



## Serie Evidencias:

### Efectos Preliminares de la Beca Vocación de Profesor\*

5 de Enero de 2012

Año 1, Nº 1

Considerando que el principal objetivo del Ministerio de Educación es mejorar la calidad y equidad de la educación y que la evidencia demuestra que los profesores son la clave para lograr dicho objetivo, se implementó el año 2010 la Beca Vocación de Profesor. Con ella se busca atraer a la profesión docente a estudiantes de buenos desempeños en la PSU que luego trabajen en el sector subvencionado. Los resultados del primer año de implementación muestran que se logra atraer a estudiantes de mejor desempeño, aumentando de un 10,7% a un 18,1% la proporción de jóvenes provenientes del mejor tercio de puntajes PSU que eligieron pedagogía. Asimismo, crece entre un 30% y 40% la probabilidad que un alumno sobre 600 puntos en la PSU escoja pedagogía y de un 100% para aquéllos con más de 700 puntos.

### Introducción

El principal objetivo del Ministerio de Educación (MINEDUC) es mejorar la calidad y equidad de la educación y así otorgar mejores oportunidades a todos los estudiantes. La evidencia ha demostrado que la calidad de un sistema de educación se relaciona estrechamente con la calidad de sus docentes<sup>1</sup>, siendo los profesores efectivos una pieza fundamental para proveer educación de calidad<sup>2</sup>. Asimismo, muestra que la valoración social que se tiene de la profesión docente afecta directamente a la calidad de los estudiantes que la carrera docente es capaz de atraer, así como la calidad de los profesores afecta el prestigio de la profesión docente<sup>3</sup>. Por lo tanto, medidas que apunten a elevar tanto el desempeño de los docentes así como la valoración de la profesión se consideran como un componente fundamental para lograr el mencionado objetivo.

Mejorar el desempeño de quienes ejercen como docentes puede alcanzarse a través de varias estrategias. Las principales medidas apuntan a estructurar la carrera profesional y así hacerla más desafiante –por ejemplo, premiando el esfuerzo y buen desempeño– así como también la formación inicial de los docentes. Ambas estrategias tienen como consecuencia, además, atraer a personas más calificadas a la profesión, lo que a su vez, eleva el nivel de los docentes, formando un círculo virtuoso. Este proceso toma tiempo, por lo que una medida que puede apurarlo es crear estímulos para que jóvenes de buenos resultados estudien pe-

1 McKinsey&Company (2007) "How the World's Best School Systems Stay on Top".

2 Hanushek, E. (1986) "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools" *Journal of Economic Literature*, 24(3) pgs 1141-77; Darling-Hammond, L. (2000) "How Teacher Education Matters", *Journal of Teacher Education*, 51(3), 166-173.

3 Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. 1ª ed. Santiago, Chile: PREAL.

dagogía. En efecto, la experiencia internacional sugiere que una forma de lograr profesores motivados y efectivos en la sala de clases es reclutarlos entre los alumnos más talentosos del país<sup>4</sup>, tal como lo han hecho países que sistemáticamente lideran los rankings mundiales en educación como Singapur, Finlandia o Corea del Sur<sup>5</sup>.

En Chile la carrera de pedagogía atrae a estudiantes con bajo desempeño en la etapa escolar. Esto se muestra en el hecho de que quienes allí se matriculan se concentran en puntajes PSU más bajos que en otras carreras. En efecto, en promedio, entre 2007 y 2010 sólo un 10,7% de los estudiantes de pedagogía provenía del mejor 30% en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) considerando a todos los estudiantes matriculados. Por el contrario, el 44% de quienes siguen pedagogía provienen del peor 30%. Asimismo, el puntaje promedio en la PSU de los titulados en pedagogía ha bajado entre 1995 y 2009 de 536 a 498 puntos.

Lo anterior es relevante puesto que existe evidencia preliminar en Chile respecto de la correlación que existe entre los resultados de la PSU y el posterior desempeño de los docentes. En primer lugar, es posible verificar que los alumnos con mayor rendimiento en la PSU tienen resultados superiores en la prueba INICIA<sup>6</sup> que quienes obtienen bajos resultados en la PSU. En segundo lugar, algo similar ocurre en relación a la evaluación docente<sup>7</sup> –en particular con uno de los instrumentos: Portafolio– que realizan aquéllos que ejercen en el sector municipal.

