práctica.</p> <p>D2. Construye relaciones profesionales y de equipo con sus colegas.</p> <p>D3. Asume responsabilidades en la orientación de sus alumnos.</p> <p>D4. Propicia relaciones de colaboración y respeto con los padres y apoderados.</p> <p>D5. Maneja información actualizada sobre su profesión, el sistema educativo y las políticas vigentes.</p>	<p>Instancia para el aprendizaje de todos los estudiantes</p> <p>C1. Comunica de forma clara y precisa los objetivos de aprendizaje.</p> <p>C2. Usa estrategias de enseñanza por desafiantes, coherentes y significativas para los estudiantes.</p> <p>C3. El contenido de la clase es tratado con equidad, claridad y es comprensible para los estudiantes.</p> <p>C4. Optimiza el tiempo disponible para la enseñanza.</p> <p>C5. Promueve el desarrollo del pensamiento.</p> <p>C6. Evalúa y monitorea el proceso de comprensión y apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes.</p>

Agrupación de los criterios según los dominios establecidos por el Marco para la Buena Enseñanza.

Marco para la buena enseñanza, del Ministerio de Educación de Chile

Fuente: MINEDUC

Anexo C: Descripción del Portafolio

El portafolio es el instrumento que permite recoger evidencia directa del desempeño del docente. Para esto, se solicita al profesor una serie de productos que se relacionan directamente con su quehacer pedagógico, y se le entregan instrucciones específicas para que estos productos sean entregados según un formato y exigencias estandarizadas. El Portafolio incluye productos escritos relativos a la implementación de una unidad pedagógica, su evaluación y la reflexión que hace el docente en relación con ella; también incluye la filmación de una clase. Esta filmación es realizada por un técnico entrenado, de manera de homologar las condiciones técnicas en que ésta se lleva a

cabo.

Los dominios del MBE se operacionalizan en dimensiones de evaluación a partir de las cuales se determina el nivel de desempeño de este instrumento. Para ello, se cuenta con pautas de corrección que establecen indicadores de evaluación asociados a cada dimensión; cada indicador es graduado en una escala de cuatro niveles que describen explícitamente los desempeños asociados a cada uno de ellos. Las dimensiones del Portafolio son:

Dimensión 1: Organización de los elementos de la unidad. Esta dimensión evalúa la capacidad del profesor para organizar una unidad pedagógica a partir de un Objetivo Fundamental Vertical y Contenido Mínimo Obligatorio (OFV-CMO) dado. Esto implica la capacidad de formular adecuadamente los objetivos de aprendizaje de la unidad y de cada una de las clases que la componen, y asimismo, de ordenar las clases de la unidad en una secuencia pedagógica clara y que permita cubrir por completo los objetivos de aprendizaje de la unidad. Además implica la capacidad para considerar las características de los alumnos en el diseño de ésta. Finalmente, considera la capacidad para evaluar la adecuación de la unidad implementada en términos de las propias decisiones pedagógicas y el aprendizaje de los estudiantes.

Dimensión 2: Calidad de las actividades de las clases. Esta dimensión evalúa la calidad de las actividades y recursos de aprendizaje de las clases de la unidad. Esto implica la capacidad de diseñar actividades y recursos de aprendizaje que se relacionen con los objetivos propuestos y que contribuyan a su logro. También se considera la capacidad de realizar una clase de inicio que constituya un primer acercamiento al logro de los objetivos de aprendizaje de la unidad, y también de realizar una clase de término que permita la consolidación de dichos objetivos. Se considera además la capacidad de identificar los contenidos más difíciles para los alumnos y de implementar acciones pedagógicas que promuevan su aprendizaje.

Dimensión 3: Calidad del instrumento de evaluación. Esta dimensión evalúa la manera en que el profesor diseña la evaluación para medir los aprendizajes de la unidad implementada. Se considera la capacidad para diseñar ítemes o instrucciones que midan aprendizajes específicos relacionados con los objetivos de la unidad y que además estén formulados de manera clara y precisa.

Dimensión 4: Utilización de los resultados de la evaluación. Esta dimensión evalúa el uso pedagógico de la información obtenida a partir de resultados de la evaluación. Se considera la capacidad para obtener información pedagógicamente relevante a partir de los resultados de la evaluación que se relacione con los aprendizajes declarados como objeto de dicha evaluación y/o con elementos de la propia práctica. También implica la capacidad de hacer una retroalimentación a los alumnos que les permita identificar sus logros y errores, ofreciendo oportunidades para que comprendan las razones de sus dificultades. Además, se considera la capacidad para analizar la adecuación de la evaluación aplicada en términos de las habilidades y contenidos trabajados durante la unidad.

