

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO



**Determinantes de la expansión del sistema privado de educación básica en  
el Perú**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ECONOMÍA  
CON MENCIÓN EN DESARROLLO ECONÓMICO

Autor:

JANNETH ZONIA LEYVA ZEGARRA

Asesor:

JOSÉ DAVID GALLARDO KÚ

Octubre, 2017

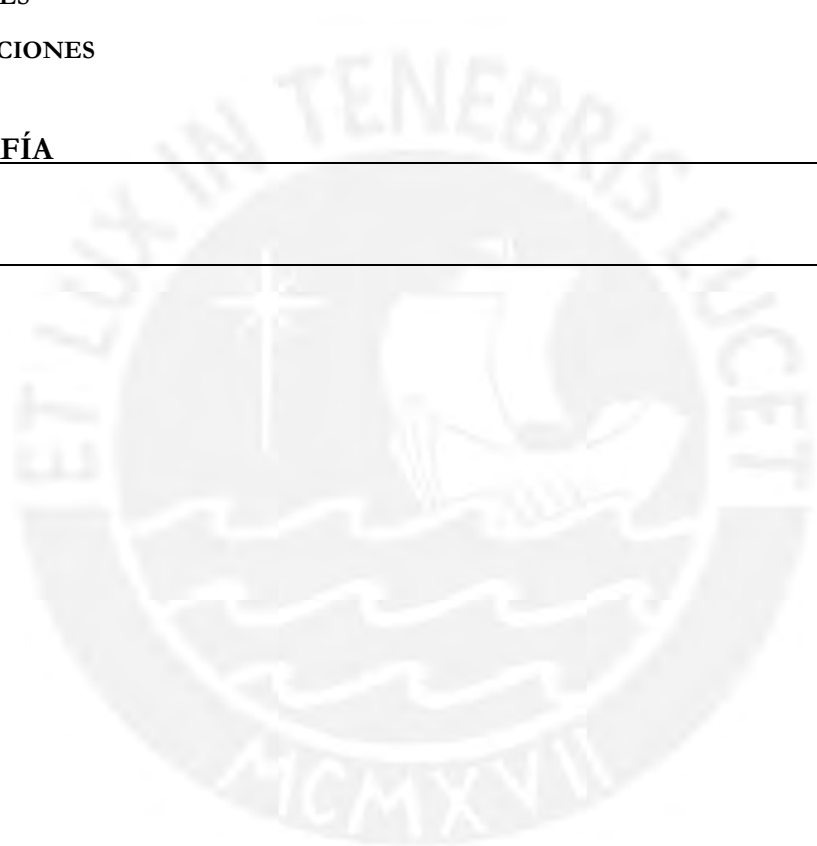
## RESUMEN

La presente investigación busca avanzar en la comprensión de qué factores conducen a los hogares a preferir las escuelas privadas en un contexto en el que se ha incrementado sustantivamente el volumen de recursos públicos disponibles para el sector educación y en el que los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes de segundo grado de primaria dan cuenta de una progresiva reducción de las brechas de aprendizaje entre los alumnos de escuelas públicas y privadas, explicada al menos parcialmente por la expansión de escuelas privadas de baja calidad. El documento está estructurado en base a tres capítulos. En el primer capítulo, se realiza una caracterización del sistema educativo peruano, haciendo énfasis en las diferencias existentes en la oferta, la demanda y las reglas de juego que delinear el comportamiento de las escuelas públicas y privadas. Este capítulo concluye sistematizando los hallazgos de una serie de estudios sobre los factores que toman en consideración los padres al elegir entre escuelas y de aquellos que los conducen a preferir la opción privada. Teniendo en cuenta la caracterización del sistema educativo del nivel básico hecha en el primer capítulo, en el segundo capítulo, se presenta un marco teórico para evaluar los efectos del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo peruano. Específicamente, se plantea que, dadas las características del servicio educativo, para realizar dicha evaluación se requiere tener en consideración tres elementos: (i) el tipo de privatización, determinado por la población y función objetivo de las escuelas privadas; (ii) el grado de regulación del servicio provisto por las escuelas privadas; y (iii) la calidad del servicio brindado por las escuelas públicas. En el tercer capítulo se plantea un modelo económico simple de elección entre escuelas públicas y privadas, a partir del cual se deriva un modelo econométrico de elección discreta con el que se busca identificar qué características de los hogares y del mercado educativo están asociadas con una mayor probabilidad de elegir escuelas privadas en el ámbito de Lima Metropolitana.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>1. EL SISTEMA EDUCATIVO PERUANO: EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>6</b>
1.1. EL SISTEMA EDUCATIVO PERUANO: ANTECEDENTES	6
1.2. EL SISTEMA EDUCATIVO PERUANO: SITUACIÓN ACTUAL	10
1.2.1. TASA DE COBERTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA SEGÚN TIPO DE GESTIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	10
1.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN Y REGULACIÓN	13
1.2.3. SISTEMA DE FINANCIAMIENTO	19
1.2.4. INDICADORES DE LOGRO EDUCATIVO	27
1.3. EL PROCESO DE ELECCIÓN ESCOLAR Y LA PREFERENCIA POR LAS ESCUELAS PRIVADAS	36
1.4. AVANZANDO EN LA COMPRENSIÓN DE LA PREFERENCIA POR LAS ESCUELAS PRIVADAS	47
<b>2. PRIVATIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO</b>	<b>54</b>
2.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN EN EL PERÚ	54
2.2. IMPACTO DE LA PRIVATIZACIÓN SOBRE LA EFICIENCIA Y LA EQUIDAD DEL SISTEMA EDUCATIVO	56
2.2.1. DEFINIENDO EFICIENCIA Y EQUIDAD	56
2.2.2. PRESUPUESTOS DEL ANÁLISIS	59
2.2.3. EVALUANDO EL EFECTO DEL INCREMENTO DE LA MATRÍCULA PRIVADA SOBRE LA EFICIENCIA Y LA EQUIDAD	69
<b>3. MODELO Y ANÁLISIS EMPÍRICO</b>	<b>103</b>
3.1. UN MODELO SIMPLE DE ELECCIÓN ENTRE ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS	103
3.2. MODELO DE UTILIDAD ALEATORIA	107

<b>3.3. LOS DATOS</b>	<b>109</b>
3.3.1. VARIABLE ÍNDICE	109
3.3.2. VARIABLES DEL HOGAR Y DEL ESTUDIANTE	111
3.3.3. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO EDUCATIVO	113
<b>3.4. RESULTADOS</b>	<b>117</b>
<b><u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u></b>	<b>144</b>
CONCLUSIONES	144
RECOMENDACIONES	153
<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b>158</b>
<b><u>ANEXOS</u></b>	<b>167</b>

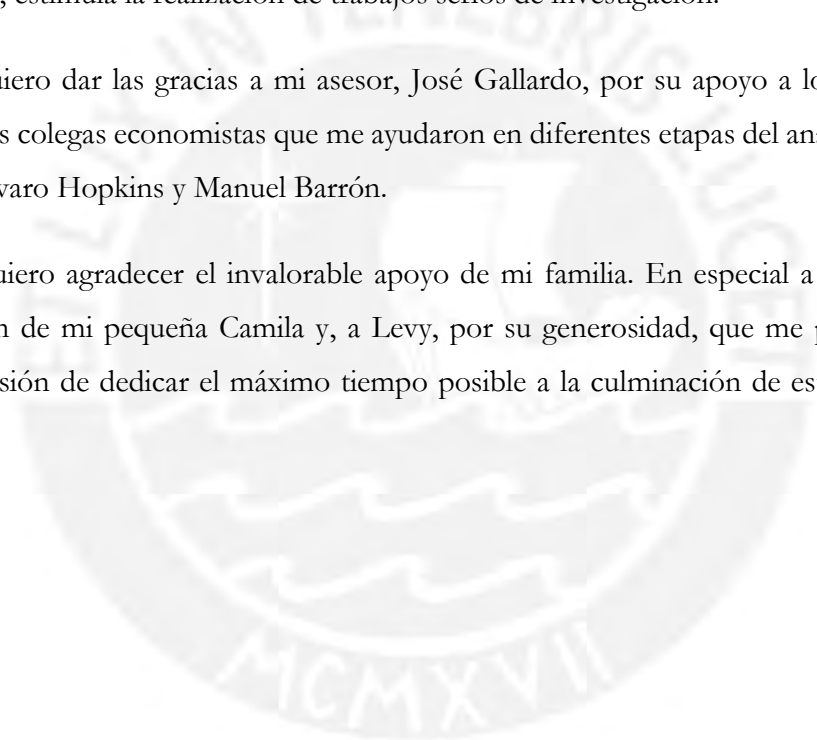


## Agradecimientos

Quiero agradecer a la PUCP por darme una formación humanista, que alienta el pensamiento crítico y fomenta la exigencia académica. Asimismo, quiero agradecer al Vicerrectorado de Investigación de esta casa de estudios, que, con la creación de fondos de investigación como el Fondo Galileo, estimula la realización de trabajos serios de investigación.

También le quiero dar las gracias a mi asesor, José Gallardo, por su apoyo a lo largo de este proceso y a tres colegas economistas que me ayudaron en diferentes etapas del análisis empírico: Max Pérez, Álvaro Hopkins y Manuel Barrón.

Finalmente, quiero agradecer el invaluable apoyo de mi familia. En especial a mi mamá por cuidar tan bien de mi pequeña Camila y, a Levy, por su generosidad, que me permitió hacer posible la decisión de dedicar el máximo tiempo posible a la culminación de este proyecto de investigación.



## Introducción

El bajo nivel de la educación básica es sin duda uno de los principales problemas de la economía peruana, no solo porque limita la tasa de crecimiento de largo plazo a través de su rol en la formación de capital humano, sino porque restringe las alternativas de desarrollo de la economía y, en consecuencia, está en la raíz misma de los problemas de pobreza, pobreza extrema y desigual distribución de oportunidades.

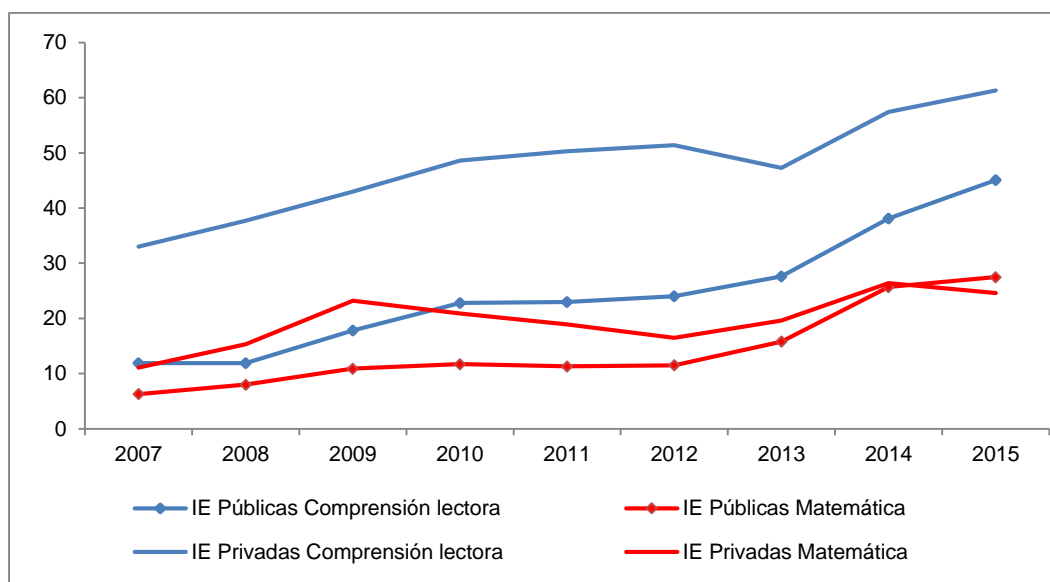
Son ampliamente conocidas las serias deficiencias del sistema educativo peruano para promover el aprendizaje de los estudiantes, problemática que se refleja en los pobres resultados de los alumnos en las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento educativo. A nivel nacional, la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2016 muestra que aun hoy un porcentaje muy bajo de alumnos (46% en el área de Comprensión Lectora y 34% en el área de Matemática en segundo de primaria y 14% y 12%, respectivamente, en segundo de secundaria) logra obtener el nivel de rendimiento satisfactorio de acuerdo con las exigencias del currículo nacional; mientras que la última evaluación realizada por PISA, en 2015, sitúa a los estudiantes peruanos en las pruebas de Ciencia, Matemática y Lectura en el nivel 1 de siete niveles de desempeño que van desde el nivel por debajo de 1 hasta el nivel 6, siendo el nivel 2 el punto de partida del dominio del área.

Si bien el desempeño promedio de los alumnos de escuelas privadas en las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento educativo sigue siendo relativamente mejor que el de los alumnos de escuelas públicas, los resultados de la ECE de segundo grado de primaria muestran que la brecha de rendimiento entre los alumnos de ambos tipos de gestión educativa se ha ido reduciendo significativamente en los últimos años hasta llegar a revertirse en el área de Matemática. En 2009, la diferencia en el porcentaje de alumnos que alcanzaba el nivel de rendimiento satisfactorio en la prueba de Matemática era de 12.3 puntos porcentuales mientras que en 2014 este porcentaje se redujo a 0.7 y ya en 2015, esta brecha favorecía a las escuelas estatales en 2.9 puntos porcentuales. En el área de Comprensión Lectora la diferencia en términos de rendimiento satisfactorio se mantuvo relativamente estable desde 2008, pero en 2013 sufrió una importante caída, de casi ocho puntos porcentuales y en 2015 la brecha fue de 16.2 puntos porcentuales. Se debe destacar además que desde 2007, los resultados de las escuelas públicas han exhibido mejoras sostenidas, aunque a un ritmo moderado, con excepción del año

2014 en el que el porcentaje de estudiantes con rendimiento satisfactorio se incrementó en aproximadamente 10 puntos porcentuales en ambas pruebas, mientras que los resultados de las escuelas privadas han seguido un comportamiento más bien fluctuante.

### Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes de segundo grado de primaria según tipo de gestión de la escuela, 2007-2015

(Porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel de rendimiento satisfactorio)



Fuente: UMC-MINEDU

Los resultados de la última ECE, muestran además que en el área urbana la brecha en el porcentaje de estudiantes de segundo grado de primaria que alcanzó el nivel de rendimiento satisfactorio en la prueba de matemática es de aproximadamente 16 puntos porcentuales a favor de las escuelas públicas (41.8% vs. 25.5%); mientras que en la prueba de Lectura es de menos de 2 puntos porcentuales a favor de las escuelas privadas (50.4% vs. 52.0%).

A pesar de estas tendencias, la participación de las escuelas privadas en la matrícula total mostró una tendencia creciente hasta 2014, año desde el cual se ha mantenido relativamente estable. En el periodo 2000-2016, la matrícula privada creció 60% en el nivel primaria y 77% en el nivel secundaria mientras que en este mismo periodo la matrícula pública se redujo 29% en primaria y se incrementó apenas 5.0% en secundaria. De este modo, la participación de las escuelas privadas en la matrícula total se incrementó aproximadamente 12 puntos porcentuales en primaria y aproximadamente 8 puntos porcentuales en secundaria a lo largo de dicho periodo. Como resultado, con cifras actualizadas a 2016, la participación de las escuelas privadas en la

matrícula de los niveles primaria y secundaria representa alrededor del 25% de la matrícula global de estos niveles. Si restringimos el análisis a la provincia de Lima, una de las áreas en las que la tendencia a la privatización de la educación básica es más acentuada, encontramos que entre 2009 y 2016, la participación de las escuelas privadas en la matrícula del nivel primaria creció de 42% a 51% mientras que en el nivel secundaria creció de 36% a 46%.

Considerando este escenario, la presente investigación busca avanzar en la comprensión de qué factores conducen a los hogares a preferir las escuelas privadas a pesar del cierre de brechas en la calidad académica de ambos tipos de escuela reflejado en los resultados de la ECE; así como evaluar cuáles son las consecuencias del crecimiento de la matrícula privada en la eficiencia y la equidad del sistema educativo. El análisis de los determinantes de la elección de las escuelas públicas es particularmente relevante si se considera que actualmente una fracción importante de las escuelas privadas no satisface los requerimientos mínimos para garantizar la provisión de un servicio educativo de calidad mientras que el nivel de financiamiento público por alumno en las escuelas estatales se ha incrementado notablemente en los últimos años.

El documento está estructurado en base a tres capítulos. En el primer capítulo, se realiza una caracterización del sistema educativo peruano, haciendo énfasis en las diferencias existentes en la oferta, la demanda y las reglas de juego que delinear el comportamiento de las escuelas públicas y privadas. Si bien, la acelerada expansión de la matrícula privada es un fenómeno que caracteriza principalmente a los últimos 15 años, este capítulo comprende una breve descripción de los factores que determinaron el progresivo deterioro de la calidad del servicio provisto por las escuelas públicas desde mediados de la década de 1970 así como de la política de impulso a la educación privada que generó la habilitación de lucro en el sector educación tras la promulgación del decreto legislativo 882, por el rol que jugaron en el crecimiento de la demanda y la oferta por servicios de educación privada. Este capítulo concluye sistematizando los hallazgos de una serie de estudios que nos permiten avanzar en la comprensión de los factores que toman en consideración los padres al elegir entre escuelas y de aquellos que los conducen a preferir la opción privada. Teniendo en cuenta la caracterización del sistema educativo del nivel básico hecha en el primer capítulo, en el segundo capítulo, se presenta un marco teórico para evaluar los efectos del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo peruano. Específicamente, se plantea que, dadas las características del servicio educativo, para realizar dicha evaluación se requiere tener en consideración tres elementos: (i) el



tipo de privatización, determinado por la población y función objetivo de las escuelas privadas; (ii) la calidad del servicio brindado por las escuelas públicas; y (iii) el grado de regulación del servicio provisto por las escuelas privadas. En el tercer capítulo se plantea un modelo económico simple de elección entre escuelas públicas y privadas, a partir del cual se deriva un modelo econométrico de elección discreta con el que se busca identificar qué características de los hogares y del mercado educativo están asociadas con una mayor probabilidad de elegir escuelas privadas en el ámbito de Lima Metropolitana. Finalmente, se presenta las conclusiones e implicancias de política del estudio.