A su vez, los resultados de quienes a la fecha han rendido la evaluación INICIA dan cuenta de que los egresados de pedagogía no estarían logrando un conocimiento suficiente: en los resultados de la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Básica 2010, los egresados responden (en promedio) el 51% de respuestas correctas, mientras que el 5% tiene más del 75% de respuestas correctas. Por su parte, en la Evaluación Docente de ese año, el 58% obtuvo un resultado competente y el 6% destacado.

Por otra parte, la evidencia existente en Chile con respecto a la carrera de pedagogía muestra una baja valoración social de la misma. La encuesta realizada por Elige Educar y el Banco Interamericano de Desarrollo (2011)<sup>8</sup> a estudiantes de 3° y 4° medio

en 2010 sitúa a la carrera de pedagogía como una de las menos valoradas y que tienen menor prestigio en Chile, luego de teatro y música. En relación al interés por estudiar alguna carrera del área de educación el 29% afirma que está dentro de sus posibilidades, un 17% afirma que no lo sabe aún y un 54% manifiesta que no. Por su parte, un 67% considera que ésta no es una profesión atractiva para los jóvenes de su generación. Adicionalmente, un 22% de los jóvenes está de acuerdo o muy de acuerdo con que es un orgullo ser profesor en Chile, un 15% cree que el nivel de los profesores es cada vez mejor y un 5% está de acuerdo con que los profesores tienen buenas remuneraciones<sup>9</sup>.

Considerando que para el período 2000–2009, la matrícula promedio de estudiantes en educación superior ha aumentado en 7,3% anual y la matrícula en carreras de Pedagogía ha experimentado un crecimiento anual promedio de 12,7%, es posible diagnosticar que el problema a corregir no es la deseabilidad de la carrera de pedagogía, sino que el tipo de estudiantes que la eligen. En este contexto, el año 2010 el MINEDUC implementó la Beca Vocación de Profesor cuyo objetivo es reclutar a los mejores estudiantes de cada promoción en la educación escolar para que estudien pedagogía. Esta consiste, principalmente, en financiar los estudios a los jóvenes que se matriculan en carreras de pedagogía y que obtienen altos puntajes en la PSU. Ello, en conjunto con otras medidas en funcionamiento (Ley de Calidad y Equidad<sup>10</sup>, convenios de desempeño entre MINEDUC y facultades de pedagogía, estándares orientadores para carreras de pedagogía, campaña de valoración de la profesión docente, prueba INICIA) y otras en elaboración (proyecto de ley sobre carrera docente comprometido para marzo de 2012), buscan elevar el desempeño de los docentes y el status de la profesión.

A continuación se describe brevemente la Beca Vocación de Profesor y luego se resumen los principales resultados del estudio desarrollado bajo el alero del Centro de Estudios del Ministerio de Educación<sup>11</sup>, el cual analiza los efectos de esta beca en relación a la cantidad y puntajes de los matriculados en pedagogía el 2011, así como en la probabilidad de estudiar dicha carrera.

4 Auguste, B.; Kihn, P. y Miller, M. (2010). "Closing the talent gap: Attracting and retaining top-third graduates to careers in teaching".

5 Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. 1ª ed. Santiago, Chile: PREAL.

6 Ésta es una prueba que se aplica en forma voluntaria al egreso de la carrera de pedagogía, cuyos resultados dan cuenta del nivel de conocimiento disciplinario y pedagógico que logran los egresados de la carrera.

7 La evaluación docente consiste en 4 instrumentos: un portafolio (con evidencias visuales y escritas), una autoevaluación, una entrevista realizada por un evaluador par y un informe de terceros (director o jefes de la unidad técnico pedagógica de donde se desempeña el docente evaluado).

8 Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Elige Educar (2011). *Estudio sobre la percepción que tienen los jóvenes de 3° y 4° Medio sobre*

las carreras de educación, la experiencia laboral docente y la disposición a estudiar pedagogía. Elige Educar, Centro Políticas Públicas, Pontificia Universidad Católica de Chile. Para mayor evidencia en cuanto a percepciones de egresados sobre la carrera de pedagogía, véase Índice Adimark Gfk-Elige Educar: Evaluación Carrera Docente (2009).