Dimensión 5: Reflexión sobre la propia táctica. Esta dimensión evalúa la capacidad del profesor de hacer una reflexión crítica sobre su quehacer docente. Esto implica la

capacidad de diseñar unidades de aprendizaje considerando distintos elementos, como las características de los alumnos y la naturaleza de los objetivos a tratar. Además implica la capacidad para identificar los criterios que determinan que una clase sea de calidad y, finalmente, la capacidad de reconocer las características que determinan la calidad de un texto escolar para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

Dimensión 6: Ambiente de la clase. Esta dimensión evalúa la capacidad del profesor de crear un ambiente favorable para el aprendizaje. Se considera la capacidad para mantener a los alumnos involucrados en todas las situaciones de aprendizaje propuestas y el manejo del grupo curso, en términos de la capacidad de mantener un ambiente de trabajo adecuado. Además, se considera la capacidad de ofrecer equitativamente oportunidades de participación a los alumnos y el estar atento a las intervenciones y preguntas de ellos durante la clase.

Dimensión 7: Estructura de la clase. Esta dimensión evalúa la estructura de la clase filmada. Se considera si ésta tiene un inicio claro y de calidad que permita un primer acercamiento a los objetivos esperados para ella, si las actividades están vinculadas entre sí y si el profesor hace una sistematización o síntesis de los aprendizajes de la clase. Además se considera que se destine el tiempo a actividades instruccionales relacionadas con el objetivo de la clase, y, asimismo, que el tiempo para cada actividad sea el adecuado. Finalmente, se considera la capacidad para cubrir todos los objetivos de la clase con las actividades desarrolladas.

Dimensión 8: Interacción pedagógica. Esta dimensión evalúa la interacción del profesor con sus alumnos durante la clase filmada. Se considera la capacidad de relacionar sistemáticamente los aprendizajes de la clase con los conocimientos o experiencias previas de los estudiantes. Además se considera la capacidad para formular preguntas que exijan altos niveles de elaboración por parte de los alumnos, promoviendo que sean ellos mismos quienes las respondan. También se evalúa la capacidad para acompañar y guiar las actividades de la clase en función del aprendizaje y la capacidad de complementar las intervenciones de los alumnos.

Anexo D: Resultados Generales Evaluación Docente 2007

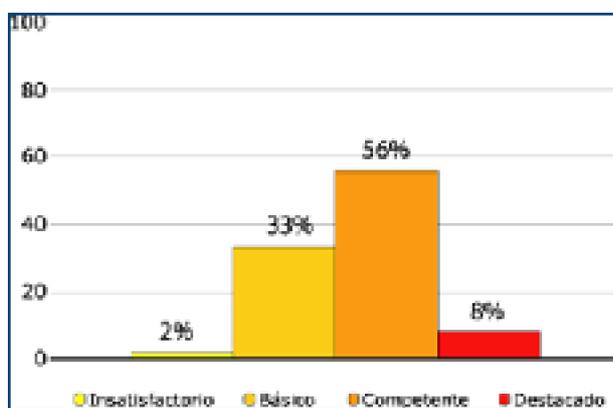
⁷ En esta sección, se presentan los resultados del proceso de Evaluación Docente 2007, así como la distribución de docentes evaluados por ciclo y subsector de enseñanza. En el último apartado se muestra una comparación de los resultados de las evaluaciones de los años anteriores con la evaluación 2007.

1. Resultados por categoría de desempeño.

En el proceso de Evaluación Docente 2007 participaron 10.415 profesores de 338 comunas del país. El siguiente gráfico muestra los resultados de la Evaluación Docente

⁷ Fuente: www.docentemas.cl

2007:



864 docentes obtuvieron un nivel de desempeño **Destacado**

5.883 docentes obtuvieron un nivel de desempeño **Competente**.