## **1. El sistema educativo peruano: evolución y situación actual**

Este capítulo empieza con una breve descripción de los factores que incidieron en el deterioro de la calidad del servicio de educación pública y que posteriormente condujeron a la implementación de políticas para incentivar la entrada de proveedores privados. Posteriormente, se realiza una descripción detallada de las principales características del actual sistema de educación básica público y privado en términos de cuatro dimensiones: (i) cobertura y participación, (ii) gestión y regulación de la calidad, (iii) financiamiento y (iv) eficacia educativa. Finalmente, presentamos los hallazgos de una serie de estudios orientados a estudiar los factores que toman en consideración los padres al elegir entre escuelas y de aquellos que los conducen a preferir la opción privada.

### **1.1. El sistema educativo peruano: antecedentes**

Los grandes procesos migratorios de mediados del siglo XX desencadenaron una fuerte presión social por la provisión universal de servicios básicos de educación, salud y saneamiento. Muestra de ello es que como documentan Saavedra y Suarez (2002), en el periodo 1970-1990, la matrícula en el sistema público se duplicó y en el periodo 1970-2000 la matrícula creció a una tasa promedio de 3%, una tasa mayor a la que crecía la población en edad escolar. No obstante, la escasez de recursos públicos aunada a la inestabilidad macroeconómica crónica que adolecía el Estado como consecuencia de su alta vulnerabilidad respecto de las crisis internacionales y de su incapacidad para implementar políticas contracíclicas implicaron que el Estado no se encontrara en condiciones financieras para hacer frente a esta demanda manteniendo, simultáneamente, el nivel de calidad inalterado.

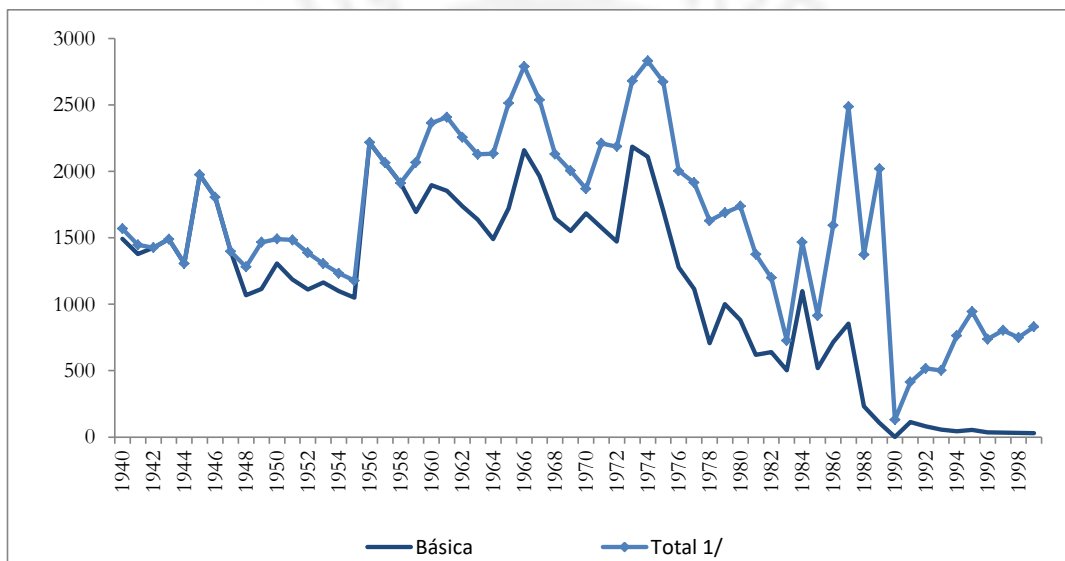
Para Webb y Valencia (2006), el punto de partida del deterioro de la calidad de la educación pública fue la reducción de los salarios reales del sector público que comenzó a mediados de la década de 1970 como consecuencia de la expansión masiva de la cobertura y el inicio de las restricciones fiscales. La incapacidad del Gobierno para cumplir con sus obligaciones contractuales en lo que respecta a los salarios reales de los docentes así como la ineficiencia administrativa, el clientelismo y la corrupción socavaron la legitimidad de la disciplina laboral. En este contexto, el Estado accedió a desvincular el desempeño de las remuneraciones lo que resultó en un arreglo institucional caracterizado por una estabilidad laboral cada vez más rígida y normas de nombramiento que solo nominalmente se basaban en criterios de mérito.

En el Gráfico 1.1 se puede apreciar la evolución de la remuneración real de un docente del sector público durante las últimas seis décadas del siglo XX<sup>1</sup>. Entre 1940 y mediados de la década de 1970 se visualiza importantes fluctuaciones tanto del salario básico como del salario total pero con una tendencia clara al alza de las remuneraciones. Es precisamente hacia el final de este periodo que la remuneración docente alcanza su pico histórico tras la decisión del entonces presidente de la República, Juan Velasco Alvarado, de incrementar la remuneración básica de los docentes de 4800 soles en 1972 a 7800 soles el siguiente año, medida que significó un incremento de 48% en la remuneración básica real y de 23% en la remuneración real total.

**Gráfico 1.1**

**Evolución de la remuneración real de un docente del sector público, 1940-1999**

**(Nuevos soles de 1999 – Deflactados con IPG GRADE)**



1/La remuneración total incluye además de la remuneración básica diversos tipos de bonificaciones. Entre las principales bonificaciones destacan aquellas que se otorgaron por costo de vida.  
Fuente: Saavedra (2004)

De acuerdo con Saavedra (2004), este periodo marca también el inicio de una política de incrementos salariales basada en incrementos transitorios y bonificaciones especiales que condujeron a una progresiva reducción de la participación de la remuneración básica en la remuneración total. Hasta 1973, la remuneración básica fluctuaba entre el 67% y el 100% de la remuneración total, su participación cayó a 51% en 1980 y en los años siguientes se desplomó

<sup>1</sup> Para mayores detalles sobre la metodología empleada para la construcción de la serie de salarios reales de los docentes revisar Saavedra (2004).

hasta representar a penas el 1% de la remuneración total en 1990. En este año, la remuneración total real docente también alcanzó su mínimo histórico (130 nuevos soles de 1999). Durante este periodo la remuneración docente no solo se redujo en términos absolutos. En la década de 1970 la tasa de remuneraciones entre el docente del sector público y un empleado del sector privado fluctuaba entre 0.6 y 0.9 mientras que en la década de 1990 la razón entre estos dos tipos de remuneraciones fluctuaba entre 0.25 y 0.4.

Entre las consecuencias más importantes de la tendencia decreciente de los salarios del magisterio público destacan la necesidad por parte de los docentes de asumir otras actividades laborales con el objetivo de complementar sus ingresos y su efecto sobre el perfil de reclutamiento de los nuevos docentes (Saavedra 2004). La drástica reducción del salario real docente obligó a una fracción importante de este grupo de trabajadores a ampliar su jornada laboral o a emplearse en una segunda ocupación, lo que inevitablemente comprometía su nivel de esfuerzo en la preparación de clases, el tiempo disponible para las actividades de coordinación e incluso su asistencia<sup>2</sup>. Esta situación se generalizó sobre todo en las grandes ciudades pero también se podía apreciar en áreas rurales (Chiroque 1982).

A pesar del progresivo deterioro de las remuneraciones reales, entre 1950 y 1987 el número de docentes públicos se incrementó a una tasa que duplicaba la tasa de crecimiento de la PEA ocupada (5.2% vs. 2.6%) y que incluso era más alta que la tasa de crecimiento de la matrícula escolar (Saavedra 2004). Esta tendencia es, por un lado, consistente con el hallazgo de que el componente no pecuniario juega un rol importante en la decisión de entrada a la carrera docente (Dolton 2006)<sup>3</sup>, sin embargo, la reducción de los salarios relativos del magisterio público inevitablemente impactó sobre la capacidad del Estado para atraer docentes de alta calidad en la medida que hizo menos atractiva la carrera docente para el conjunto de trabajadores con potenciales altos costos de oportunidad en el mercado laboral. Muestra de ello es que la directora de Formación Docente del Ministerio de Educación declaró en marzo de 1999 que

---

<sup>2</sup> De acuerdo con los autores más de la mitad de los docentes cuenta con un segundo empleo. En algunos casos el empleo privado exhibe sinergias con la actividad docente como en el caso de las tutorías particulares y la venta de uniformes y de otros artículos escolares.

<sup>3</sup> El componente no pecuniario está conformado por las características propias del trabajo en la escuela como la duración de la jornada laboral diaria, el régimen de vacaciones, la estabilidad laboral, entre otros.

aproximadamente el 80% de los alumnos que postula a un Instituto Pedagógico lo hace porque no tiene otra opción (Saavedra 2004).

Consistentemente con la tendencia seguida por las remuneraciones docentes, el gasto por alumno también se redujo considerablemente en este periodo. De acuerdo con Saavedra y Suarez (2002) después de que en la primera mitad de los años setenta se gastara aproximadamente 400 dólares por alumno, en los siguientes diez años esta cifra osciló en torno de los 255 dólares llegando a su nivel mínimo en 1990, año en que el gasto público promedio por alumno fue de apenas 162 dólares.

#### *El sistema educativo después de la promulgación del DL 882, Ley de Promoción de la Inversión en Educación*

La política educativa, como todas las políticas gubernamentales en la década de 1990, estuvo marcada por las reformas estructurales emprendidas con el propósito de estabilizar la economía tras la profunda crisis política, social y económica que sufrió el país la década anterior. Dichas reformas defendían la preeminencia del libre mercado en la asignación de recursos y la consecuente reducción de la intervención estatal.

Consistentemente con esta reorientación de la política económica, en el ámbito educativo este periodo se caracteriza por una creciente conversión del sistema educativo a la lógica de mercado y cierta devolución de capacidades a las escuelas (Balarin 2012). El hito más importante en lo que respecta a la política educativa en este periodo está dado por la promulgación en 1996 de la Ley de promoción de la inversión en la educación (DL N° 882) y su posterior aprobación en 1998. Este decreto establece que toda persona natural o jurídica tiene el derecho de fundar, promover, conducir y gestionar instituciones educativas particulares con o sin finalidad lucrativa. Asimismo, en el marco de esta norma se establece que el personal docente contratado en este tipo de instituciones se rige exclusivamente por las normas del régimen laboral de la actividad privada y que aquellas instituciones educativas que reinviertan total o parcialmente su renta invertible en sí mismas o en otras instituciones educativas particulares tendrán derecho a un crédito tributario equivalente al 30% del monto reinvertido siempre que dicha reinversión se realice en infraestructura y equipamientos didácticos, exclusivos para los fines educativos, o

fuese asignado a becas de estudio para los estudiantes<sup>4</sup>. Otros beneficios tributarios incluían la inafectación al pago de los aranceles de importación y del pago de IGV que resulten de las transacciones realizadas por las Instituciones Educativas públicas o privadas exclusivamente para sus fines propios. Con el objetivo de promover la inversión privada en la modernización de la educación y la ampliación de la cobertura educativa, este decreto fue complementado con un laxo marco normativo para “regular” la entrada de instituciones privadas.

Los incentivos tributarios dados en el marco de esta norma, la posibilidad de abrir centros privados con finalidad lucrativa en un mercado desregulado, la baja calidad del servicio provisto por las escuelas públicas, así como la paulatina recuperación de la economía condujeron a un proceso de progresiva expansión de la matrícula privada.

## **1.2. El sistema educativo peruano: situación actual**

En este acápite se describen las características actuales del sistema educativo peruano colocando énfasis en las diferencias existentes entre el sistema educativo público y privado en términos de participación en la matrícula global, el marco normativo en el que se inscriben, las fuentes de financiamiento a las que pueden acceder y los resultados académicos de ambos grupos de estudiantes.

### **1.2.1. Tasa de cobertura y distribución de la matrícula según tipo de gestión de la institución educativa**

#### *Cobertura*

El sistema educativo peruano ha realizado importantes avances en términos de cobertura en las últimas décadas, sobre todo en lo que respecta al grupo de edades al que le corresponde el nivel de educación primaria. Ya en 1980 el 88% de los niños entre 6 y 11 años estaba matriculado en alguna escuela, elevándose este porcentaje a 90% en 1990 (McLauchlan de Arregui 1994) mientras que, de acuerdo con cifras de la Unidad de Estadística de la Calidad Educativa del

---

<sup>4</sup> Se debe tener en cuenta que los programas de reinversión elaborados por las instituciones educativas particulares eran considerados automáticamente aprobados tras su presentación y que esta solo podría ser suspendida en caso de que la SUNAT realizase una fiscalización y encontrase que dicho programa no se sujeta a lo establecido por la Ley.

Ministerio de Educación (ESCALE) entre 2001 y 2015, la tasa total de matrícula<sup>5</sup> de este grupo de edades aumentó de 97.5% a 98.9%, con pequeñas diferencias según sexo, área de residencia, lengua materna o nivel de pobreza. Por otro lado, la tasa total de matrícula de la población del grupo de edad normativo para asistir a secundaria i.e. la población con edades entre 12 y 16 años era de 88% en 1990 (McLauchlan de Arregui 1994), se mantuvo relativamente constante durante los 10 años siguientes de modo que en 2001 esta tasa era igual a 86.7% y se elevó paulatinamente durante los siguientes 12 años, llegando a 93.5% en 2015. En lo que respecta a este indicador no existen diferencias significativas por sexo, lengua materna o área de residencia, pero sí por nivel de pobreza. Así, de acuerdo con cifras de 2015, la tasa de cobertura total de este grupo de edades era de 93.6% entre la población no pobre y pobre, pero de 84.9% entre la población en condición de pobreza extrema.

Si bien la tasa de matrícula total constituye un indicador importante porque nos muestra la capacidad de absorción del sistema educativo, este indicador no controla los resultados por retrasos en el nivel de enseñanza correspondiente a cada grupo de edades ocasionados por un ingreso tardío, deserciones temporales o la repetición de uno o varios grados. Es por ello que es útil revisar cómo ha evolucionado la tasa de matrícula neta<sup>6</sup>. Según cifras de ESCALE para el año 2015, la tasa de matrícula neta en el nivel primaria era de 92.3% y en el nivel secundaria de 84.3% en el nivel secundaria.

#### *Distribución de la matrícula según tipo de gestión*

Según cifras de ESCALE, en 2016 el 74.3% de los alumnos matriculados en Educación Básica Regular<sup>7</sup>, asistió a instituciones educativas públicas. Esta cifra se amplía a 98.2% si se circunscribe

---

<sup>5</sup> La tasa de cobertura corresponde al porcentaje de la población de cierta edad o grupo de edades matriculada en el sistema educativo, sin distinción de grado, ciclo, nivel o modalidad.

<sup>6</sup> La tasa de matrícula neta mide el número de alumnos matriculados en un determinado nivel como porcentaje del grupo de edades que normativamente corresponden a dicho nivel. En el caso de primaria este grupo de edades corresponde al intervalo de 6 a 11 años mientras que en el caso de secundaria corresponde al intervalo de 12 a 16 años. Se debe considerar que, dados estos intervalos, las cifras de matrícula neta podrían estar sobrestimando el retraso escolar en la medida que el Ministerio de Educación ha establecido que solo podrán ingresar al nivel primaria los alumnos que hayan cumplido 6 años hasta el 31 de marzo del año en que son matriculados en dicho nivel.

<sup>7</sup> La educación básica regular es la modalidad que abarca los niveles de educación inicial, primaria y secundaria para los niños y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.

el análisis a las zonas rurales y se reduce a 69.7% si solo se considera el área urbana, zona que concentra el 83.7% de la matrícula total. Si se desagrega la matrícula por nivel de enseñanza se encuentra que la participación de las escuelas públicas en la matrícula fue de 71.6%, 74.9% y 75.4% en los niveles inicial, primaria y secundaria, respectivamente. Sin embargo, cuando se restringe el análisis a zonas urbanas estos porcentajes se reducen a 65.5%, 69.3% y 72.8%.

A pesar de que la matrícula en el nivel básico sigue siendo básicamente pública, la matrícula privada ha exhibido una importante expansión en los últimos 15 años: entre 2001 y 2016, la participación de la matrícula privada en la matrícula global se elevó en 11.7 puntos porcentuales en primaria y en 8.4 puntos porcentuales en secundaria llegando a representar el 25.1% y el 24.6% de la matrícula global de cada nivel en 2016, respectivamente<sup>8</sup>. Más aun, mientras en este periodo la matrícula privada ha experimentado una expansión efectiva de 55.2% en el nivel primaria y de 69.0% en el nivel secundaria, la matrícula pública se ha contraído en 28.3% en el nivel primaria y se ha elevado a penas 0.3% en el nivel secundaria<sup>9</sup>.

No obstante la importante caída en la matrícula pública, según cifras de los padrones escolares de 2004 y 2016, el número de centros educativos públicos se redujo en apenas 1.1% (328 IEs) en el nivel primaria y se incrementó en 33.3% (2283 IEs) en el nivel secundaria<sup>10</sup>. Así, la escala promedio de la escuela pública se ha reducido de 118 a 89 alumnos en el nivel primaria y de 291 a 208 alumnos en el nivel secundaria. En el ámbito privado el número de instituciones que atiende al nivel primaria se redujo en 477 instituciones lo que corresponde a una reducción de 5.2% mientras que en el nivel secundaria se produjo un incremento de 583 instituciones lo que corresponde a un incremento de 12.8%. El tamaño promedio del cuerpo estudiantil por

---

<sup>8</sup> Este cambio es particularmente relevante si se considera que ya en 1955 la matrícula privada en el nivel primaria alcanzaba el 9% (Webb y Valencia 2006) mientras que según cifras de ESCALE era de 13% en el 2000. Es decir, en casi medio siglo la matrícula privada aumentó en aproximadamente 4 puntos porcentuales y en los últimos 15 años lo hizo en casi el triple de esa cifra.

<sup>9</sup> En términos absolutos, en el periodo 2001-2016, la matrícula privada se ha expandido en aproximadamente 315 mil estudiantes en el nivel primaria y en 253 mil estudiantes en el nivel secundaria mientras que la matrícula pública se ha reducido en aproximadamente 1041 mil estudiantes en el nivel primaria y se ha incrementado en 6 mil alumnos en el nivel secundaria.