9 La encuesta también se aplicó el año 2011 con el objetivo de identificar cambios en la percepción y valoración de los estudiantes, pero los resultados aún no han sido publicados.

10 Dicha normativa fue aprobada en febrero de 2011 y, principalmente, mejora el sistema de selección de Directores de Administración de Educación Municipal y de directores de establecimientos educacionales, al mismo tiempo que les entrega más atribuciones; aumenta los incentivos a los profesores destacados; y entrega una bonificación a profesores en edad de jubilar y un bono a aquellos profesores que se jubilaron con una baja pensión.

11 Alvarado, Duarte y Neilson (2011). *Efectos de la Beca Vocación de Profesor*

## Descripción Beca Vocación de Profesor

Desde el proceso de admisión 2011, el Ministerio de Educación ofrece la Beca Vocación de Profesor (en adelante BVP) a aquellos estudiantes que postulen a la carrera de pedagogía, en instituciones y carreras que cumplan ciertos requisitos (principalmente, i) la institución debe estar acreditada o en proceso de acreditación; ii) la carrera debe estar acreditada por al menos dos años; y, iii) sus puntajes de corte deben ser al menos 500 puntos PSU, con el compromiso de trabajar al luego en establecimientos subvencionados.

Esta beca, cuyos beneficios dependen del puntaje obtenido en la PSU, se ofrece en dos modalidades: la beca tipo I, dirigida a estudiantes que ingresan a una carrera de pedagogía como alumnos de primer año con PSU rendida el año anterior, y beca tipo II, a estudiantes que se encuentran cursando su último año de licenciatura y optan por continuar el ciclo de formación pedagógica (1 ó 2 años).

En particular, la beca tipo I analizada en este documento, establece que a quienes obtengan a lo menos 600 puntos en la PSU se les otorgará una beca que cubre el arancel real y la matrícula; quienes alcancen a lo menos 700 puntos en la PSU, además, recibirán un aporte de \$80.000 mensuales; y aquéllos con a lo menos 720 puntos en la PSU, además, tienen acceso a un semestre de estudios en el extranjero<sup>12</sup>. Asimismo, deben desempeñarse luego de egresados por al menos 3 años en el sector subvencionado<sup>13</sup>.

## Principales Resultados del Estudio

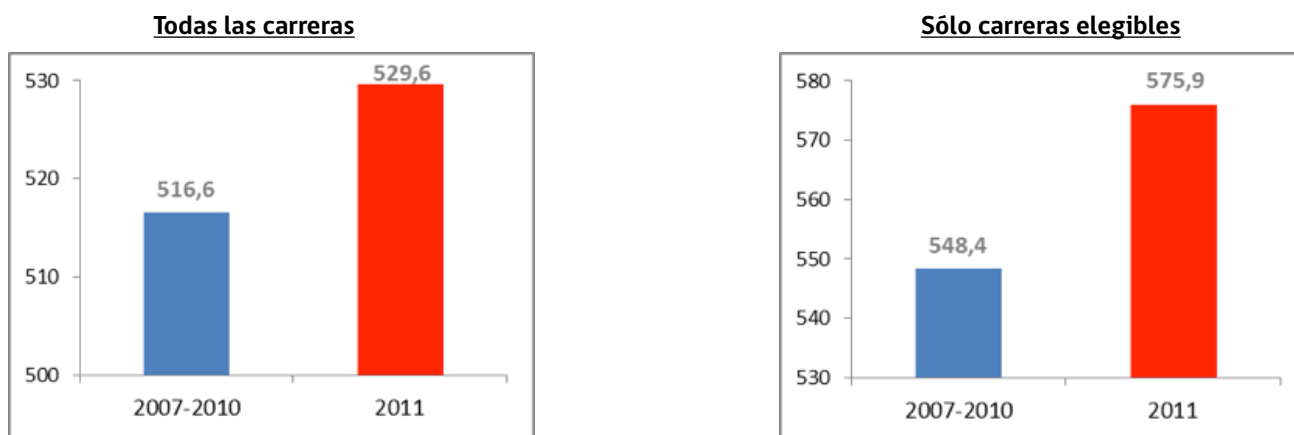
### Resultados en el número de matriculados y puntajes en la PSU

El proceso de postulación 2011 convocó a 28.179 postulantes, de los cuales un 12% (3.385) ganaron el beneficio y 3.252 lo aceptaron. De ellos, 3.063 son beneficiarios de la beca tipo I, analizada en este documento. Es importante mencionar que sólo un 40% de los matriculados en pedagogía el año 2011 pertenecen a carreras elegibles por la BVP, ya sea porque las demás instituciones de educación superior prefirieron no participar o porque no cumplían los requisitos para hacerlo.