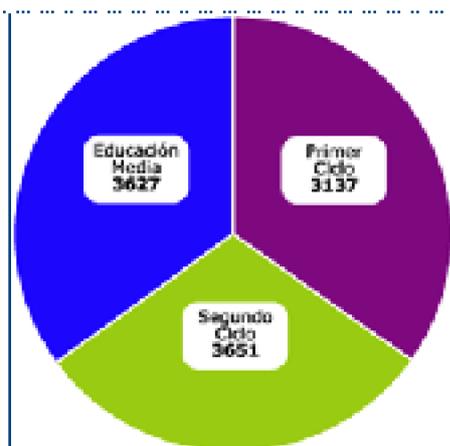
3.459 docentes obtuvieron un nivel de desempeño **Básico**.

209 docentes obtuvieron un nivel de desempeño **Insatisfactorio**.

Resultados de la Evaluación Docente 2007

2. Distribución de docentes evaluados por ciclo y subsector.

Los docentes evaluados se distribuyen por ciclos de enseñanza tal como muestra el siguiente gráfico:



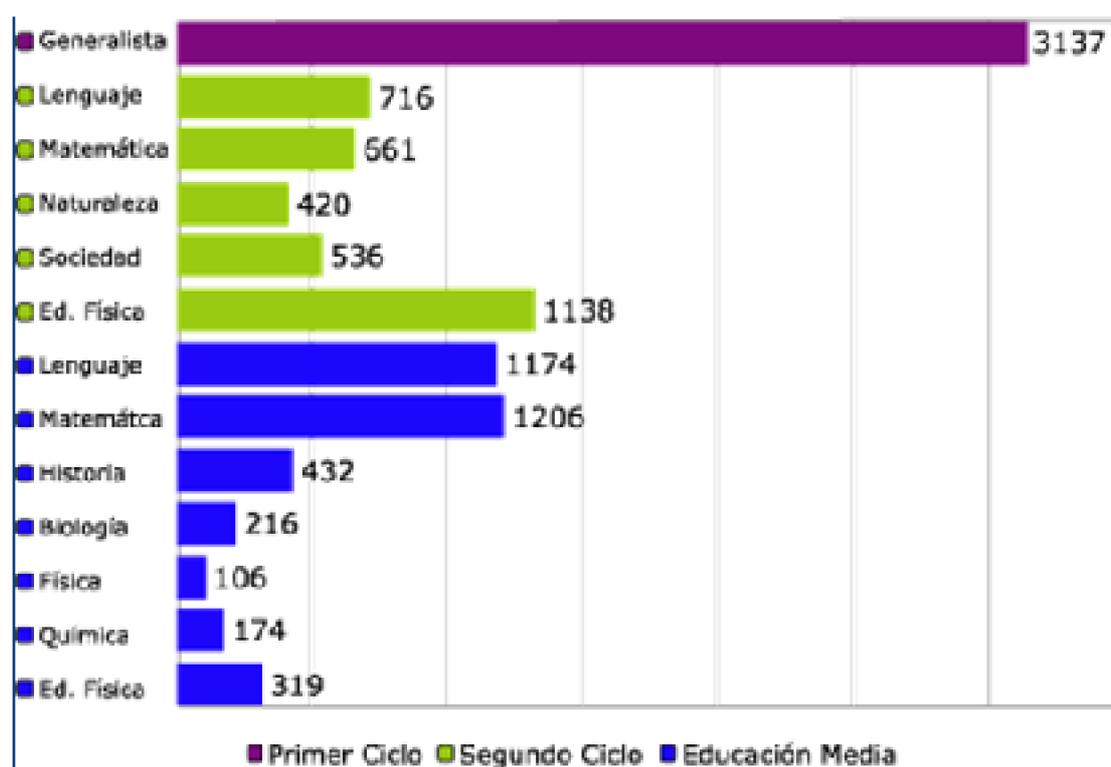
3.137 son docentes de **Primer Ciclo** (1º a 4º Básico), Generalistas.

3.651 son docentes de **Segundo Ciclo** (5º a 8º Básico), de Lenguaje y Comunicación, Educación Matemática, Comprensión de la Naturaleza, Comprensión de la Sociedad o Educación Física.

3.627 son docentes de **Educación Media** (1º a IVº Medio), de Lengua Castellana y Comunicación, Matemática, Historia y Ciencias Sociales, Biología, Física, Química o Educación Física.