<sup>10</sup> Se debe tener en cuenta además que lo que se produjo en este periodo fue una reducción en el número de instituciones públicas de tipo multigrado pues el número de escuelas polidocentes completas del nivel primaria se incrementó en 15.3% (1013 escuelas).



institución se elevó considerablemente: de 64 a 102 en el nivel primaria y de 86 a 121 en secundaria. Como resultado, según cifras de 2016, el 22.6% de las instituciones que atendían al nivel primaria y el 36.0% de las instituciones que atendían al nivel secundaria eran centros educativos privados.

El cambio en el nivel de la plana docente también siguió una dirección opuesta a la de la matrícula. En el periodo 2008-2016, el número de docentes del sistema público se incrementó en 2986 docentes en el nivel primaria y en 24,335 docentes en el nivel secundaria, lo que equivale a tasas de crecimiento acumuladas de 2.1% y 20.7%, respectivamente mientras en este mismo periodo la matrícula de cada nivel se redujo en 15.3% y 6.2%, respectivamente.<sup>11</sup> En contraste, en el sector privado, las tasas de crecimiento del personal docente fueron menores a las tasas de crecimiento de la matrícula en ambos niveles: 15.3% vs. 24.8% en primaria y 12.2% vs. 21.2% en secundaria.

Finalmente, se debe señalar que la expansión de la matrícula privada no ha sido homogénea en todo el territorio. Solo en Lima, la región que concentra al 27.8% de los estudiantes matriculados en los niveles primaria y secundaria conjuntamente, la matrícula privada en estos dos niveles supera el 45% mientras que solo en tres regiones (Lima, Arequipa y Callao), la matrícula privada en los niveles primaria y secundaria considerados conjuntamente supera el 35%. Del resto de regiones, cinco tienen tasas de matrícula privada entre 20% y 30%, ocho tienen tasas de matrícula privada entre 10% y 20% y nueve tienen tasas de matrícula privada entre 2% y 10%. Además, de las 10 regiones con mayor participación de la matrícula privada, 9 son regiones costeras.

### **1.2.2. Sistema de gestión y regulación**

Según el tipo de gestión, las instituciones educativas pueden ser clasificadas como: a) públicas de gestión directa, b) públicas de gestión privada o c) privadas. El primer tipo de instituciones puede ser gestionado por autoridades educativas del Sector Educación, por otra entidad del sector público (e.g. las FF.AA.) o por las Municipalidades. El segundo tipo de escuelas se conduce en convenio con entidades privadas (personas naturales o jurídicas) sin fines de lucro. Finalmente,

---

<sup>11</sup> Las cifras corresponden a la suma del número de personas que desempeñan labor docente, directiva o en el aula, en cada institución educativa, sin diferenciar si la jornada es de tiempo completo o parcial.

las I.E. privadas pueden ser creadas, conducidas o gestionadas por personas jurídicas o naturales, con o sin finalidad lucrativa.

Como se puede apreciar en el cuadro 1.1, en general los colegios son gestionados o bien directamente por el Sector Educación o bien por entidades privadas particulares. Asimismo, a pesar de que el actual proyecto de municipalización de la gestión educativa data de 2003, al 2016 el porcentaje de centros educativos que es gestionado por las Municipalidades sigue siendo muy reducido: 0.3% en primaria y 1.0% en secundaria. Otro dato a destacar es que el número de IE públicas de gestión privada se ha más que duplicado en la década transcurrida entre 2004-2016. En tercer lugar, en lo que respecta a las IE privadas se aprecia una importante reducción en el número de colegios gestionados por cooperativas, asociaciones religiosas, comunidades y empresas fiscalizadas tanto en el nivel primaria como secundaria. Asimismo, en el nivel primaria también se aprecia una reducción en el número de escuelas gestionadas por asociaciones civiles o instituciones benéficas. De este modo, el sistema educativo está avanzando hacia un esquema de gestión menos diversificado.

**Cuadro 1.1**  
**Instituciones educativas según el tipo de entidad que las gestiona**

Gestión	Tipo de entidad que gestiona la institución educativa	Primaria					Secundaria				
		Frecuencia		Distribución %		Var.% 2004-2016	Frecuencia		Distribución %		Var.% 2004-2016
		2004	2016	2004	2016		2004	2016	2004	2016	
Públicas (GD)	Sector Educación	29,652	29,176	76.0	76.3	-1.6	6,658	8,664	58.4	60.7	30.1
	Otro sector público	78	61	0.2	0.2	-21.8	60	72	0.5	0.5	20.0
	Municipalidad	78	99	0.2	0.3	26.9	55	142	0.5	1.0	158.2
Públicas (GP)	Entidad privada en convenio	85	229	0.2	0.6	169.4	79	257	0.7	1.8	225.3
Privadas	Cooperativo	83	9	0.2	0.0	-89.2	18	10	0.2	0.1	-44.4
	Asociación religiosa	310	232	0.8	0.6	-25.2	243	203	2.1	1.4	-16.5
	Comunidad	407	230	1.0	0.6	-43.5	307	212	2.7	1.5	-30.9
	Particular	8,155	8,146	20.9	21.3	-0.1	3,938	4,694	34.5	32.9	19.2
	Empresa (Fiscalizada)	140	14	0.4	0.0	-90.0	35	5	0.3	0.0	-85.7
	Asoc. civil / Inst. benéfica	38	25	0.1	0.1	-34.2	12	12	0.1	0.1	0.0

Fuente: Padrón escolar 2004 y 2016

A continuación, describimos el marco normativo al que están sujetas las instituciones públicas (ya sea de gestión directa o privada) y privadas que forman parte del sistema de Educación Básica Regular.

## a) Escuelas públicas

Las características de la gestión de las instituciones educativas públicas en la última década han estado marcadas por el proceso de descentralización educativa, cuyo marco normativo está basado en el proceso general de descentralización, y que a partir de 2001, ha conducido a un proceso progresivo de transferencia de funciones desde el Ministerio de Educación hacia las instancias educativas descentralizadas: las Direcciones Regionales de Educación (DRE), las Unidades de Gestión Educativa Locales (UGEL) y las propias instituciones educativas.

De este modo, según la Ley General de Educación (LGE) vigente (Ley No. 28044), las UGEL en coordinación con las DRE son las encargadas de regular y supervisar las actividades y servicios que brindan las instituciones educativas bajo su jurisdicción<sup>12</sup>, conducir el proceso de evaluación y de ingreso del personal docente y administrativo, determinar las necesidades de infraestructura y equipamiento, promover la diversificación de los currículos y asesorar la gestión pedagógica de las instituciones educativas, desarrollar procesos de capacitación del personal docente, entre otros.

Si bien el proceso de descentralización de la gestión educativa se realizó con el objetivo de mejorar la calidad de la educación al empoderar a aquellas instancias que pueden realizar un seguimiento más directo de las instituciones educativas, en la práctica dicho proceso ha estado caracterizado por: (i) una serie de discontinuidades en su implementación<sup>13</sup>; (ii) inconsistencias en su marco institucional que han terminado generando duplicidad, vacío o contradicción entre las funciones que ejerce el Ministerio de Educación y las que están a cargo de los gobiernos subnacionales; (iii) una limitada coordinación entre los diferentes niveles de gobierno; (iv) problemas de diseño en la transferencia de recursos para la implementación de las nuevas competencias a cargo de los gobiernos locales y regionales, entre otros problemas estructurales (Alcázar y Valdivia 2011 y Balarin 2012). A ello se suman la limitada capacidad de gestión de los

---

<sup>12</sup> De acuerdo con la LGE, la jurisdicción territorial de la UGEL es la provincia. No obstante, dicha jurisdicción territorial puede ser modificada bajo criterios de dinámica social, afinidad geográfica, cultural o económica y facilidades de comunicación.

<sup>13</sup> La principal de estas discontinuidades es la municipalización del gobierno educativo decretado por Alan García, el cual además de contradecir lo planteado por la LGE, generaba duplicidad de funciones en varios niveles (Balarin 2012).

gobiernos locales y regionales y de las instancias de gestión educativa descentralizadas así como el poco soporte financiero brindado por el Gobierno Central en la provisión del capital humano y del financiamiento necesario para una adecuada ejecución de las nuevas competencias.

En este contexto, no sorprende que uno de los ejes de la última reforma educativa puesta en marcha sea precisamente la modernización y descentralización de la gestión educativa. Con este propósito el Ministerio de Educación busca acompañar y monitorear a los Gobiernos Regionales para mejorar la ejecución presupuestaria y la gestión en todos sus niveles, promover la racionalización de los procesos y normas a fin de reducir las trabas burocráticas, aprovechar los avances tecnológicos para lograr un adecuado monitoreo de los avances realizados, entre otros<sup>14</sup>.

## **b) Escuelas privadas**

Las instituciones privadas pueden elaborar de manera autónoma sus planes y programas de estudio siempre que estos sean consistentes con los lineamientos generales establecidos en la LGE. Así, corresponde al propietario del centro educativo definir la duración, el contenido y el modelo pedagógico del plan curricular; el sistema de evaluación para el seguimiento de los progresos académicos de los estudiantes; el régimen económico (i.e. el sistema de pensiones y becas) y disciplinario; y la forma de participación de las asociaciones de padres de familia.

Para el otorgamiento de la autorización de funcionamiento, la institución solo debe cumplir con algunos requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de las instituciones privadas de educación básica y educación técnico productiva (DS No. 009-2006-ED). En el Cuadro 1.2 se detallan los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación para la apertura de instituciones educativas privadas. Como se puede visualizar en este cuadro ninguno de los requisitos hace referencia a las características con las que debe cumplir el personal docente de cara a garantizar la calidad de la enseñanza. Además, si en un plazo de 60 días calendario, la autoridad competente

---

<sup>14</sup> Una línea de política clave en este marco consiste en dotar con herramientas de gestión a los directores con el objetivo de ampliar sus competencias y darles progresivamente mayor autonomía, por ejemplo, en el manejo del personal docente. De concretarse, esta línea de política constituiría un cambio fundamental considerando que un factor importante en el deterioro de la calidad docente está dado por las fuertes limitaciones que enfrentan los directores de las instituciones públicas para imponer disciplina al personal docente (Webb y Valencia 2006).

del Ministerio de Educación no aprueba o deniega el registro, la institución solicitante puede dar por registrado su centro educativo.

**Cuadro 1.2**

**Requisitos para la autorización de funcionamiento a centros educativos privados**

	Requisitos
1. Documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nombre o razón social e identificación del propietario</li> <li>b) Nombre propuesto para la IE</li> <li>c) Nombre del Director</li> <li>d) Integrantes del comité directivo</li> <li>e) Número de personal docente y administrativo</li> <li>f) Niveles y modalidades de los servicios educativos que cubrirá el centro educativo</li> <li>g) Calendario académico (consistente con mínimo de horas de trabajo pedagógico)</li> <li>h) Número probable de alumnos y de secciones</li> <li>i) Proyecto educativo institucional y proyecto curricular sobre la base del Diseño curricular nacional 1/</li> <li>j) Inventario de los equipos y bienes con que contará el centro educativo al iniciar sus actividades</li> </ul>
2. Sobre la infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Plano de ubicación de la IE</li> <li>b) Plano de distribución del local</li> <li>c) Informe de un arquitecto o ingeniero civil colegiado que acredite la idoneidad de las instalaciones del centro educativo en relación con el número de alumnos así como informe de Defensa Civil.</li> <li>d) Copia del título de propiedad o del contrato de alquiler del local</li> </ul>

1/De acuerdo con la Ley 28044 el PEI es un instrumento que orienta la gestión educativa a mediano plazo y sirve como orientación para la elaboración del proyecto curricular de la IE y del reglamento interno.

Fuente: DS No. 009-2006-ED

Desde 2014, sin embargo, se han hecho más constantes las demandas del Ministerio de Educación para declarar la nulidad de las aprobaciones de solicitudes de autorización de funcionamiento que se produjeron como consecuencia del silencio administrativo positivo tras la verificación del incumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación<sup>15</sup> lo que revela

<sup>15</sup> Estas solicitudes de nulidad se amparan en el numeral 3 del artículo 10 de la Ley No. 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, que establece que están viciados con nulidad de pleno derecho los actos expresos o los que resulten como consecuencia de la aprobación automática o por silencio administrativo positivo, por los que se adquiere facultades o derechos, cuando son contrarios al ordenamiento jurídico, o cuando no se cumplen con los requisitos, documentación o trámites esenciales para su adquisición. Se debe tener en cuenta además que de acuerdo con el numeral 202.3 del artículo 202 de dicha Ley la facultad de declarar la nulidad de oficio de los actos administrativos prescribe al año, contado a partir de la fecha en que hayan quedado consentidos. Véase: [http://sistemas06.minedu.gob.pe/sinadmed\\_1/resolucionesexternas/consultanormas.aspx](http://sistemas06.minedu.gob.pe/sinadmed_1/resolucionesexternas/consultanormas.aspx).

una mayor voluntad fiscalizadora. De este modo, en el Sistema de Información Jurídica de Educación del Ministerio de Educación es posible encontrar un total de 157 demandas de nulidad en 2014 y de 55 en el 2015<sup>16</sup>. Llama la atención, sin embargo, que desde setiembre de 2015 no se haya producido ninguna demanda de este tipo.

Consistentemente con la lógica de acercar al sistema educativo a la lógica de mercado, en la práctica, la supervisión de las escuelas privadas pos asignación de la autorización de funcionamiento está a cargo del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). Esta fiscalización se centra en evaluar si las IEs están cumpliendo con lo dispuesto en la Ley de Protección de la Economía Familiar respecto al pago de pensiones en Centros y Programas Educativos Privados (Ley No. 27665), esto es, con la provisión de información oportuna y completa de las condiciones del servicio<sup>17</sup>, verificar si las escuelas no están condicionando la atención de los reclamos formulados por los usuarios y la provisión del servicio al pago de pensiones, entre otros. En otras palabras, la fiscalización se centra estrictamente en supervisar que las escuelas estén brindando información clara y en regular la existencia de cobros excesivos<sup>18</sup>, pero no cuenta con las competencias para evaluar la calidad de la enseñanza ni para establecer algún tipo de control sobre el valor de las pensiones de modo que estas sean consistentes con la calidad del servicio brindado<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> Entre las deficiencias señaladas en los informes de evaluación elaborados por la Comisión Técnica se encuentran: la inadecuación del plan de estudios del IE al diseño curricular nacional, en el Reglamento Interno no se ha establecido el sistema de otorgamiento de becas y rebaja de pensiones a alumnos, las aulas no cuentan con iluminación adecuada, las escaleras y pasadizos no cumplen los parámetros de seguridad, local no tiene ambientes destinados para tópicos, biblioteca y laboratorio de ciencias, no se han adecuado servicios higiénicos para docentes, la institución no cuentan con el Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones, no contar con accesibilidad para personas con discapacidad.

<sup>17</sup> Entre la información que las escuelas están obligadas a proveer se encuentra: el monto y número de pensiones, los requisitos para el ingreso de nuevos alumnos, los sistemas de evaluación y control de los estudiantes, el horario de clases, el número de estudiantes por aula, entre otros.

<sup>18</sup> De acuerdo con la actual legislación, los colegios privados solo están autorizados a realizar cobros por tres conceptos: cuota de ingreso, matrícula y pensión. Esta establece además que el valor de la matrícula no debe ser mayor al de la pensión y que los colegios están obligados a comunicar por escrito cualquier aumento en las pensiones a realizarse el año siguiente antes de que culmine el año escolar en curso.

<sup>19</sup> Esta experiencia contrasta con el caso colombiano donde el Ministerio de Educación fija cada año el incremento máximo del monto que las escuelas privadas pueden cobrar por concepto de matrícula y pensiones de acuerdo a los resultados que alcanzaron dichas escuelas en las Pruebas Saber 11 (en el caso

Recientemente el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE) está impulsando la acreditación de las escuelas. Sin embargo, solo 23 colegios se encuentran acreditados o en proceso de autoevaluación de los cuales 20 son colegios particulares<sup>20</sup>.

### 1.2.3. Sistema de financiamiento

#### a) Escuelas públicas

En este acápite se realiza una breve descripción del financiamiento estatal asignado a las escuelas públicas en términos del nivel, las fuentes de financiamiento y la estructura del gasto. Como veremos, a pesar del incremento considerable de los recursos asignados al sector educación, la importancia dada a este sector reflejada por su participación en el PBI, así como la estructura básica del financiamiento no han cambiado de modo significativo en los últimos 15 años. La sección finaliza con un resumen de los principales hallazgos de los estudios de Saavedra y Suárez (2002) y de Benavides y Mena (2010) respecto de la participación de las familias en el financiamiento de la educación en escuelas públicas.

#### *Nivel de financiamiento público*

En la última década la economía peruana ha experimentado un crecimiento sostenido que se ha traducido en un importante aumento del Presupuesto General de la República y de los recursos económicos asignados al sector educación. Entre 2001 y 2016 los ingresos corrientes del Gobierno General se han casi cuadruplicado, representando el 18.5% del PBI en 2016. Del mismo modo, aunque el presupuesto asignado al sector Educación ha aumentado de manera

---

de las escuelas en libertad regulada) o en el proceso de certificación (en el caso de las escuelas en libertad vigilada o controladas).

<sup>20</sup> La lista de colegios que están acreditados o en proceso de acreditación puede encontrarse en: <http://app.sineace.gob.pe/busca/>

considerable, su participación en el PBI se ha elevado en apenas 1 punto porcentual en el periodo 2000-2015, de 2.6% a 3.6%<sup>21</sup>.

A pesar de que este porcentaje se encuentra muy por debajo de lo pactado en el Acuerdo Nacional<sup>22</sup> y de lo que en términos relativos a su producción invierten otros países de la región en el sector educación<sup>23</sup>, el importante crecimiento del PBI así como la reducción en la matrícula pública han determinado que en este periodo el gasto por alumno se haya incrementado notablemente en todos los niveles de enseñanza, siendo el gasto per cápita en inicial el que ha experimentado un mayor crecimiento entre los niveles que corresponden a la modalidad EBR. En términos corrientes el gasto por alumno en los niveles inicial, primaria y secundaria en 2015 representaba 5.4, 5.0 y 4.9 veces, respectivamente, el gasto por alumno efectuado en el año 2000. Considerando que la tasa de crecimiento promedio anual del gasto per cápita en el periodo considerado fue de alrededor de 13% en todos los niveles de EBR y que la última década ha estado caracterizada por bajas tasas de inflación, se puede concluir que el gasto también aumentó de forma significativa en términos reales

En el gráfico 1.2 también se puede visualizar que la brecha en el presupuesto por alumno en los niveles inicial y primaria se ha ido acortando hasta favorecer al nivel inicial, mientras que en 2015 la brecha en el presupuesto asignado a secundaria respecto de los otros dos niveles se incrementó notablemente.