En relación a la cantidad de matriculados en pedagogía, hubo una leve disminución del 2% en el total de matriculados en 2011 en relación a 2010, caída que se eleva a un 13% si se considera sólo a las carreras elegibles para la BVP. Por el contrario, las carreras no elegibles aumentan su matrícula en un 6,4%. Esta baja puede atribuirse a dos razones: (i) un descenso en las vacantes de las carreras, y/o (ii) por el aumento del puntaje de corte requerido para que la carrera sea elegible respecto a la BVP, de manera que los estudiantes con menos de 500 puntos no fueron admitidos.

En relación al puntaje PSU de los matriculados en todas las carreras de pedagogía (elegibles y no elegibles), éste aumentó en 13 puntos respecto de los años 2007-2010. Si sólo se consideran las carreras elegibles (aquéllas que cumplieron con las condiciones), el aumento de puntaje es de 27 puntos (ver Figura N° 1).

**Figura N° 1. Puntaje promedio de matriculados en Carreras de pedagogía (2007-2010 vs 2011).**



Fuente: Alvarado, Duarte y Neilson (2011). Efectos de la Beca Vocación de Profesor.

Nota: Sólo se incluyen carreras de pedagogía, no las licenciaturas.

<sup>12</sup> La beca tipo II es bastante similar, con la excepción del semestre en el extranjero.

<sup>13</sup> En el caso de la beca tipo II, los beneficiarios deben trabajar 1 o 2 años (dependiendo de los años de la beca) en un establecimiento municipal o particular subvencionado. Mayor información en [www.becasycreditos.cl](http://www.becasycreditos.cl)

Lo anterior se traduce en que el año 2011 un 18,1% de los matriculados en carreras de pedagogía provenían del mejor tercio de la distribución de matriculados (sobre 600 puntos PSU), cifra superior al 10,7% del período 2007-2010, y un 36% del peor tercio, en contraste con el 44% para el período 2007-2010.

Adicionalmente, como se muestra en la Tabla N° 1, se reduce en más de 15 puntos la brecha que existe entre los estudiantes que se matriculan en carreras de pedagogía y quienes lo hacen en otras carreras el año 2011 respecto a los años 2007-2010.

**Tabla N° 1. Brecha y Puntaje Promedio Matriculados 2007 - 2011.**

Año	Otras Carreras	Carreras de Pedagogía	Brecha
2007	562.7	514.3	48.4
2008	561.8	514.7	47.1
2009	563.9	517.9	46
2010	564.9	518.9	46
2011	559.9	529.6	30.3

Fuente: Alvarado, Duarte y Neilson (2011). Efectos de la Beca Vocación de Profesor.

## Resultados en la probabilidad de estudiar pedagogía

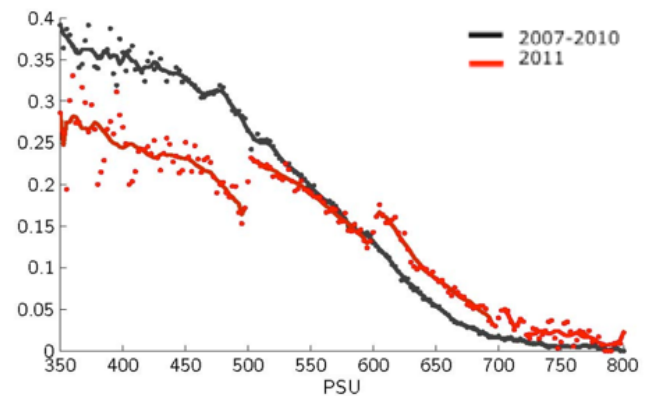
Por otra parte, el estudio desarrolla un marco teórico que permite analizar con mayor detalle el posible efecto de la BVP en las decisiones individuales de los estudiantes. Para esto se utilizan tres metodologías empíricas en las cuales se analiza la decisión de un alumno de elegir la carrera de pedagogía. Específicamente, se intenta describir la probabilidad de elegir la carrera de pedagogía como función del rendimiento académico del alumno en la PSU, controlando por otras variables, y analizar cómo cambia luego de la implementación de la BVP<sup>14</sup>.