Distribución de docentes evaluados por ciclo

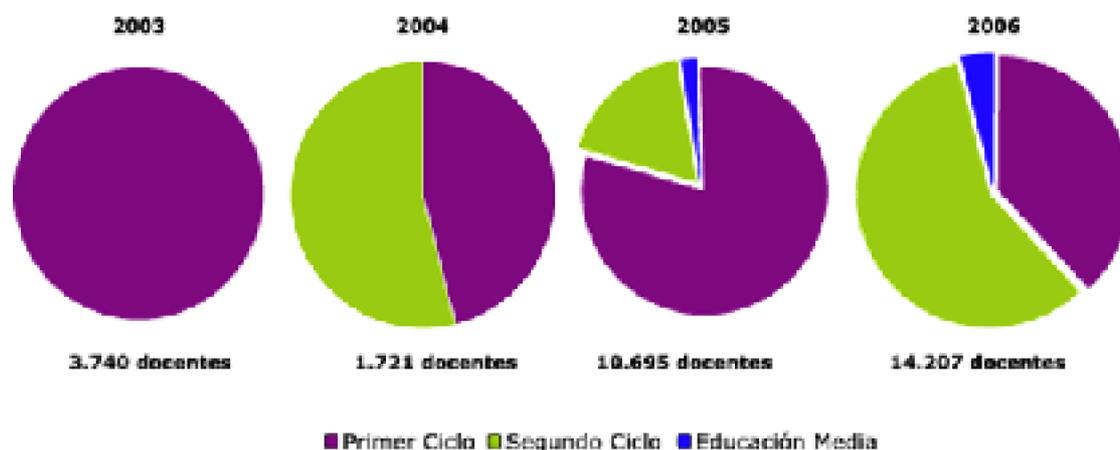
La distribución de docentes evaluados según subsector se muestra en el siguiente gráfico (los colores indican el ciclo de enseñanza):



Distribución de docentes evaluados por subsector

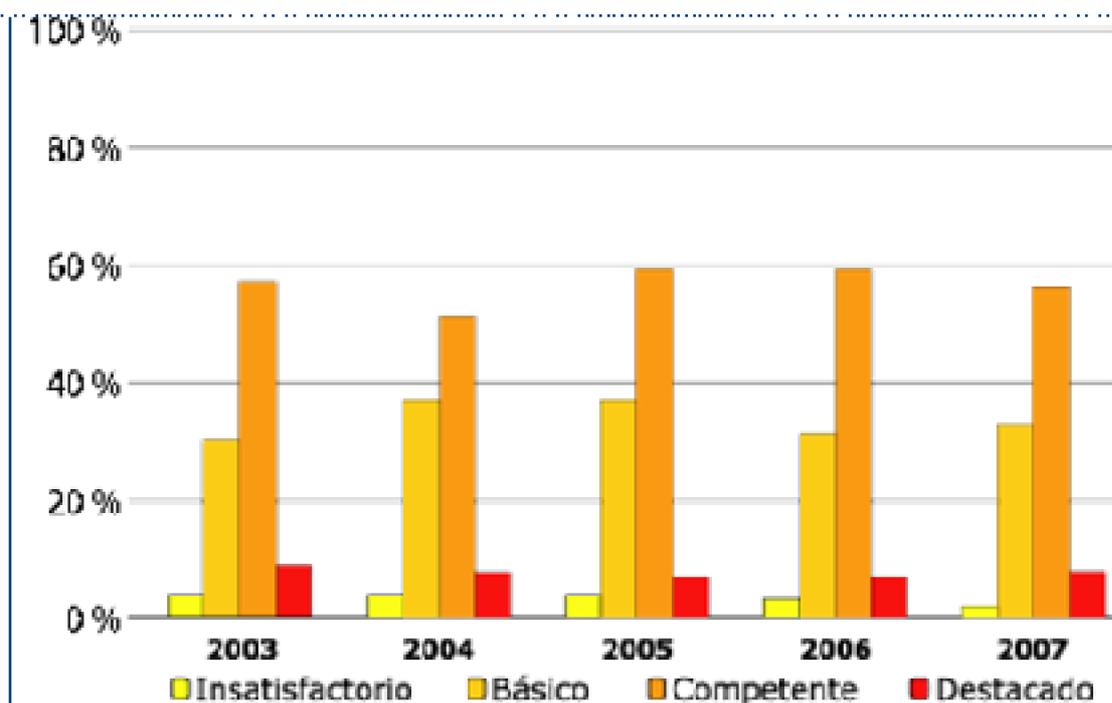
3. Comparación de resultados 2007 con evaluaciones anteriores.

La cantidad de docentes evaluados y su distribución por ciclo de enseñanza ha variado considerablemente a través de los años en que se ha implementado la Evaluación Docente, tal como se ilustra en la siguiente gráfica.