---

<sup>21</sup> Cabe mencionar que dentro del presupuesto asignado a educación el principal rubro de gasto sigue siendo el que corresponde a la Educación Básica: aproximadamente el 70% de los recursos del sector se asignan al financiamiento de este nivel educativo.

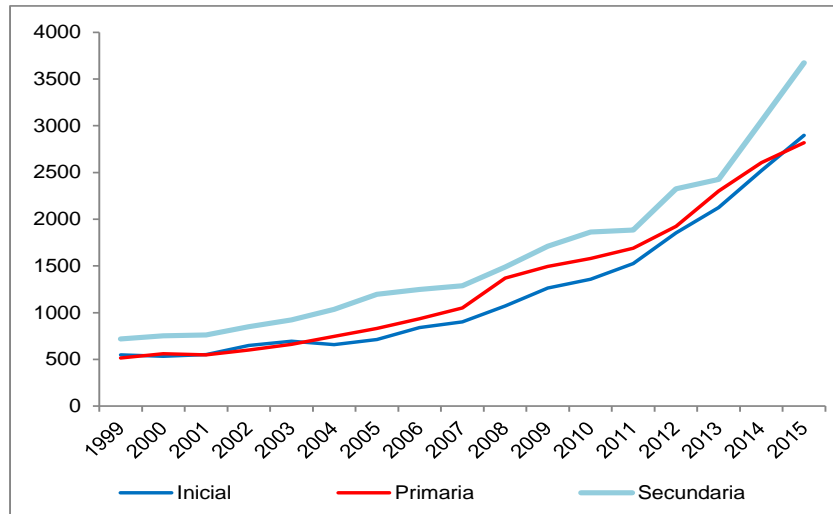
<sup>22</sup> De acuerdo con lo establecido en la décimo segunda política de Estado del Acuerdo Nacional suscrito en 2002, se otorgaría un incremento mínimo anual en el presupuesto del sector educación equivalente al 0.25% del PBI hasta que este alcance un monto global equivalente al 6% del PBI, meta que se alcanzaría en 2016.

<sup>23</sup> De acuerdo con estadísticas del Banco Mundial (véase <http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>), Perú exhibe el indicador más bajo de gasto público en Educación como porcentaje del PBI entre los países de América del Sur. Según cifras actualizadas a 2014 Bolivia invierte más del 7%; Argentina y Ecuador más del 5% y Chile, y Colombia más del 4% mientras que Perú invirtió apenas el 3.3%. Las cifras de Brasil, Uruguay y Venezuela no están actualizadas a este año, pero en 2013, Brasil destinaba el 6% de su PBI al sector educación; en 2012 Paraguay asignaba el 5%; y en 2009 Venezuela asignaba el 6.9%.



**Gráfico 1.2**

**Gasto público en educación por alumno, 1999-2015 (En soles) 1/**

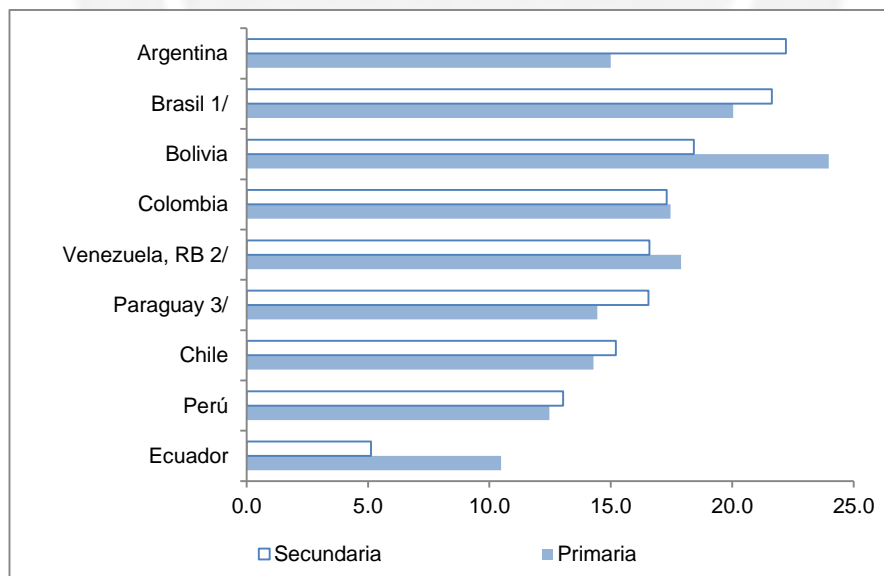


1/ Cociente que resulta de dividir el gasto público en un cierto nivel educativo, luego de excluir las transferencias a hogares no gastadas en instituciones educativas, entre el número de alumnos matriculados en instituciones educativas públicas del mismo nivel educativo.

Fuente: ESCALE

**Gráfico 1.3**

**Gasto por estudiante en primaria y secundaria como porcentaje del PBI per cápita de cada país, 2014**



1/Cifra actualizada al 2013.

2/Cifra actualizada al 2009.

3/Cifra actualizada al 2012.

Fuente: Banco Mundial

En términos relativos al PBI per cápita, sin embargo, las cifras muestran aun una baja priorización del gasto asignado a educación. Según los indicadores de desarrollo mundial (World Development Indicators) del Banco Mundial actualizados a 2014, Perú exhibe el segundo porcentaje más bajo de gasto por alumno matriculado en primaria o secundaria como porcentaje del PBI entre los países de América del Sur para los que se cuenta con información (ver gráfico 1.3).

#### *Eficiencia y equidad en la asignación del financiamiento*

Para que el sistema educativo sea más eficaz en promover los aprendizajes de los estudiantes no basta con asignar más recursos al sector, sino que es necesario asignar los recursos existentes de modo adecuado. Uno de los aspectos en los que se ha centrado la discusión sobre la eficiencia en la estructura del gasto es la distribución del presupuesto entre gasto corriente y gasto de capital. De acuerdo con el Banco Mundial (2006) el patrón de gasto público en el Perú es tal que, en contraste con otros países considerados *exitosos* en la provisión de educación de calidad, se gasta excesivamente en remuneraciones<sup>24</sup>. Consistentemente con este criterio de eficiencia en la asignación del presupuesto educativo, Saavedra y Suarez (2002) destacan el crecimiento de la participación de los gastos en bienes y servicios al interior del gasto corriente durante la década de 1990 mientras Benavides y Mena (2010) señalan como un “hecho remarcable” que a lo largo de los años 2000 se haya reducido la proporción del gasto destinado a remuneraciones y se haya incrementado la proporción destinada a gastos de capital.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que la composición del gasto lo único que refleja es la priorización de la cobertura de los gastos remunerativos y no que las remuneraciones en promedio sean elevadas. De acuerdo con el estudio de Bruns y Luque (2014) incluso después de ajustar los salarios por el número de horas trabajadas, Perú se encuentra en el grupo de países

---

<sup>24</sup> Es importante señalar que los países considerados en la comparación son Chile, Cuba, México, Reino Unido, Finlandia, Corea y Tailandia. Los primeros tres países son los países cuyos estudiantes obtuvieron el mejor desempeño en las pruebas PISA o LLECE dentro del continente americano. Reino Unido y Finlandia son países desarrollados con un buen desempeño educativo. Finalmente, Corea y Tailandia son países que han obtenido mejoras significativas en el desempeño académico de sus estudiantes, aproximado por sus resultados en las pruebas internacionales. En este conjunto de países la proporción del gasto en personal, excluyendo el pago de pensiones, respecto del gasto total (corriente y de capital) cae en el rango de 65% a 70%.

en el que los docentes ganan entre 10% y 25% menos que los trabajadores profesionales y técnicos comparables. En ese sentido, concentrar el análisis en la descomposición del gasto educativo entre gasto corriente y gasto de capital puede resultar desorientador, lo cual no implica que el gasto en infraestructura no sea relevante. Según estimaciones del Ministerio de Educación a partir de la información recogida en el Censo de Infraestructura 2013, la brecha de infraestructura supera los 63 mil millones de soles<sup>25</sup>. Para entender a cabalidad la magnitud de esta cifra se debe tener en cuenta que actualmente el gasto anual de los tres niveles de gobierno en recursos físicos educativos gira en torno de los 3 mil millones de soles. En otras palabras, al ritmo actual de gasto la brecha se cerraría en 20 años. En síntesis, tanto el gasto corriente como el de capital necesitan ser incrementados a fin de garantizar ingresos competitivos para los docentes y asegurar un ambiente idóneo para el desarrollo de las clases.

Otra característica del gasto educativo en el Perú que ha sido destacada en la literatura empírica es la inexistencia de lineamientos explícitos que definan cómo este debe ser óptimamente distribuido por nivel o región (Saavedra y Suarez 2002, Alcázar y Valdivia 2011). De este modo, las diferencias en el gasto por alumno a nivel regional se caracterizan por una estructura más bien inercial y estrechamente asociada a los requerimientos docentes. Considerando que el rubro de gasto más importante es el destinado a cubrir la planilla salarial y que la estructura salarial docente sigue siendo relativamente plana, a pesar de los esfuerzos más recientes por promover una estructura más escalonada que premie el desempeño y la experiencia, las diferencias regionales en el nivel de gasto por alumno están altamente correlacionadas con las diferencias en la relación docente-alumno de modo que aquellas regiones con menor número de alumnos por docente se caracterizan por contar con un mayor gasto por alumno<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Este gran déficit de infraestructura se explica no solo porque existe un gran número de escuelas que deben ser renovadas o reconstruidas sino también por la presencia de un gran número de escuelas secundarias de medio tiempo, modalidad que se traduce en una importante reducción de la duración de la jornada escolar. Adicionalmente, de acuerdo con el Censo de Infraestructura 2013 solo el 39.2% de los locales escolares públicos cuenta con los tres servicios básicos (agua, desagüe y electricidad).

<sup>26</sup> Si se excluye a Lima de la muestra, en 2013 el coeficiente de correlación entre el gasto por alumno en primaria y el número de alumnos por docente de este nivel en escuelas públicas fue de -0.76. En secundaria este indicador fue de -0.64.

De forma consistente, Alcázar y Valdivia (2011) destacan que los gobiernos subnacionales carecen actualmente de un diseño para la satisfacción de los objetivos del sector Educación, así como de criterios de asignación que promuevan la equidad en la distribución de los mismos. Al problema de equidad en la distribución se suma el problema de los limitados niveles de ejecución del presupuesto como consecuencia de las escasas capacidades de gestión con las que cuentan estos niveles de gobierno. Si bien al 2016 los Gobiernos Regionales han elevado su tasa de ejecución del presupuesto (i.e. monto devengado como porcentaje del PIM) hasta un nivel cercano al 100%, los Gobiernos Locales aun exhiben importantes limitaciones en este rubro<sup>27</sup>.

A pesar de estas deficiencias, la participación de los gobiernos subnacionales en el presupuesto asignado a la educación básica representa actualmente el 75% del Presupuesto Institucional Modificado (PIM). Así, de acuerdo con cifras del SIAF a 2016, los gobiernos regionales eran responsables de la ejecución del 59% del PIM mientras los gobiernos locales eran responsables del 15%.

En síntesis, podemos concluir que a pesar del considerable incremento de los recursos asignados al Sector Educación como resultado del auge económico de la última década, no se han producido cambios significativos en la gestión del presupuesto, la cual se encuentra caracterizada por la inexistencia de lineamientos explícitos de gasto que favorezcan la equidad y la eficiencia, por la inercia en la distribución del presupuesto y por las deficiencias en las capacidades operativas y de ejecución del gasto de los gobiernos subnacionales.

#### *Financiamiento privado de la educación pública*

A pesar de que de acuerdo con la LGE la educación básica que comprende los niveles inicial, primaria y secundaria es obligatoria y en consecuencia es responsabilidad del Estado proveer un servicio público de educación gratuito que permita alcanzar el objetivo de universalizar la educación en estos niveles, en la práctica los hogares financian una parte relativamente importante de los recursos asignados a educación.

---

<sup>27</sup> Entre 2009 y 2016, el nivel de ejecución del gasto público asignado a educación básica de los gobiernos locales se ha reducido en aproximadamente 3 puntos porcentuales. (de 68.4% a 64.0%).

Usando la información disponible en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV) del año 2000 e información obtenida a través de encuestas *ad hoc* y grupos focales, Saavedra y Suárez (2002) realizaron un estudio de los patrones de gasto de las familias que participaron en el sistema de educación pública y encontraron que aproximadamente una tercera parte del financiamiento de la educación básica correspondería a aportes realizados por las familias<sup>28</sup>. La contribución de las familias se efectuaba bajo múltiples mecanismos que adoptaban la forma no solo la entrega de aportes monetarios a las escuelas sino también de contribuciones en forma de trabajo. Estos gastos consistían principalmente en contribuciones a las Asociaciones de Padres de Familia (APAFA), compra de útiles escolares y fotocopias, financiamiento de los comités de aula, financiamiento parcial de los profesores de inglés y cómputo, y jornadas de trabajo para el mantenimiento de la higiene y mobiliario de la escuela.

Este financiamiento parcial de las familias generaría, de acuerdo con los autores, mecanismos de fiscalización más directos de los recursos invertidos, pero al mismo tiempo podría devenir en la profundización de la inequidad en la asignación de recursos dado que los alumnos pertenecientes a los percentiles de mayores ingresos tendrán acceso a un mayor nivel de recursos educativos.

Las estimaciones más recientes sobre el gasto privado asignado al financiamiento de la educación pública corresponden al estudio realizado por Benavides y Mena (2010), quienes a partir de un análisis comparativo de las Encuestas de Hogares de 2004 y 2008 encontraron que el gasto familiar en educación básica ha aumentado en la mayor parte de rubros, siendo los rubros de útiles escolares, de uniforme y de calzado los que exhiben los mayores incrementos. Sin embargo, en términos proporcionales la participación del gasto de las familias se habría reducido hasta representar menos del 20% del total de recursos invertidos por estudiante (específicamente a 15% en primaria y a 18% en secundaria) en 2007.

---

<sup>28</sup> Según los autores, la sociedad peruana gastó en promedio 200 dólares anuales por cada niño matriculado en el sistema público en primaria en el año 2000, de los cuales 32% corresponde al aporte realizado por las familias. Mientras que en el caso de secundaria el monto asciende a 285 dólares por alumno y los hogares se encargan de financiar aproximadamente el 33% de este gasto.

## b) Escuelas privadas

Como se mencionó previamente, los centros educativos privados tienen autonomía para establecer su régimen de pensiones. Su principal fuente de financiamiento son las pensiones y cobros exigidos a las familias, los cuales por lo general incluyen la cuota de ingreso y el derecho de matrícula<sup>29</sup>. Los colegios de gestión privada particulares no reciben subsidios del Estado.

En el cuadro 1.3 se muestran los resultados de una encuesta de precios aplicada el año 2015 al conjunto de escuelas de Lima Metropolitana y el Callao que cuentan con nivel secundaria, la cual logró recabar información de precios del 76% de las escuelas registradas en el Padrón Escolar de 2015<sup>30</sup>. Antes de analizar la información del cuadro es necesario precisar la frecuencia con la que se realizan los pagos en los tres conceptos considerados. El colegio cobra la pensión escolar con una frecuencia mensual durante el periodo lectivo, razón por la que los padres realizan este pago entre 9 y 10 veces al año. La matrícula en contraste constituye un pago de frecuencia anual mientras que el colegio exige el pago de la cuota de ingreso por única vez al admitir al estudiante.

**Cuadro 1.3**

**Resumen descriptivo de los rubros de gasto en la educación privada, 2015 (En soles) 1/ 2/**

	Pensión	Matrícula	Cuota de ingreso 3/
Promedio	322	288	620
Percentil 10	150	100	0
Percentil 25	180	150	0
Percentil 50	230	200	0
Percentil 75	340	320	0
Percentil 90	520	500	490
Máximo	4208	2800	61050
Mínimo	50	0	0
Número	1758	1758	1755

1/Los resultados del cuadro excluyen a las seis escuelas que afirmaron no cobrar ningún monto por concepto de pensión escolar.

2/En los casos en los que las escuelas realizaban el cobro en moneda extranjera, se transformó su valor al tipo de cambio vigente, de acuerdo con las cifras del BCRP.

3/No incluye a los tres colegios que no brindaron información sobre cuota de ingreso.

Fuente: Innovation for Poverty Action

<sup>29</sup> Además de los recursos recaudados directamente de las familias, las instituciones educativas pueden obtener fondos a través de donaciones, actividades económicas, posesión de inmuebles, entre otros.

<sup>30</sup> En el anexo 1 se muestra cómo se distribuye la tasa de respuesta según distrito.

Como se aprecia en el cuadro existe una gran heterogeneidad de precios en el mercado educativo privado. Muestra de ello es que el valor de la pensión escolar más alta es 84 veces el valor de la pensión más baja. Más aún, si se considera el pago que tienen que hacer los padres que matriculan por primera vez a un estudiante en la escuela, es decir, considerando el pago por cuota de ingreso, se encuentra que el pago total más alto representa 1305 veces el pago más bajo. Del análisis del cuadro también se desprende que mientras la matrícula constituye un concepto de pago casi universal, en general los colegios no cobran cuota de ingreso. Así, del total de colegios de la muestra el 97% de los colegios realiza un cobro por concepto de matrícula mientras que solo el 13% exige un pago por concepto de cuota de ingreso. La media de la pensión escolar en este último grupo de escuelas es significativamente más alta, con un valor de S/853.