Como lo que se busca es modelar lo ocurrido en las carreras de pedagogía, el universo de análisis corresponde a todas las carreras de pedagogía donde se matriculan estudiantes que rindieron la PSU el año anterior, y no sólo a las carreras elegibles por la BVP.

Según la primera metodología utilizada (análisis no paramétrico), al considerar el conjunto de la carreras de pedagogía en el sistema de educación superior (ver figura N° 2), se aprecia una disminución en la probabilidad de estudiar pedagogía bajo los 500 puntos y, a su vez, un alza a partir de los 600 puntos. Si sólo se consideran las pedagogías elegibles (ver figura N°3), la probabilidad de ingresar a ellas aumenta en torno al 40-50% a partir de los 600 puntos, lo que sube por sobre un 200% a partir de los 700 puntos. Bajo 500 puntos se observa que disminuye la probabilidad en casi un 100%, lo que se explica por la restricción de punto de corte de 500 puntos para ser elegibles por la BVP.

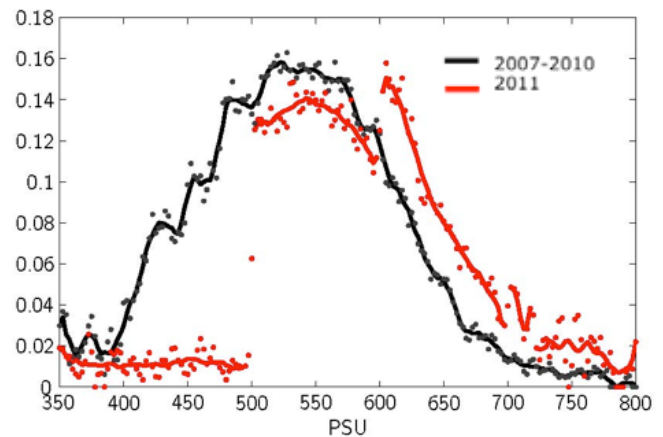
14 El detalle de las metodologías se puede ver en el documento de trabajo original.

**Figura N° 2. Probabilidad de Elegir la Carrera Pedagogía como Función de PSU y de Haberse Matriculado en Alguna Carrera. (2011 vs 2007-2010).**



Fuente: Alvarado, Duarte y Neilson (2011). Efectos de la Beca Vocación de Profesor.

**Figura N° 3. Probabilidad de Elegir una Carrera de Pedagogía Elegible por la BVP como Función de PSU y Haberse Matriculado en Alguna Carrera. (2011 vs 2007-2010).**



Fuente: Alvarado, Duarte y Neilson (2011). Efectos de la Beca Vocación de Profesor.

Utilizando la segunda metodología (análisis con regresión discontinua), se obtiene que la BVP impacta positiva y significativamente la probabilidad de matricularse a una carrera de pedagogía. Con la introducción de la BVP, la probabilidad de escoger pedagogía para quienes tienen un puntaje en la PSU en torno a 600 aumenta entre 30-40%. Específicamente, el aumento en la probabilidad de estudiar pedagogía para quienes obtuvieron 600 puntos PSU es cercano a 35%, muy similar al efecto encontrado con la metodología anterior. En el caso de las carreras de pedagogía elegibles, el efecto en torno a los 600 puntos PSU es de 43% y de 100% en torno a los 700 puntos, lo que equivale a duplicar la probabilidad de elegir pedagogía. En este caso, si se consideran

sólo las carreras elegibles, el resultado es el mismo debido a que casi la totalidad de los que se inscriben en esta carrera y tienen sobre 700 puntos, lo hacen en carreras elegibles por la BVP. En torno a 720 puntos no se encuentra evidencia de impacto.