Comparación de resultados 2007 con evaluaciones anteriores

El siguiente cuadro comparativo muestra los resultados generales obtenidos en la evaluación docente de los años 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007.



Resultados generales obtenidos en la evaluación docente de los años 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007.

Este cuadro muestra una gran similitud entre los resultados generales de la evaluación de cada año, aún dadas las diferencias de número de docentes y distribución por ciclo de enseñanza en los diferentes procesos.

Anexo E: Datos utilizados

De la Evaluación Docente del año 2005 se cuenta con 8.422 docentes evaluados (de un total de 10.694) en los distintos ciclos.

Evaluación 2005	Puntaje promedio	Insatisfactorio		Básico		Competente		Destacado	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Muestra Total	2,511	423	3,96%	4.144	38,75%	5.485	51,29%	642	6,00%
Datos utilizados	2,565	277	3,29%	3.160	37,52%	4.451	52,85%	534	6,34%

Distribución de puntajes de docentes evaluados durante el 2005

Distribución de puntajes de docentes evaluados durante el 2005

Anexo F: Distribución de varianza de puntajes SIMCE 2006

Utilizando el método HLM, es posible descomponer el porcentaje de varianza del puntaje SIMCE atribuible al alumno del porcentaje de varianza atribuible a nivel colegio.

Si lo que se pretende es explicar el rendimiento del alumno i en el establecimiento j , la variable explicada \bar{Y}_{ij} será igual a:

$$\bar{Y}_{ij} = \beta_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad [1]$$

Donde:

β_{0j} es el rendimiento promedio del establecimiento j

ε_{ij} es el error asociado al nivel alumno

Sin embargo será necesario considerar el efecto del establecimiento en todos sus alumnos, por lo que se agrega un error a nivel establecimiento.

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \omega_{0j} \quad [2]$$

Donde:

Donde:

\bar{y}_{00} es el promedio en el rendimiento para todos los alumnos

μ_{0j} es el error asociado al establecimiento.

Combinando 1 y 2 tenemos:

$$z_{ij} = y_{ij} - \mu_{0j} - \varepsilon_{ij} \quad [3]$$

Si nombramos la varianza de ε_{ij} como σ^2 y la varianza de μ_{0j} como τ_{00} , el porcentaje de la variación observada en la variable dependiente atribuible a características a nivel del establecimiento es:

$$\rho^2 = \frac{\tau_{00}}{\tau_{00} + \sigma^2} \quad [4]$$

Donde:

ρ^2 es entendido como el coeficiente de correlación intraclass.

El porcentaje de la variación observada en la variable dependiente atribuible a características a nivel del alumno es $1 - \rho^2$

Con esto, se encontró que en los alumnos de colegios municipales un 13% de la varianza del puntaje en Lenguaje, y un 15% en el caso de Matemáticas, es atribuible a características a nivel colegio.

Fixed effects	Coefficients			
	Lenguaje		Matemáticas	
Constante	240,63 609,16		231,42 516,16	
Random effects	Desviación Estándar	Varianza	Desviación Estándar	Varianza
Nivel 2 (establecimiento)	18,6	344,3	21,5	465,1
Nivel 1 (alumnos)	49,0	2401,4	53,5	2546,5
ρ		0,13		0,15
Log Likelihood	-588075,82		-501375,78	
Observaciones	110285,00		110246,00	
Grupos	2910,00		2909,00	

Distribución de varianza alumnos de colegios municipales

Distribución de varianza alumnos de colegios municipales

Estos resultados varían si se observa el total de alumnos sin distinguir por tipo de establecimiento ya que en este caso un 21% de la varianza del puntaje en Lenguaje es atribuible a características a nivel colegio y un 27% en el caso de Matemáticas.

Fixed effects	Coefficients			
	Lenguaje		Matemáticas	
Constante	250,36 711,51		242,37 584,29	
Random effects	Desviación Estándar	Varianza	Desviación Estándar	Varianza
Nivel 2 (establecimiento)	24,9	619,1	29,5	868,6
Nivel 1 (alumnos)	48,0	2302,6	48,1	2309,7
ρ		0,21		0,27
Log Likelihood	-1238242,80		-1239456,80	
Observaciones	232802,00		232806,00	
Grupos	5651,00		5650,00	

Distribución de varianza total alumnos

Distribución de varianza total alumnos