#### 1.2.4. Indicadores de logro educativo

En esta sección se realiza un análisis comparado del sistema público y privado a la luz de dos indicadores de eficacia educativa: la tasa de desaprobación y el nivel de rendimiento de los estudiantes en las pruebas estandarizadas nacionales. Si bien se esperaría que ambos indicadores proporcionen valores parecidos para el porcentaje de los estudiantes que no logra cumplir con los requerimientos necesarios para ser promovido al siguiente grado educativo, como veremos, en la práctica existe una considerable discrepancia entre el rendimiento medido a través de las pruebas estandarizadas y el rendimiento medido a través de las evaluaciones de los docentes en clase, el cual determina finalmente la condición de aprobación de los estudiantes.

##### *Tasa de desaprobación<sup>31</sup>*

El sistema educativo peruano se ha caracterizado por exhibir tasas relativamente altas de desaprobación<sup>32</sup>; sin embargo, en los últimos años estas se han reducido de manera importante.

---

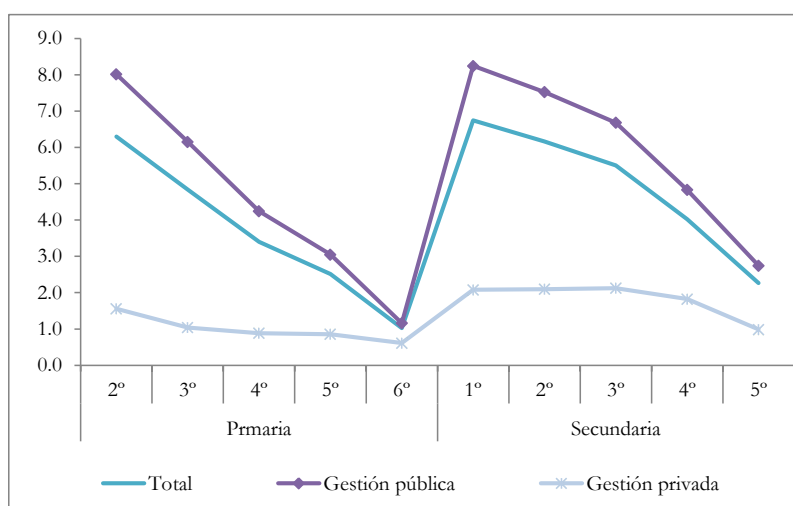
<sup>31</sup> La tasa de desaprobación se diferencia de la tasa de repetición en que la primera mide el porcentaje de la matrícula final que desaprobó el grado mientras la segunda mide el porcentaje de la matrícula final que se matricula el año siguiente en el mismo grado.

<sup>32</sup> En general, las tasas de desaprobación en la región latinoamericana son relativamente altas. De acuerdo con los resultados del informe PISA (OECD 2012b) el porcentaje de estudiantes que reportó haber repetido un grado al menos una vez en primaria o secundaria fue de 36.2% en Argentina, 36.1% en Brasil, 25.2% en Chile, 40.6% en Colombia, 15.5% en México, 27.5% en Perú y 37.9% en Uruguay. Como referencia se debe considerar que el porcentaje promedio en los países de la OECD (incluyendo a México y a Chile) fue de 12.4%.

En 2015 el 6.3% de los alumnos que cursaron el segundo grado de primaria y el 6.7% de los alumnos que cursaron el primer año de secundaria desaprobaron el año escolar. Como se aprecia en el gráfico 1.4, las mayores tasas de desaprobación en la matrícula nacional se presentan en los primeros grados de educación primaria (exceptuando el primer grado pues en este grado la promoción es automática) y los primeros grados de educación secundaria. En los siguientes grados, la tasa de desaprobación decae monótonicamente.

**Gráfico 1.4**

**Porcentaje de alumnos desaprobadados, 2015 1/**



1/En el primer grado de primaria la promoción es automática.

Fuente: ESCALE

En el gráfico se puede apreciar una notable brecha en la tasa de desaprobación entre escuelas públicas y privadas si bien esta se va a acortando a medida que se avanza de segundo a sexto de primaria y de primero a quinto de secundaria. Por otro lado, tanto en el sistema público como privado, las tasas de desaprobación caen monótonicamente entre segundo y sexto de primaria. En contraste, en el sistema privado la tasa de desaprobación se mantiene relativamente estable entre primero y cuarto de secundaria mientras que en el sistema público cae sostenidamente.

A pesar de que las diferencias entre el sistema público y privado pueden ser explicadas por diferentes razones, incluyendo la existencia de diferentes grados de dificultad en las evaluaciones rendidas en el aula, es posible que dada la creencia de que las escuelas públicas son “de baja calidad” estas diferencias sean percibidas por los padres de familia como una señal de que las



escuelas privadas son más efectivas en promover el aprendizaje de los estudiantes y no como una señal de estándares de evaluación más exigentes en los colegios públicos.

### *Desempeño de los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas de rendimiento educativo*

Si bien hemos señalado que los países de la región se caracterizan por presentar altas tasas de desaprobación, en el caso de Perú estas son relativamente bajas si son comparadas con el porcentaje de alumnos que no logra alcanzar el nivel de rendimiento satisfactorio en las pruebas de rendimiento nacionales que evalúan las competencias que deben ser desarrolladas de acuerdo con el currículo educativo básico. A continuación, se documenta cómo han evolucionado las brechas de logro educativo entre las escuelas públicas y privadas a la luz de los resultados obtenidos por los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas de rendimiento nacionales de tipo muestral y censal.

En noviembre de 1996 se realizó la primera evaluación nacional del rendimiento estudiantil denominada CRECER 96. Esta evaluación de carácter muestral fue aplicada a los estudiantes de cuarto grado de primaria de centros educativos polidocentes completos de zonas rurales y urbanas en las áreas curriculares de Lenguaje y Matemática. Desde entonces se han aplicado cuatro evaluaciones muestrales más y un total de nueve evaluaciones censales<sup>33</sup>.

En el cuadro 1.4 se muestran las diferencias en los porcentajes de alumnos que alcanzaron el nivel de rendimiento satisfactorio de acuerdo con las metas establecidas en el currículo nacional en las evaluaciones muestrales de 2001 y 2004<sup>34</sup> por tipo de gestión educativa, para los diferentes grados evaluados en cada prueba. Los resultados de ambas evaluaciones son representativos a nivel de instituciones estatales y no estatales. Dado que en la Evaluación Nacional de 2004, los resultados según nivel de desempeño se reportaron por área curricular y no por competencia

---

<sup>33</sup> Las evaluaciones muestrales siguientes se aplicaron en los años 1998, 2001, 2004 y 2013. Las evaluaciones censales se vienen aplicando con una frecuencia anual desde 2007.

<sup>34</sup> No se incluyen los resultados de las evaluaciones CRECER 96 y CRECER 98 porque estas evaluaciones no tienen representatividad nacional y porque en la propuesta metodológica de estas evaluaciones no se contempló realizar una clasificación de los estudiantes según niveles de dominio de los contenidos del currículo nacional.

desarrollada dentro de cada área, nos enfocaremos en el análisis de las brechas de rendimiento entre alumnos de escuelas públicas y privadas reportadas en esta evaluación.

En primer lugar, los resultados del cuadro nos muestran que los estudiantes de instituciones educativas privadas se desempeñan sistemáticamente mejor que los estudiantes de escuelas públicas, siendo estas diferencias estadísticamente significativas al 5% de significancia. Los estudios desarrollados en torno de los determinantes del rendimiento educativo (Hanushek 1997, Cueto y Rodríguez 2003, LLECE 2010, OECD 2012a) muestran que estas diferencias pueden ser explicadas en gran medida por la composición socioeconómica de la población de estudiantes que asiste a uno y otro tipo de colegio. Así, los alumnos de colegios estatales tienen en promedio padres menos educados, pertenecen a hogares que disponen de un menor nivel de ingresos, enfrentan una mayor probabilidad de trabajar y de tener una lengua materna distinta del castellano, estando todas estas características negativamente correlacionadas con el desempeño académico.

**Cuadro 1.4**

**Evaluaciones Nacionales 2001 y 2004: Porcentaje de alumnos de cada grado evaluado que alcanzó el nivel de desempeño suficiente según área curricular, según tipo de gestión educativa 1/ 2/**

Grado evaluado	EN 2001				EN 2004			
	Escuelas estatales		Escuelas no estatales		Escuelas estatales		Escuelas no estatales	
	CI	M	CI	M	CT	M	CT	M
2do primaria	-	-	-	-	9.5	6.1	48.5	30.4
4to primaria	36.3	13.7	76.8	47.5	-	-	-	-
6to primaria	4.7	3.9	26.5	27.8	8.2	4.4	36.1	29.7
3ro secundaria	-	-	-	-	10.1	2.2	34.1	20.7
4to secundaria	17.9	e	52.9	e	-	-	-	-
5to secundaria	-	-	-	-	7.0	0.8	20.0	10.5

1/En la Evaluación Nacional de 2001, los datos que corresponden a las escuelas estatales de cuarto y sexto de primaria se refieren únicamente a las escuelas estatales polidocentes completas.

2/En la Evaluación Nacional del 2001, los resultados clasificados según nivel de desempeño de las pruebas de comunicación y matemática se desagregaron en tres y seis competencias básicas, respectivamente. En el cuadro se muestra el porcentaje de alumnos que alcanzó el nivel suficiente en la competencia de comprensión de textos verbales y en la competencia de conocimiento de operaciones.

e: En el informe descriptivo de resultados hay un error en los datos.

Fuente: UMC (2003), UMC (2005)

Una segunda conclusión que se desprende del análisis de la evolución de los resultados a medida que se avanza de grado evaluado es que tanto a nivel de las escuelas públicas como privadas y en ambas áreas curriculares el porcentaje de alumnos que alcanza un nivel satisfactorio se reduce

monotónicamente, con la única excepción del desempeño de los alumnos de escuelas estatales en el área de Comprensión de Textos.

En tercer lugar, se aprecia que la brecha educativa entre estudiantes de ambos tipos de gestión tanto en Comprensión de Textos como en Matemática se va reduciendo a medida que se avanza de grado evaluado, lo cual es el resultado de la caída relativamente más pronunciada en el porcentaje de alumnos que alcanzan un desempeño satisfactorio en las escuelas no estatales. Mientras en segundo grado de primaria la diferencia en el porcentaje de alumnos que desarrollaron las competencias esperadas es de 39 pp en el área de Comprensión de Textos, en quinto de secundaria esta diferencia se reduce a 13 pp. En el área de matemática, las diferencias entre escuelas públicas y privadas se reducen de 24 pp en segundo de primaria a 10 pp en quinto de secundaria<sup>35</sup>.

La Evaluación Nacional de 2004 reveló que los problemas del sistema educativo para lograr que los estudiantes desarrollen las capacidades y conocimientos exigidos para cada grado se inician en los primeros grados de la etapa escolar. Por ello, a partir de 2007 el Ministerio de Educación tomó la decisión de llevar a cabo evaluaciones de carácter censal y frecuencia anual a los estudiantes de los primeros grados de primaria (MINEDU 2009)<sup>36</sup>. En el caso de los estudiantes

---

<sup>35</sup> Que las escuelas de ambos tipos de gestión educativa enfrenten cada vez más dificultades para lograr que los estudiantes tengan un rendimiento consistente con el desarrollo cognitivo esperado para el grado puede ser, consistentemente con la hipótesis de Willms (2006), una consecuencia directa de que las escuelas no están cumpliendo el rol de proveer a los alumnos con las habilidades para desarrollar aprendizajes crecientemente complejos. Complementariamente, es posible que los docentes ajusten el grado de desarrollo de los contenidos del currículo a las capacidades del alumno promedio de modo que los alumnos con un mejor desempeño relativo no puedan rendir adecuadamente simplemente porque no tuvieron la oportunidad de desarrollar los aprendizajes necesarios para alcanzar un adecuado desempeño en las evaluaciones estandarizadas de rendimiento. En Cueto et. al. (2006) y Cueto et al. (2004) los autores destacan el rol de las diferencias entre el currículo intencional, el currículo implementado y el currículo aprendido en la explicación de las diferencias en las oportunidades de aprendizaje (ODA) de los estudiantes en las áreas de comunicación y matemática, respectivamente. Por otro lado, el cierre de brechas a medida que se avanza de grado educativo puede deberse al hecho de que el apoyo familiar tenga mayor peso en las primeras etapas del proceso educativo ya sea por el mayor involucramiento de los padres de familia o porque la capacidad de estos para contribuir al aprendizaje se reduce a medida que los estudiantes requieren desarrollar conocimientos cada vez más complejos.

<sup>36</sup> La primera evaluación censal se realizó en 2006 pero sólo alcanzó una cobertura del 55% de las instituciones educativas y del 44% de los estudiantes. En esta prueba sólo se evaluó el rendimiento de los alumnos en el área de Comprensión de Textos.

que reciben educación en lengua castellana, se eligió el segundo grado de primaria como referencia por ser este el grado con que culmina el primer ciclo de la educación básica regular y en el que se espera la consolidación de la lectoescritura<sup>37</sup>. En el cuadro 1.5 se puede apreciar el porcentaje de alumnos de segundo grado de primaria que alcanzó el nivel de desarrollo de habilidades esperado de acuerdo con el currículo nacional en las áreas de Comprensión de Textos y Matemática entre 2007 y 2015. Es importante destacar que los resultados presentados corresponden a una *Muestra de Control* la cual fue diseñada para obtener resultados representativos a nivel nacional según tipo de gestión (estatal/ no estatal), ubicación geográfica (urbana/rural), modalidad de enseñanza (polidocente/multigrado) y Dirección Regional de Educación<sup>38</sup>.

**Cuadro 1.5**

**Evaluación Censal de Estudiantes 2007-2014: Porcentaje de alumnos que alcanzaron el nivel de desempeño suficiente según área curricular por tipo de gestión educativa 1/**

Año	IE Públicas		IE Privadas		Brechas	
	Comprensión Lectora	Matemática	Comprensión Lectora	Matemática	Comprensión Lectora	Matemática
2007	11.9	6.3	33.0	11.1	21.1	4.8
2008	11.9	8.0*	37.7*	15.3*	25.8	7.3
2009	17.8*	10.9*	43.0*	23.2*	25.2	12.3
2010	22.8*	11.7	48.6*	20.9	25.8	9.2
2011	23.0	11.3	50.3	18.9	27.3	7.6
2012	24.0	11.5	51.4	16.5	27.4	5.0
2013	27.6*	15.8*	47.3*	19.6*	19.7	3.8
2014	38.1*	25.7*	57.4*	26.4*	19.3	0.7
2015	45.1*	27.5	61.3*	24.6	16.2	-2.9

1/La población objetivo de la prueba está conformada por los estudiantes de segundo de primaria de IIEE con cinco o más estudiantes que no aplican Educación Intercultural Bilingüe.

\* Este resultado es estadísticamente diferente al resultado obtenido el año anterior.

Fuente: UMC

Considerando que el diseño de las evaluaciones permite la comparabilidad entre periodos, del análisis del cuadro 1.5 podemos desprender que en el caso de las escuelas públicas, los resultados de los estudiantes han ido mejorando progresivamente tanto en el área de Comprensión Lectora como en el de Matemática, con un salto importante en el rendimiento en los últimos dos años.

<sup>37</sup> Los estudiantes que aprenden a leer y a escribir en una lengua materna tipificada como “originaria” y que tienen como segunda lengua al castellano son evaluados en cuarto de primaria y solo en el área de comprensión lectora. Se debe resaltar que estos estudiantes pertenecen a IIEE EIB.

<sup>38</sup> Como se señala en el informe de resultados de la ECE 2012, se presentan los resultados de una Muestra de Control “porque en algunas zonas del país existen ciertas condiciones que dificultan la realización de evaluaciones de carácter censal” y de este modo es posible garantizar la confiabilidad y representatividad de los resultados presentados.

En contraste, los resultados de las escuelas privadas en ambas áreas han experimentado avances y retrocesos. Como resultado, si se comparan los porcentajes de 2009 y 2015 se encuentra que en el área de Comprensión Lectora las escuelas públicas han mejorado en 27 pp mientras que las escuelas privadas lo han hecho en 18 pp. Asimismo, en el área de Matemática la mejora de las escuelas públicas es de 17 pp mientras que en las privadas es de poco más de 1 pp.

Por otro lado, el análisis de las diferencias en el rendimiento de los alumnos de uno y otro tipo de institución educativa revela que mientras la brecha en el área de Comprensión Lectora aumentó hasta 2012 y se redujo considerablemente solo en 2013, en el área de Matemática la brecha se ha venido reduciendo desde 2010 llegando a menos de 1 pp en 2014<sup>39</sup> y revirtiéndose en 2015, de modo que en este año el porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel de rendimiento satisfactorio en las escuelas públicas superó al de escuelas privadas. Más aun, si se compara a las escuelas no estatales con las escuelas públicas del área urbana, zona en la que se concentra casi toda la matrícula privada, la brecha a favor de las escuelas públicas se incrementa a casi 7 pp.

Con el objetivo de avanzar en la comprensión de estas tendencias en el desempeño académico de los estudiantes de uno y otro tipo de gestión escolar consideramos necesario destacar algunos elementos. En primer lugar, considerando que existe una correlación entre el *background* socioeconómico del estudiante y su desempeño académico se debería esperar que controlando por las características del servicio educativo que provee la escuela (i.e. factores de oferta) persista una brecha a favor de los colegios privados, pues el NSE de los estudiantes es relativamente mayor. Si bien en el cierre de las brechas de rendimiento podría estar jugando un rol la existencia de un “efecto composición” como consecuencia de que la expansión de la oferta privada se ha caracterizado por un incremento en la oferta de colegios de bajo presupuesto y, como resultado, en la participación de estudiantes de bajos ingresos en la matrícula privada, las escuelas públicas siguen absorbiendo a los hogares de menores ingresos y, por lo tanto, la brecha debería persistir. El que la brecha de rendimiento se haya revertido en el caso de la prueba de matemática es un indicador de que existen factores de oferta que están jugando un rol, y que las escuelas públicas

---

<sup>39</sup> Se debe destacar que en 2014 esta brecha de aproximadamente 1 pp se replica en todos los niveles de rendimiento. Así, el porcentaje de alumnos ubicados en el nivel *en inicio* era de 39% en escuelas estatales y de 38% en escuelas privadas, y el porcentaje de alumnos ubicados en el nivel *en proceso* era de 35.2% en escuelas estatales y de 35.6% en escuelas privadas.

están teniendo más éxito en promover el desempeño de los estudiantes (al menos en lo que respecta a los factores que determinan el desempeño académico de los estudiantes en este tipo de pruebas).