Finalmente, la tercera metodología (modelo paramétrico) da cuenta de que la introducción de la BVP tuvo un efecto positivo sobre la probabilidad de matricularse en pedagogía y cada tramo superior de beneficios aumenta aún más la probabilidad. Cabe mencionar que si bien el beneficio adicional del semestre de estudios en el extranjero (otorgado a quienes obtienen sobre 720 puntos) no presenta evidencia de impacto, los beneficios asociados a los tres puntajes (600, 700 y 720) en su conjunto sí están relacionadas con una mayor probabilidad de matricularse en pedagogía.

Por otro lado, se observa que el mayor efecto de la BVP se da sobre los estudiantes de establecimientos municipales que se encuentran en el tramo de 600 a 700 puntos PSU. También se encuentra que, a nivel agregado las mujeres presentan mayor probabilidad de matricularse en carreras de pedagogía. Sin embargo, al analizar por tramo de puntaje asociados a los beneficios de la BVP, la probabilidad de matricularse de los hombres es mayor que la de las mujeres. Finalmente se confirma que mientras más alto el puntaje PSU, es menos probable matricularse en una carrera de pedagogía.

## Comentarios Finales

Existe un creciente consenso tanto a nivel nacional como internacional de que para mejorar la calidad de la educación es necesario contar con una carrera docente que sea atractiva, desafiante y socialmente valorada, de manera tal que sea capaz de atraer y retener a los mejores candidatos. Al respecto, existen un conjunto de medidas que ha impulsado el Ministerio de Educación, entre las que es posible mencionar la Ley 20.501 promulgada a comienzos de este año, los convenios de desempeño y los estándares orientadores para carreras de pedagogía, la prueba INICIA, campañas de valoración de la profesión docente y la Beca Vocación de Profesor, entre otras. El presente documento da cuenta de los principales hallazgos encontrados por un estudio que analiza los efectos de esta última iniciativa ministerial.

Los resultados del estudio mencionado indican que durante su primer año de implementación, la Beca Vocación de Profesor produjo cambios importantes en los puntajes promedio PSU y en la cantidad de alumnos matriculados en pedagogía provenientes del mejor 30% de la distribución de resultados PSU de los matriculados. Es así como en 2011, aumenta en 13 puntos el promedio PSU de los matriculados en todas las carreras de pedagogía y en 27 puntos si se consideran sólo las carreras elegibles a la BVP, respecto de los matriculados en los años 2007-2010. Asimismo, en relación al mismo período, en 2011 se logró aumentar de un 10,7% a un 18,1% la proporción de matriculados en pedagogía que provienen del mejor 30% de la distribución de resultados PSU de los matriculados.

La investigación también analiza cómo se ven afectadas las probabilidades de los estudiantes de elegir estudiar pedagogía al introducir la beca. La probabilidad que un alumno que obtiene un puntaje PSU sobre 600 escoja pedagogía aumenta entre 30%-40% y para aquellos alumnos con puntajes sobre 700, aumenta en más de 100% (aunque este último porcentaje es sobre una base pequeña). Este aumento proporcional es mayor para los establecimientos municipales.

De tal manera, los resultados presentados dan cuenta de que la BVP representa un paso importante para avanzar en mejorar la calidad y formación de los docentes. Sin embargo, a futuro será importante evaluar su impacto en relación a los resultados educativos de los niños y jóvenes que serán alumnos de estos nuevos docentes. Dicho impacto sólo se conocerá cuando ellos egresen. En este sentido resulta fundamental poder hacer un seguimiento a los becarios en orden a subsanar los problemas de deserción y otros que pudieran ocurrir en el camino.

Asimismo, es importante considerar los efectos que esta política podría tener en todo el sistema de educación superior, no sólo en relación a las carreras no elegibles (donde se vio un aumento de los matriculados), sino también en las demás carreras ya que, como se aprecia en estos primeros resultados, habrá un cambio en la composición de las carreras en cuanto a puntajes de sus matriculados.

Este documento resume los principales resultados del estudio Efectos de la Beca Vocación de Profesor desarrollado bajo el alero del Centro de Estudios del Ministerio de Educación. Para descargar el informe completo pinche **AQUÍ**.