**Cuadro 1.6**

**Evaluación Muestral de 2013: Porcentaje de estudiantes según nivel de logro, por tipo de gestión educativa**

	IE Públicas				IE Privadas			
	Previo	En inicio	En proceso	Satisfactorio	Previo	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Lectura	17.4	36.6	31.3	14.7	2.7	14.7	39.2	43.4
Escritura 1/	-	24.9	66.8	8.3	-	11.6	56.9	31.4
Matemática	23.0	28.5	37.0	11.5	5.3	15.9	47.4	31.5

1/La prueba de Escritura solo considera tres niveles de logro: los niveles 1,2 y 3. Se ha optado por usar las mismas categorías que en las otras dos pruebas con el objetivo de

Fuente: MINEDU-UMC

En segundo lugar, es importante destacar que la reversión en la brecha se ha producido en la prueba de matemática ya que es precisamente en esta prueba en la que la escuela juega un rol más importante mientras que los factores extraescolares serían más decisivos para explicar el rendimiento de los estudiantes en el área de comprensión de textos<sup>40</sup>. Más aun, el Informe de logros de aprendizaje y sus factores asociados elaborado por la UMC empleando los resultados de la Evaluación Muestral de 2013 aplicada a los estudiantes de sexto grado de primaria (UMC 2016) muestran que aunque las brechas entre estudiantes de escuelas públicas y privadas que alcanzan el nivel de rendimiento satisfactorio es de 20 pp o más en las tres pruebas consideradas (ver cuadro 1.6)<sup>41</sup>, las diferencias en las pruebas de Lectura y Matemática se vuelven estadísticamente no significativas cuando se controla el resultado por el nivel socioeconómico de los estudiantes.

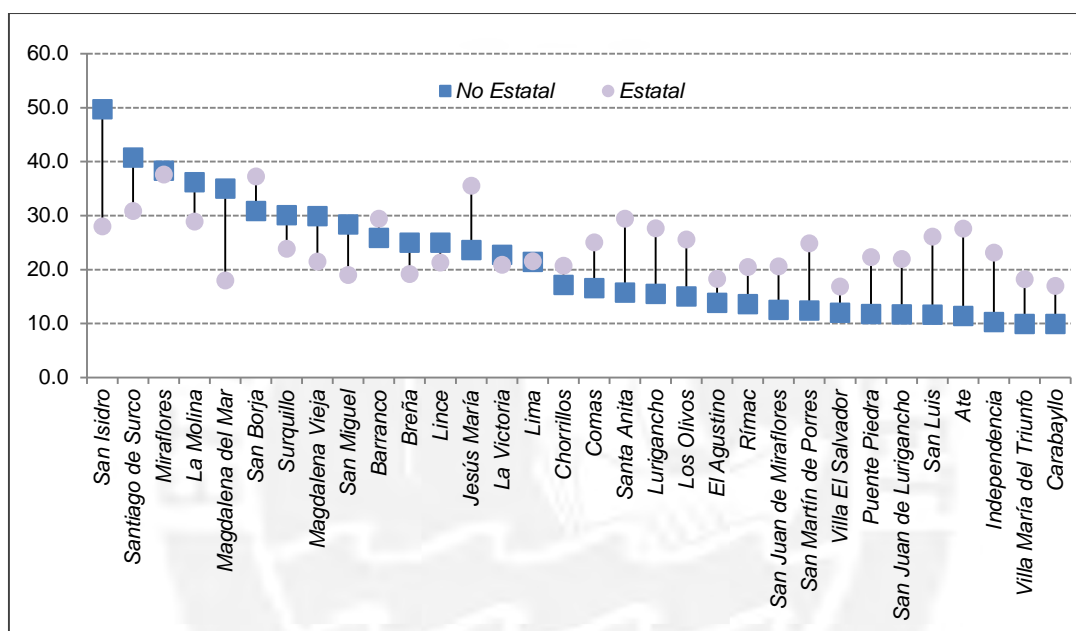
<sup>40</sup> De acuerdo con el Segundo Estudio Regional Comparativo (LLECE 2010) los efectos escolares netos son mayores en Matemáticas y Ciencias porque en estas áreas la escuela sería la principal fuente de conocimientos y por ello el contexto sociocultural tiene un menor efecto sobre estas áreas. En contraste, las familias ejercerían una gran influencia en el desarrollo del lenguaje y apoyo para la Lectura.

<sup>41</sup> Si bien no se trata de pruebas comparables, es interesante notar que si se comparan estos resultados con los resultados que los estudiantes de segundo grado de primaria alcanzaron en 2009 (cohorte que en 2013 debería estar cursando el sexto grado de primaria), se encuentra que la brecha de rendimiento en lectura es similar (29 pp vs. 25 pp), pero la brecha en matemática es significativamente más alta (20 pp vs. 12 pp).

Finalmente, se debe destacar que las tendencias antes descritas para el nivel nacional ya se podían visualizar algunos años atrás en los distritos de bajos ingresos de Lima Metropolitana. En el gráfico 1.5 se muestra el porcentaje de alumnos que alcanzó el nivel de rendimiento satisfactorio en la prueba de Matemática de 2012 según tipo de institución educativa (pública o privada) para 31 distritos de Lima Metropolitana.

Gráfico 1.5

ECE 2012: Porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel satisfactorio de rendimiento en Matemática por distrito de Lima Metropolitana, según tipo de gestión de la I.E.



Fuente: UMC (2013)

Como se aprecia en el gráfico anterior, en 20 de los 31 distritos (65%) el porcentaje de alumnos que logra alcanzar el nivel de rendimiento satisfactorio es mayor en las escuelas públicas que en las privadas. Un rasgo a resaltar es que el nivel de ingresos de los residentes en estos 20 distritos es significativamente menor al de los 11 distritos en los que las escuelas privadas exhiben un mejor desempeño promedio. De acuerdo con cálculos hechos por PNUD para el año 2012, el ingreso familiar per cápita (ponderado por el tamaño poblacional) en los primeros 20 distritos es S/988 mientras que en los 11 distritos restantes es de S/1343. Considerando este rasgo y que una de las características resaltadas en la literatura sobre elección escolar es la alta sensibilidad a los costos de transporte<sup>42</sup>, característica que determina que en general los estudiantes asistan a

<sup>42</sup> Véase sección 1.3.

escuelas relativamente cercanas a sus hogares, es de esperar que la pensión cobrada por los colegios privados en las escuelas ubicadas en estos distritos sea en promedio menor. Es decir, las diferencias a favor de los colegios públicos son más acentuadas en el caso de los distritos de bajos ingresos, donde razonablemente el servicio escolar privado es relativamente más barato y presumiblemente de menor calidad. La reducción de las brechas entre colegios públicos y privados e incluso los mejores resultados alcanzados por los colegios públicos en el área de matemática en los distritos de bajos ingresos sugieren que las escuelas públicas estarían siendo en promedio más efectivas en contrarrestar los efectos negativos de un *background* socioeconómico adverso sobre el rendimiento.

Considerando estos tres elementos podemos concluir que existen razones para pensar que las escuelas públicas en promedio están logrando un mejor desempeño que las escuelas privadas al menos de cara a las competencias evaluadas en las pruebas de Matemática y Lectura.

### **1.3. El proceso de elección escolar y la preferencia por las escuelas privadas**

En esta sección se resumen los principales hallazgos de un conjunto de estudios y encuestas de opinión que tienen por propósito analizar el proceso de elección escolar colocando énfasis en aquellos referidos a las variables que determinan la preferencia de los padres por las escuelas privadas en el Perú.

De acuerdo con Belfield y Levin (2002), la explicación de la creciente privatización del sistema educativo desde el lado de la demanda responde a dos factores: la existencia de un exceso de demanda y la existencia de una demanda diferenciada. Como señalan estos autores, el exceso de demanda típicamente incentiva la privatización a nivel secundario y terciario ya que los padres buscan darles a sus hijos más años de educación de los que el Estado es capaz de proveer mientras que la demanda diferenciada responde a la preferencia de los padres por un servicio con características distintas del que proveen las escuelas públicas, cuyo servicio sería además relativamente homogéneo. Mientras más uniforme sea la oferta pública, mayor presión habría en favor de la privatización.



Como la Ley General de Educación establece la obligatoriedad de la educación hasta el nivel secundaria<sup>43</sup>, en el caso del sistema educativo peruano el exceso de demanda podría entenderse en términos de un exceso de demanda por calidad en la medida que un año académico puede implicar el desarrollo de más o menos habilidades dependiendo de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, los padres exhiben diferentes preferencias respecto de los métodos de enseñanza, del énfasis en algunas materias que ellos consideren particularmente relevantes (como ciencias o matemática), de la importancia dada a la provisión de una formación bilingüe, así como respecto de otros atributos que valoran al seleccionar entre escuelas y que no están necesariamente vinculados con la enseñanza, como la infraestructura. Finalmente, como veremos, los estudios reseñados revelan que existen dos factores adicionales no relacionados al servicio que proveen las escuelas que estarían jugando un rol clave en la decisión de optar por los colegios privados. Estos son: la proximidad del colegio al lugar de residencia y el carácter excluyente asociado a la obligación de pago de una pensión escolar.

#### *El proceso de elección de la escuela*

Ansión et. al. (1998) realizaron un estudio en el que uno de los objetivos era entender cómo se seleccionaba el centro educativo. Como parte de este estudio se realizaron encuestas cerradas y encuestas a profundidad a un conjunto de hogares con hijos en edad escolar de Lima Metropolitana<sup>44</sup>. Entre los principales resultados de las encuestas destacan los siguientes.

- La responsabilidad de informarse y de tomar las decisiones educativas recae principalmente en la madre. En el 62% de los casos la madre es la persona mejor informada en el hogar respecto a los temas educativos y en un 76% de los casos su opinión prevalece.
- La principal fuente de información respecto de la escuela proviene del conocimiento directo de padres, familiares o amigos (i.e. experiencia previa como estudiantes o como padre de estudiantes). El 70% de los hogares usaron esta fuente. La segunda fuente resulta de visitar el

---

<sup>43</sup> Ver Artículo No. 12 de la Ley 28044.

<sup>44</sup> Específicamente, la muestra objetivo estaba conformada por los 600 hogares encuestados en Lima Metropolitana en el marco de la ENVIV-94: 53 de ellos fueron seleccionados al azar para aplicarles las encuestas abiertas con una tasa de aceptación de 66% y a los 547 restantes se les aplicó el cuestionario cerrado con una tasa de aceptación de 85%.

colegio (32%) y la tercera del hecho de que el colegio está ubicado en el barrio y por tanto recibe información de su desempeño al menos pasivamente (23%). Además, los autores encontraron que la importancia de las recomendaciones de amigos y familiares usuarios como fuente de información aumenta con el nivel educativo de la madre y que los padres pueden emplear más de una fuente de información.

- El tiempo que demora la selección del colegio es relativamente corto. En los casos en los que el colegio no exige una evaluación para el niño como condición de ingreso, el 94% de los encuestados se demoró un mes o menos mientras que en el caso de los colegios que sí tenían un examen de entrada como requisito, este porcentaje fue de 86%.

**Cuadro 1.7**

**Criterios de selección educativa señalados como importantes y muy importantes por los padres encuestados (en porcentaje)**

	Primaria		Secundaria	
	Importante	Muy importante	Importante	Muy importante
Que sea prestigioso	54.6	25.9	51.1	33.0
Que den cariño a los chicos	52.4	47.0	-	-
Que su enseñanza sea reconocida	50.0	48.5	48.0	50.9
Que sea fácil de llegar	53.7	38.9	58.7	33.4
Que sea económico	47.2	45.2	46.8	47.5
Que haya disciplina	41.1	58.7	32.1	67.5
Que tenga laboratorios, computadoras, bibliotecas, etc.	33.7	60.4	30.6	67.2
Buena preparación para la universidad	-	-	13.5	85.8
Facilidades deportivas	47.2	39.6	50.2	38.6
Que den complemento alimenticio	44.6	31.5	44.1	29.0
Que den textos y materiales	42.2	48.5	40.2	52.2
Que ofrezcan buenas matemáticas	28.0	71.3	24.0	75.8
Enseñanza del inglés	41.7	45.2	42.6	49.8
Educación laboral	40.4	53.0	38.9	57.0
Formación moral y religiosa	46.3	49.8	47.3	48.8
Enseñanza de computación	38.0	57.0	30.6	66.7

1/En la encuesta se consideraron cuatro escalas desde “nada importante” hasta “muy importante”, pero la mayoría de los padres consideró casi todos los atributos al menos como importantes.

Fuente: Ansión et. al. (1998: 31)

- Respecto de los criterios considerados al seleccionar escuelas los autores encontraron que los padres le asignan una mayor importancia relativa a los criterios académicos, lo cual se refleja en el hecho de que un mayor porcentaje de padres consideró estos atributos como “muy importantes”. Así, en el caso de primaria los encuestados consideraron que el atributo más importante es que el colegio brinde un buen entrenamiento en matemática mientras que en

secundaria este lugar lo ocupa la provisión de una buena preparación para acceder a la universidad. En el cuadro 1.7 se muestra la valoración de los padres respecto de los atributos listados por el encuestador. Como se visualiza en el cuadro, el 86% de los encuestados consideró que una buena preparación para la universidad era un atributo muy importante para el nivel secundaria y el 71% y 76% de los encuestados consideró que una buena enseñanza de las matemáticas era muy importante en primaria y secundaria, respectivamente. Otros atributos a los que los padres asignaron una alta valoración en ambos niveles son que el colegio esté equipado con laboratorios, computadoras, biblioteca, etc. (lo que sumado al resultado anterior revela una alta valoración de las áreas de ciencias y matemáticas), que sea capaz de imponer disciplina y que imparta clases de computación.

Como se mencionó previamente, además de las encuestas de opción múltiple el estudio de Ansión et. al. incluía entrevistas a un subconjunto de la muestra de hogares encuestados en las que también se indagaba por los principales criterios tomados en cuenta por los padres de familia para elegir el colegio, pero esta vez sin ofrecerles opciones de respuesta. El resultado de estas entrevistas mostraba que, de los 33 padres de familia entrevistados, 20 mencionaron el criterio de proximidad espacial como un criterio relevante para seleccionar el colegio mientras que el segundo criterio fue las recomendaciones de parientes cercanos, amigos o vecinos o el haber estudiado en el colegio. Los autores destacan que, si bien este resultado parece contradecir lo que se desprende de las encuestas, pues la accesibilidad o cercanía del colegio fue uno de los atributos al que los padres le asignaron con menor frecuencia el nivel de “muy importante”, es posible que en el marco de las encuestas cerradas los padres hayan respondido no por los criterios que efectivamente usaron al seleccionar el colegio sino por aquellos que describen su ideal de buen colegio.

Por otro lado, como señalan los autores, es interesante que en general el criterio de proximidad espacial aparezca vinculado con otros como el control, la seguridad o la falta de recursos económicos. Así, para los padres era importante que el colegio estuviera cerca para poder realizar un mejor seguimiento de las acciones de sus hijos, pues la proximidad espacial les permitía por ejemplo tener un contacto más cercano con los profesores. Otro criterio era el de la protección, para evitar viajes largos o proteger los horarios de alimentación y, finalmente, también destacan la posibilidad de reducir o eliminar el costo de los pasajes.

La relevancia de la proximidad espacial como criterio para la selección del colegio es refrendada por encuestas de opinión más recientes como la realizada por IPSOS Perú en 2014, representativa de la población electoral urbana de Lima Metropolitana, en la que se obtuvo que el 91% de los encuestados con hijos en edad escolar enviaban a su hijo a un colegio ubicado en el mismo distrito en el que residían. Más aun, el medio más usual para transportar a sus hijos al colegio era caminando (55%)<sup>45</sup>.

La evidencia internacional también muestra que la elección del colegio es altamente sensible a los costos de transporte, si bien este criterio parece perder importancia relativa con el NSE del hogar al que pertenece el estudiante (Gallego y Hernando 2009)

- *Exceso de demanda: valoración de la calidad del servicio educativo público y privado*

En el marco del estudio de Ansión et. al. (1998) se pidió a los padres indicar la calidad de diferentes tipos de colegio usando una escala de 1 al 6, donde 1 es el mejor y 6 es el peor. En el cuadro 1.8 se muestran los resultados de la encuesta diferenciando por el tipo de gestión del colegio al que asisten sus hijos. Si bien ambos grupos consideran que en general las escuelas privadas son de mayor calidad que las públicas<sup>46</sup>, un resultado interesante destacado por los autores es que al comparar entre colegios privados no religiosos medios y colegios estatales grandes, desaparece la ventaja del colegio particular. Este virtual empate entre ambos tipos de colegio se resuelve a favor del colegio estatal grande en el caso de los padres que tienen a sus hijos en colegios públicos y a favor del colegio particular en el caso de los que los tienen en colegios privados. Sin embargo, aunque los padres consideran que el colegio particular es de mayor calidad que el público, solo un 7.2% de los encuestados afirmó estar disconforme con el colegio en que se encuentra matriculado su hijo.

---

<sup>45</sup> Véase: <http://3.elcomercio.e3.pe/doc/0/0/8/2/6/826991.pdf>.

<sup>46</sup> Variables como el nivel educativo y el nivel de ingreso de los padres no cambian significativamente esta tendencia en la que el colegio particular religioso exclusivo es visto como el de mayor calidad y el colegio público mediano o pequeño es visto como el de peor calidad.

**Cuadro 1.8**

**Calidad atribuida a la educación por tipo de colegio (promedio)**

Tipo de colegio	Hijos en colegio público (N=318)	Hijos en colegio privado (N=127)	Total
Particular religioso exclusivo	2.2	2.2	2.2
Particular religioso medio	2.8	2.4	2.7
Particular no religioso exclusivo	3.4	3.3	3.3
Particular no religioso medio	4.0	3.5	3.9
Estatal grande	3.4	4.3	3.7
Estatal mediano o pequeño	4.5	5.1	4.6

1/ Rango de 1 a 6, donde 1 es el mejor y 6, el peor

Fuente: Ansi3n et. al. (1998: 82)

Los resultados de encuestas m1s recientes muestran resultados an1logos. As3, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Educaci3n de 2007 (Montero y Cuenca 2008) el 79% de los encuestados considera que la educaci3n privada es mejor que la educaci3n p1blica. Entre los argumentos dados por los encuestados para sustentar su preferencia por la educaci3n privada destacan la mayor calidad/preparaci3n y el mayor esfuerzo asignado por los docentes, la mayor exigencia acad3mica planteada a los alumnos y la posibilidad de exigir mayor calidad. En contraste, los que opinan que la educaci3n p1blica es mejor valoran la gratuidad de la ense1anza y consideran que las instituciones p1blicas se caracterizan por aceptar a una poblaci3n m1s heterog3nea, por un mayor esfuerzo de los estudiantes y por una mayor vocaci3n de los docentes.

Por otro lado, tras la difusi3n de los resultados de la evaluaci3n PISA 2012, una encuesta realizada a escala nacional<sup>47</sup> revel3 que el 49% de la poblaci3n cre3a que la calidad de los colegios privados hab3a mejorado en los 1ltimos 10 a1os mientras que el 46% consideraba que la educaci3n p1blica se hab3a estancado y un 31% que hab3a empeorado. En el marco de esta encuesta se les pregunt3 qu3 nota del 0 al 20 le asignar3an a los colegios de uno y otro tipo de gesti3n. La calificaci3n m1s recurrente en el caso de las escuelas p1blicas fue 10 (22%) mientras que la mayor3a de los encuestados le asign3 la nota de 15 a los colegios privados, con un 79% de entrevistados que asignaron notas aprobatorias a los colegios privados.

<sup>47</sup> V3ase <http://elcomercio.pe/peru/lima/49-afirma-que-mejoro-educacion-colegios-privdos-noticia-1676693>

Regresando al nivel de Lima Metropolitana, una encuesta realizada en febrero de 2014<sup>48</sup> reveló que de la fracción de los entrevistados con hijos en edad escolar, el 59% elegiría un colegio privado si pudiera hacerlo, aunque esta proporción cambia notablemente entre niveles socioeconómicos (ver cuadro 1.9). Otro de los resultados destacados en la encuesta fue que el 40% de los entrevistados señaló que la educación escolar actual es mejor que la que ellos recibieron, el 26% que es igual y el 32% que es peor.

**Cuadro 1.9**

**Encuesta de IPSOS Perú 2014: Si pudiera elegir un colegio para sus hijos, ¿elegiría un colegio público o privado?**

	IE pública	IE privada
NSE A	0%	100%
NSE B	21%	74%
NSE C	25%	71%
NSE D	48%	52%
NSE E	64%	36%

1/Muestra: 542 personas. Nivel de representatividad: 100% de la población electoral urbana de los 26 distritos de Lima Metropolitana

Fuente: IPSOS Perú

En un estudio cualitativo más acotado a nivel espacial, Sanz (2015) encuentra que para un conjunto de padres del sector emergente de Lima Metropolitana, cuyos hijos están matriculados en escuelas privadas, la educación privada sería el único medio eficaz para obtener el nivel de capacitación necesario para ingresar a una buena universidad y ser profesional<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Véase: [http://elcomercio.pe/sociedad/lima/59-escogeria-colegio-privado-sus-hijos-noticia-1709996?ref=flujo\\_tags\\_515902&ft=nota\\_9&e=titulo](http://elcomercio.pe/sociedad/lima/59-escogeria-colegio-privado-sus-hijos-noticia-1709996?ref=flujo_tags_515902&ft=nota_9&e=titulo)

<sup>49</sup> El estudio de Sanz evalúa comparativamente las características del proceso de elección de dos grupos dentro de este sector denominado emergente, uno consolidado por el nivel de ingreso familiar, la educación y ocupación de los padres y otro, que salió de la pobreza, pero se encuentra aún en situación de vulnerabilidad. Cada uno de estos grupos remite a su vez a un tipo de colegio privado: colegios corporativos y colegios de bajo costo. De acuerdo con la caracterización de la autora los colegios corporativos funcionan como redes financiadas por corporaciones, cuentan con infraestructura moderna y cobran pensiones alrededor de los S/650 mientras que los colegios de bajo costo operan en condiciones de infraestructura mucho más limitada y cobran pensiones en el rango de S/90 a S/250.

Finalmente, el estudio de Balarin (2015b) sobre la base de un conjunto de entrevistas a padres que matricularon a sus hijos en escuelas privadas de bajo costo en Lima Metropolitana<sup>50</sup>, cuyo objetivo era conocer (i) las razones que condujeron a las familias a matricular a sus hijos en escuelas privadas, (ii) los criterios que emplearon para seleccionar la escuela, (iii) sus expectativas respecto de la educación privada y (iv) su experiencia en el sector educativo privado, encontró que entre las razones más comunes por las que ellos consideraban que la calidad de la enseñanza en las escuelas privadas era mejor que en las escuelas públicas se encontraban el uso de un mayor número de cuadernos de trabajo, el dictado de un mayor número de cursos y el que sus hijos estuvieran aprendiendo matemáticas y otros cursos a un nivel más avanzado que en las escuelas públicas. De acuerdo con la autora, el problema con esta percepción sobre lo que es “mejor” es que los entrevistados son padres de niños en los primeros años de educación primaria y esta idea de que más cursos o la enseñanza de tópicos más avanzados significa una mejor calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje tiene poco soporte en la teoría educacional y es contraria a lo que propone el Currículo Escolar Nacional, que tiene un enfoque más comprehensivo respecto del aprendizaje en los primeros años. Más aun, los padres tenían pocos elementos para juzgar si sus niños estaban realmente aprendiendo estos contenidos “más avanzados”, pues ellos mismos no habían recibido una buena calidad educativa y muchos no habían completado la educación básica.

Respecto de las razones que habían conducido a estos padres a seleccionar escuelas privadas, Balarin encontró que, a diferencia de lo propuesto por Cuenca (2013)<sup>51</sup>, la preferencia por la educación privada no respondía a un prejuicio históricamente determinado respecto de que lo

---

<sup>50</sup> Ante la ausencia de información sobre las pensiones escolares, la autora procedió a identificar a seleccionar tres distritos (San Juan de Lurigancho, Ventanilla y Villa María del Triunfo) sobre la base de tres criterios: concentración de la población, niveles de pobreza y matrícula en escuelas privadas. Luego, hizo uso del Mapa de Pobreza de Lima y la información del Censo Escolar para identificar subáreas dentro de estos distritos que tengan altos índices de pobreza y alta concentración de escuelas privadas. Finalmente, seleccionó cuatro escuelas de cada área y entre 7-8 familias de cada escuela fueron entrevistadas. El costo de la pensión escolar en este conjunto de colegios se encontraba en el rango de 80 a 150 soles mensuales.

<sup>51</sup> De acuerdo con Cuenca (2013), el imaginario social respecto de la mejor calidad de las escuelas privadas no es solo parte del imaginario actual sino que es una construcción históricamente determinada en la que han influido principalmente tres factores: la aparición de la escuela protestante en Lima a inicios del siglo XX caracterizada por un modelo educativo moderno y basado en métodos pedagógicos extranjeros, la prioridad dada por el Estado a la educación de la población indígena que habitaba sobre todo en zonas rurales y la debilitada estructura tributaria que limitaba cualquier proyecto de inversión pública.

privado es mejor sino que obedecía a una serie de preocupaciones prácticas. En primer lugar, en muchos casos la elección de la escuela privada se debía a la cercanía de la escuela a su hogar. Esto les permitía darse el tiempo de recoger a los niños de la escuela en un contexto urbano que es percibido como de alto riesgo, reduciendo además el costo de transporte. En segundo lugar, manifestaban una preocupación por las altas tasas de ausentismo de los profesores en las escuelas públicas, su menor disposición a dar tutorías después de clases y la frecuente suspensión de clases debido a las huelgas. En tercer lugar, consideran que, al tener las escuelas públicas, en general, un gran número de alumnos, la atención de los docentes a los estudiantes es menos personalizada y la escuela es menos permeable a las preocupaciones de las familias; lo cual es un problema no solo por cuestiones de índole académica sino por el menor control de la disciplina de los alumnos lo que hace que los estudiantes sean más vulnerables a fenómenos como el pandillaje o el *bullying*. De este modo, el servicio que proveen las escuelas públicas estaría muy alejado de su realidad y de sus preocupaciones más básicas, llevándolos a elegir la escuela privada.

- *Demanda diferenciada: diferencias en la valoración relativa de los atributos*

De acuerdo con el estudio de Ansión et. al. (1998) cuando se compara los resultados de la encuesta entre los padres que envían a sus hijos a escuelas estatales con los de aquellos que los envían a escuelas privadas se encuentra que tanto en el nivel secundaria como en el nivel primaria, los padres con niños en escuelas privadas asignan relativamente mayor importancia a la calidad de la enseñanza, a la provisión de una formación integral y a la provisión de infraestructura académica y deportiva, mientras que los padres con niños en escuelas públicas valoran relativamente más los aspectos asistenciales y la accesibilidad económica.

Este hallazgo es consistente con los resultados de una encuesta reciente realizada por el Instituto Integración (Integración 2015)<sup>52</sup>, según la cual los padres que optan por colegios públicos son más sensibles o le asignan un mayor peso a la proximidad de la escuela a su lugar de residencia y a la accesibilidad económica mientras que los padres que eligen escuelas privadas priorizan el nivel de los profesores y el grado de exigencia académica como razones para escoger el colegio de sus hijos (ver cuadro 1.10). Si bien, un alto porcentaje de padres de escuelas privadas le asigna

---

<sup>52</sup> El campo de la encuesta fue realizado en diciembre de 2014. La muestra estuvo conformada por 1228 personas residentes en zonas urbanas a nivel nacional. Véase: <http://www.capital.com.pe/actualidad/son-realmente-los-colegios-privados-mejores-que-los-publicos-en-peru-noticia-783304>



un alto peso a la calidad de la enseñanza como factor de decisión, a la luz de los resultados del estudio de Balarin (2015b) presentados previamente, cabe preguntarse qué están entendiendo estos padres por calidad. Asimismo, considerando los resultados del estudio de Ansi3n et. al. (1998) es posible que lo que los padres hayan reportado no las razones que efectivamente los llevaron a seleccionar la escuela sino aquellas razones que consideran m1s importantes para seleccionar la escuela independientemente de si pudieron emplearlas como criterios de elecci3n o no.

**Cuadro 1.10**

**Resultados de la encuesta del Instituto Integraci3n 2015: principales razones para elegir la escuela de sus hijos, seg1n gesti3n**

	IE p1blicas	IE privadas	Total
Est1 cerca de mi casa o centro de trabajo	54%	30%	45%
Es accesible econ3micamente	48%	n.d.	34%
Los profesores ense1an bien	39%	56%	45%
El nivel de exigencia acad3mica	20%	53%	32%
Tiene buena infraestructura	n.d.	26%	18%

1/Encuesta de opci3n m1ltiple

Fuente: Instituto Integraci3n

Por otro lado, el estudio de Sanz (2015) muestra que tambi3n existen diferencias en el peso que padres que env1an a sus hijos a escuelas privadas asignan a los atributos de la escuela seg1n su NSE. Como se mencion3 previamente, el estudio de Sanz eval1a comparativamente las caracter1sticas del proceso de elecci3n de dos grupos dentro del sector emergente de Lima Metropolitana, uno consolidado por el nivel de ingreso familiar, la educaci3n y ocupaci3n de los padres y otro, que sali3 de la pobreza, pero se encuentra a1n en situaci3n de vulnerabilidad. As1, seg1n los resultados de las entrevistas, mientras para el grupo m1s precario la proximidad espacial es un factor determinante (lo que es consistente con lo encontrado por Balarin (2015b)), en el sector consolidado hay m1s disposici3n a llevar a sus hijos a colegios en zonas lejanas. Por otro lado, ambos grupos valoran mucho la infraestructura, el equipamiento y la limpieza del local escolar al tratarse de uno de los aspectos m1s descuidados por la actual oferta educativa como resultado de la desregulaci3n. Un tercer elemento es que la escuela cuente con ambientes c1ldos y seguros, lo que para el grupo consolidado significa que sus hijos reciban en el colegio una atenci3n personalizada en un ambiente c1ldo y familiar mientras que para los padres m1s precarios la noci3n de bienestar est1 relacionada con encontrar una escuela con profesores confiables. Otro elemento considerado es el n1mero de alumnos por clase: los padres del sector

consolidado aceptan 25-30 alumnos como un número aceptable mientras que para los del sector precario 15-16 alumnos es un tamaño de clase adecuado. En lo que respecta a la metodología de enseñanza, ambos grupos muestran entusiasmo por uso de metodologías más activas, exhibiendo rechazo, sobre todo en el sector consolidado, respecto de la forma de enseñanza en colegios de tipo preuniversitario. Asimismo, valoran que la escuela fomente el desarrollo de habilidades personales y sociales al considerar que de ese modo los estudiantes se preparan para las exigencias de la universidad y que les genera una ventaja comparativa en el mercado laboral. Finalmente, otro elemento importante al decidir entre escuelas para este grupo de padres fue la composición social de las familias de la escuela. Ambos grupos de padres mostraban preocupación porque se trate de padres que apuesten y participen activamente en la educación de sus hijos y provengan de familias emprendedoras. Cabe destacar que estos padres perciben a los padres de escuelas públicas como padres que descuidan y no les dedican tiempo a sus hijos.

▫ *El rol de la diferenciación social en la preferencia por la opción privada*

Considerando que el sistema educativo peruano, como la mayoría de sistemas educativos latinoamericanos, se caracteriza por altos grados de segregación (LLECE 2010 y 2015) y que existe evidencia de que el grado de segregación socioeconómica estaría aumentando i.e. que las escuelas se estarían haciendo cada vez más homogéneas internamente mientras que habría aumentado la variabilidad socioeconómica a nivel inter-escolar (Benavides et. al. 2014), nos interesa destacar el rol de la diferenciación social en la elección del sistema privado.

Como vimos líneas arriba, además de considerar criterios como los costos, las condiciones materiales de la escuela, su localización y cercanía, la búsqueda de espacios seguros para sus hijos o la relación profesor-alumno, entre otros; las decisiones de los hogares también estarían influenciadas por estrategias de identificación y diferenciación social en el espacio escolar (Sanz 2015). Estas estrategias son consistentes con lo encontrado por Ansión et. al. (1998) quienes encontraron que las características del alumnado que asiste a la escuela parecen ser una variable relevante al elegir entre escuelas públicas y privadas, aunque también ayuda a distinguir entre diferentes tipos de colegios estatales. Específicamente, al matricularlos en escuelas privadas, los padres esperan evitar que sus hijos entren en contacto con ciertos niños provenientes de hogares en los que, según su percepción, no les inculcarían algunos valores considerados claves para garantizar una buena formación como la honestidad, la disciplina y la exigencia.

De este modo vemos que un componente clave en la estigmatización de la escuela pública está asociado con la composición social que se les atribuye a las familias de los estudiantes matriculados en este tipo de colegios y que no se limita a las características socioeconómicas de dichos hogares sino también a la percepción de sus actitudes hacia la crianza y educación de sus hijos. Por otro lado, es interesante notar que la preocupación por la composición social se explica por las externalidades negativas de la interacción con estudiantes provenientes de hogares con menor nivel socioeconómico sobre la educación entendida de modo más integral y no solo sobre el desempeño académico.

Así, la mayor heterogeneidad en la composición social de los estudiantes de escuelas públicas y el hecho de que estas no puedan seleccionar a los estudiantes es una de las razones que lleva a los padres a rechazar la escuela pública.

#### **1.4. Avanzando en la comprensión de la preferencia por las escuelas privadas**

La evolución de los resultados alcanzados por los estudiantes de escuelas públicas y privadas en las evaluaciones nacionales de rendimiento educativo, sugieren que las escuelas públicas se estarían haciendo progresivamente más eficaces en promover el aprendizaje de los estudiantes al menos de cara a las exigencias planteadas en el currículo nacional mientras que los colegios privados, particularmente los que atienden a los estudiantes de bajos ingresos, estarían enfrentando dificultades para promover el desempeño académico de los estudiantes muy probablemente porque un conjunto importante de estos colegios ofrece una enseñanza de muy bajo nivel y dispone de una infraestructura deficitaria<sup>53</sup>. ¿Cómo explicar en este contexto la migración creciente de los estudiantes hacia el sistema privado?

En primer lugar, el progresivo y prolongado deterioro de la educación pública que se produjo desde mediados de la década de 1970 como consecuencia de las cada vez mayores restricciones presupuestales del Gobierno puede haber generado que se asiente en la población, usuaria y no

---

<sup>53</sup> Un ejemplo de la infraestructura de baja calidad que ofrecen estos colegios está dado por el hecho de que muchos locales escolares operan en casas (i.e. viviendas residenciales) súbitamente convertidas en colegios. Véase: <http://larepublica.pe/sociedad/736037-matricularias-tu-hijo-en-un-colegio-publico-de-lima-encuesta>

usuaria del sistema público, la percepción de que las escuelas públicas son de baja calidad<sup>54</sup>. Para comprender la persistencia de esta percepción es particularmente relevante el arreglo institucional al que se llegó con el magisterio público, de acuerdo con el cual, se redujeron los estándares de admisión y nombramiento a cambio de la aceptación de menores salarios.

En segundo lugar, la promulgación del DL 882 en octubre de 1996 (el cual autorizaba por primera vez la generación de lucro en el sector educación) dio lugar a un aumento desregulado de la oferta de servicios privados generando una ampliación de la heterogeneidad en la calidad del servicio brindado por este tipo de escuelas. Esta búsqueda de acercar el sistema educativo a la lógica de mercado con el objetivo de mejorar la calidad y la cobertura limitó la capacidad del Estado para fiscalizar la entrada y funcionamiento de las instituciones educativas privadas (Balarin 2012), generando que sean los propios padres los encargados de supervisar el funcionamiento de estas escuelas. El problema con este tipo de supervisión es, por un lado, que el nivel educativo de los padres condiciona su capacidad para juzgar la calidad académica de la escuela y, por otro, que al elegir entre escuelas los padres no solo consideran la calidad de la enseñanza, sino que evalúan múltiples criterios, por lo que la competencia entre las escuelas privadas no necesariamente garantiza mejoras en la calidad de la enseñanza.

En tercer lugar, este crecimiento acelerado de la matrícula privada se ha producido en un contexto de reformas en el sistema de gestión de la educación pública. En particular, la evolución del sistema público de educación en los últimos años ha estado marcada por el proceso de descentralización educativa que empezó en 2003 con el objetivo de mejorar la eficiencia en la gestión de los recursos públicos. A pesar de que como parte de este proceso se ha incrementado de forma significativa el presupuesto de los gobiernos subnacionales y se ha logrado una mayor descentralización en la distribución del gasto, el proceso ha estado caracterizado por fallas estructurales como la ausencia de criterios explícitos de asignación del financiamiento, un bajo grado de acompañamiento y capacitación de las autoridades locales y regionales en la implementación de sus nuevas funciones, una delimitación poco clara de las funciones que le corresponden a cada instancia descentralizada de gestión, entre otros, que irremediamente

---

<sup>54</sup> Notar que a diferencia de lo propuesto por Cuenca (2013), quien afirma que en el imaginario social se instaló la imagen de que las escuelas privadas eran mejor que las públicas, lo que se está afirmando es que como consecuencia del *equilibrio de bajo nivel* al que llegó el sistema de educación pública lo que se ha instalado en el imaginario de la población es la imagen de que las escuelas públicas son de baja calidad.

han tenido un impacto adverso sobre los resultados alcanzados a una década de iniciado el proceso. Además, las fallas en el proceso de descentralización exacerbaron los problemas en la capacidad reguladora del Estado sobre el funcionamiento de las escuelas privadas. Como señala Balarin (2015b) en lo que respecta a la regulación de la educación privada el problema más importante generado por la descentralización es que ha generado una indefinición respecto de cuál es la entidad encargada de regular a las escuelas privadas, lo cual se ilustra en el hecho de que incluso los funcionarios de alto nivel del Ministerio de Educación no tienen claridad respecto de si es el Ministerio o INDECOPI, la entidad responsable de supervisar la calidad del servicio que proveen.

Más recientemente, la nueva reforma educativa ha buscado responder a las deficiencias del sistema de gestión público mediante una política basada en cuatro ejes: (i) el reforzamiento de los aprendizajes, (ii) la revaloración de la carrera docente<sup>55</sup>, (iii) la modernización y descentralización de la gestión educativa y (iv) la mejora de la infraestructura productiva. Es interesante notar que, a pesar de la creciente matrícula privada y la evidencia incuestionable de la baja calidad ofrecida por un porcentaje importante de colegios privados, ninguno de estos lineamientos de acción esté referido a una mayor supervisión de la calidad provista por los colegios privados. Por el contrario, el laxo marco normativo que reglamenta la creación de colegios privados se ha mantenido prácticamente inalterado desde su creación en la década de 1990, lo cual termina haciendo relativamente menos visible la calidad de la enseñanza ofrecida en los colegios privados. Un elemento que contribuye a esta invisibilización es la autonomía de las escuelas privadas tanto en lo que corresponde a los criterios de contratación como en la supervisión de la labor docente ya que mientras los docentes de escuelas públicas son sometidos a evaluaciones públicas masivas que determinan su ascenso en la carrera magisterial, los docentes de escuelas privadas solo enfrentan la supervisión de la propia escuela. Quizás uno de los pocos esfuerzos realizados en este sentido sea la creación del portal IDENTICOLE que les permite a

---

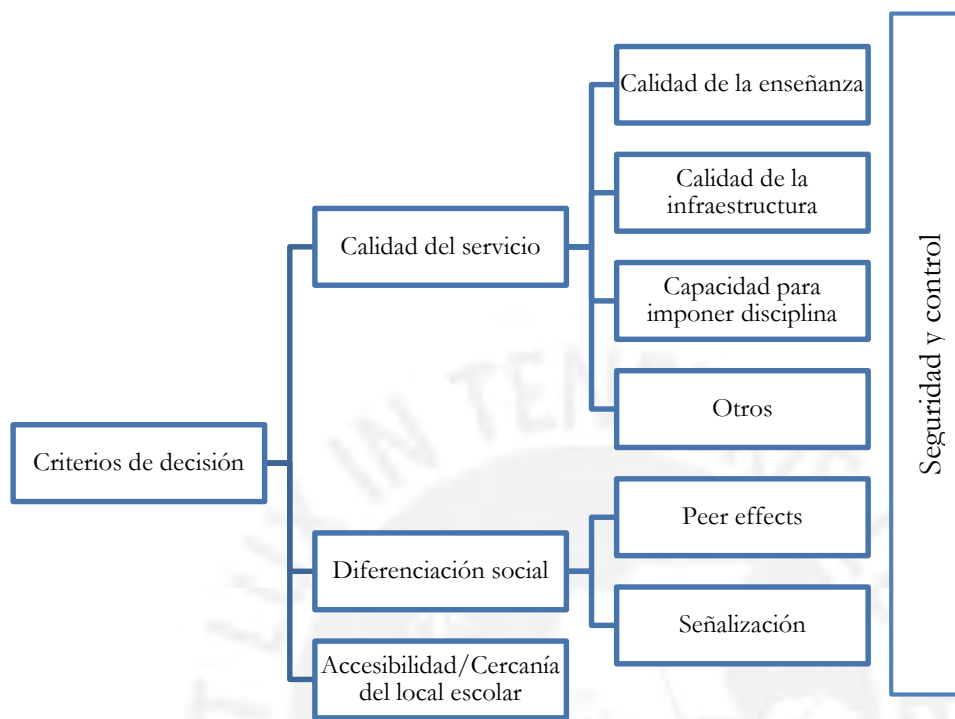
<sup>55</sup> Algunos de los elementos de la nueva reforma magisterial incluyen la mejora de los sistemas de capacitación y acompañamiento docente, la mejora de la estructura y del nivel salarial de docentes y directores, la premiación de los docentes que exhiban un desempeño destacado y la penalización de los docentes que no exhiban un desempeño adecuado. Estos dos últimos elementos hacen del sistema de evaluación docente un elemento clave de esta reforma. Lo que se busca es diseñar pruebas exigentes que garanticen que los estudiantes tengan a los mejores profesores pero que también sirvan como un mecanismo de señalización al mercado de la habilidad requerida para ser un docente en el sistema público.

los padres conocer si la escuela a la que asisten sus hijos está autorizada a ofrecer servicios educativos.

Finalmente, la migración creciente de los estudiantes hacia las escuelas privadas responde al hecho de que el proceso de elección es complejo y la calidad de la enseñanza o la efectividad de la escuela para promover el aprendizaje no es ni la única ni necesariamente la variable más importante al decidir entre escuelas, sobre todo en un contexto en el que la calidad académica de la escuela es un atributo relativamente poco visible. Para una mejor comprensión de las decisiones de los padres se debe partir por considerar que el servicio educativo que proveen las escuelas no es solo relevante como un medio para acumular capital humano y alcanzar un mejor posicionamiento en el mercado laboral (i.e. noción de la educación como un bien de inversión) sino que también importa el grado de bienestar que provee la experiencia educativa (i.e. noción de la educación como un bien de consumo). De este modo, como señala Sanz, “lo que se pone en juego al evaluar cada criterio es tanto su aporte a las realizaciones futuras como cuánto se acercan a brindar beneficios inmediatos (sensación de bienestar de los hijos, de seguridad, de atención más personalizada, etc.)” (Sanz 2015: 121).

Si bien estas dos nociones no son necesariamente excluyentes pues el bienestar del estudiante puede ser un factor importante para promover su aprendizaje, la provisión de un servicio que satisfaga las expectativas de los usuarios (padres y estudiantes) no necesariamente garantiza que se esté proveyendo un servicio que promueva el desarrollo de habilidades de forma adecuada. En la siguiente figura (ver Figura 1.1) se ha buscado esquematizar las principales variables consideradas por los padres al optar por la alternativa privada.

**Figura 1.1**  
**Determinantes de la elección escolar**



Como se visualiza en este esquema, hemos agrupado los principales criterios considerados al elegir la escuela en tres categorías: (i) aquellos referidos a las características del servicio que provee la escuela y que agrupan tanto la calidad de la enseñanza como otros aspectos que también podrían contribuir a generar condiciones adecuadas para que se desarrolle adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que afectan la experiencia educativa del estudiante más allá de este ámbito, como la calidad de la infraestructura y la capacidad del personal de la escuela para imponer disciplina; (ii) aquellos que convierten a la escuela en un espacio de diferenciación social y que agrupa, por un lado, a las externalidades generadas entre los estudiantes (*peer effects*) tanto en el ámbito estrictamente académico como en lo que podría denominarse formación ciudadana y, por otro, a los componentes de señalización de estatus y de productividad de cara a la inserción en el mercado laboral; y, finalmente, (iii) la accesibilidad y cercanía del local escolar.

Una característica a destacar en la figura 1.1 es que se ha considerado la preocupación por la seguridad y por tener mayor control sobre lo que sucede en la escuela como un elemento

transversal en la decisión del tipo de escuela. Esto se debe a que como se desprende de los estudios de Ansión et. al. (1998), Sanz (2015) y Balarin (2015b), estos dos elementos aparecen estrechamente vinculados al resto de atributos. Así, por ejemplo, los padres que pagan por un servicio privado sienten que tienen la posibilidad de intervenir de forma más eficaz en la solicitud de cambios o mejoras en el servicio (i.e. tienen mayor control sobre la calidad del servicio). De este modo, la mayor calidad atribuida al servicio privado aparece asociada a la accesibilidad de los docentes a sus pedidos y reclamos mientras que, de acuerdo con la percepción de estos padres, en la escuela pública no habría alguien que se haga realmente responsable de canalizar sus demandas. Por otro lado, la preocupación por la seguridad en el espacio escolar aparece vinculada también con la relevancia dada a contar con profesores que les brinden a sus hijos una educación personalizada y que sean capaces de ejercer disciplina en los estudiantes.

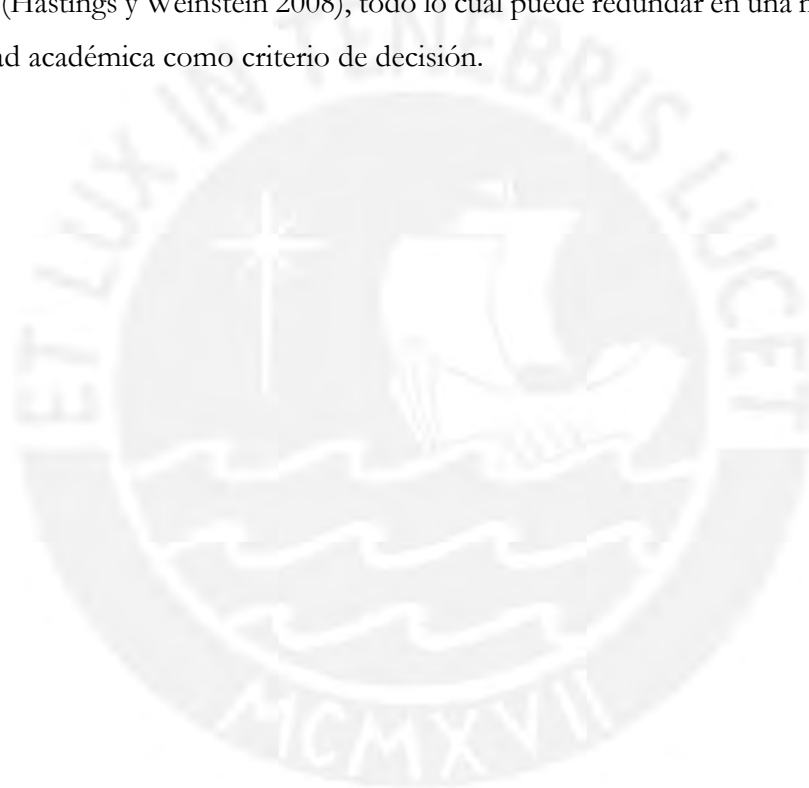
La relación entre la seguridad/control y el rol que cumple la escuela en la diferenciación social también es clave. Esto se debe a que la preocupación de los padres por las externalidades (positivas o negativas) del resto de estudiantes sobre sus hijos no se limitan al ámbito estrictamente académico, sino que también se asocian a la formación en determinados valores como la honestidad, el esfuerzo, entre otros. De este modo, su valoración del carácter excluyente de la escuela privada está asociado con su preocupación de que sus hijos se desenvuelvan en un entorno seguro mientras que “cualquiera” puede entrar en una escuela pública. Este efecto se refuerza cuando los padres consideran la elección de la escuela como una señal de estatus.

En tercer lugar, como señala Balarin (2015b) una de las razones que lleva a los hogares de bajos ingresos a rechazar la escuela pública es que esta no satisface algunos criterios considerados claves para este estrato como la accesibilidad y la preferencia por locales escolares relativamente pequeños en los que haya suficiente personal de apoyo para supervisar la disciplina de los estudiantes y el buen trato a los alumnos.

Finalmente, se debe tener en cuenta que variables como el nivel socioeconómico o el nivel educativo pueden condicionar la prioridad dada por los padres a cada uno de estos atributos, lo cual no implica necesariamente que la valoración de los padres por los distintos atributos dependa de estas variables, sino que el NSE y el nivel educativo pueden implicar que los padres enfrentan diferentes “circunstancias” al elegir entre escuelas (Kleitiz. et. al. 2000). De este modo, el que la decisión de los hogares de bajos ingresos sea más sensible a la cercanía de la escuela no



implica que estos padres valoren relativamente menos la calidad de la enseñanza que los hogares de mayores ingresos, sino que, al ser sus ingresos relativamente bajos, los costos de transporte pueden constituir una fracción importante de su presupuesto. Siguiendo con este ejemplo, es posible que estos hogares perciban un mayor riesgo en el traslado de los estudiantes hacia o desde la escuela porque los distritos en lo que residen son relativamente más inseguros. Por otro lado, resulta razonable suponer que mientras mayor es el nivel educativo de los padres, mayor será su capacidad para monitorear el desempeño de los estudiantes así como para reforzar los aprendizajes desarrollados en el aula; y que a mayor nivel socioeconómico de los padres más dispuestos estarán estos a afrontar los costos que implica obtener información sobre la calidad de las escuelas (Hastings y Weinstein 2008), todo lo cual puede redundar en una mayor prioridad dada a la calidad académica como criterio de decisión.



## 2. Privatización del sistema educativo

En este capítulo se propone una lectura comprensiva de los efectos de la privatización sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo peruano en el periodo 1970-2015. La hipótesis que guía nuestra línea argumentativa toma elementos de la Economía Política y de la Organización Industrial para sostener que el efecto de la privatización sobre estos dos indicadores depende (i) de la forma que adopte la privatización, en particular, de las características de la población y función objetivo de las escuelas privadas; (ii) de los ámbitos, grado de *enforcement* y continuidad de la regulación de la calidad del servicio provisto por las escuelas privadas; y (iii) de la calidad de la enseñanza provista por la oferta pública, que a su vez está determinada por el nivel y gestión de los recursos estatales asignados a la educación básica provista en los colegios públicos. Así, más que un modelo matemático proponemos un marco teórico para evaluar los efectos de la privatización del servicio educativo sobre la eficiencia y la equidad en el caso específico del Perú<sup>56</sup>.

### 2.1. Caracterización del proceso de privatización en el Perú

Como señalan Belfield y Levin (2002:19), “(la) privatización es la transferencia de actividades, activos y responsabilidades del gobierno o de las instituciones u organizaciones públicas a agencias privadas individuales”. De acuerdo con estos autores la mayoría de las políticas de privatización implementadas en los países que formaron parte de su estudio adoptaron (en alguno casos de forma simultánea) las siguientes tres formas: (i) incremento del número y proporción de proveedores privados; (ii) incremento del volumen de financiamiento que proviene directamente de los usuarios del servicio y reducción de las contribuciones vía subsidios; y/o (iii) incremento del monitoreo que hacen los padres de la escuela así como de sus posibilidades de elección, reduciendo el margen de acción de las reglas y regulaciones estatales.

Como se indicó en el capítulo 1 (véase sección 1.2.2), en el Perú la forma predominante de privatización ha sido la de la provisión del servicio por parte de operadores privados con o sin fines de lucro que financian sus actividades con los pagos hechos por los hogares. Solo

---

<sup>56</sup> A lo largo del capítulo, usamos como referencia varios elementos analíticos y conceptuales propuestos por Belfield y Levin (2002), quienes evalúan un conjunto de reformas pro-privatización implementadas en varios países de América, Europa y Asia.

marginalmente, la privatización ha adoptado la forma de iniciativas privadas con financiamiento parcialmente público, como es el caso de los colegios Fe y Alegría y los denominados colegios parroquiales. Si bien ya en la Ley General de Educación de 1982 se establecía un marco normativo favorable para la creación de escuelas privadas, quizás la principal reforma pro-privatización en el Perú consistió en la formulación del Decreto Legislativo 882, el cual permitió la generación de lucro en la educación definiendo además otras ventajas tributarias para este tipo de instituciones. A partir de la entrada en vigencia de este decreto se produjo un incremento sin precedentes en la oferta de instituciones educativas privadas. No obstante, el laxo marco regulatorio, así como la escasa capacidad supervisora del Estado para ejercer control respecto de los aspectos de la apertura y funcionamiento de las escuelas privadas que sí se encontraban sometidos a regulación determinaron la proliferación de escuelas de “bajo costo” que ofrecen un servicio de muy baja calidad y que están orientadas a los estratos de bajos ingresos.

A pesar de que consideramos que el DL 882 constituye una medida que explícitamente buscó alentar la entrada de nuevas escuelas privadas al sistema en un contexto en el que el Estado seguía enfrentando problemas de financiamiento para continuar ampliando la cobertura, coincidimos con Balarin (2015b), respecto de que la privatización de la educación básica en el Perú puede ser entendida como un fenómeno *de facto* que emerge como una respuesta de los ciudadanos a la no disponibilidad o inadecuación de los servicios de educación pública más que como resultado de un diseño integral pensado desde el Gobierno con la finalidad de mejorar algún objetivo de política pública.

De este modo, en la actualidad se cuenta con un sistema educativo dual conformado, en primer lugar, por un sistema público cuya gestión está a cargo de instancias descentralizadas encargadas de asegurar la calidad de estas escuelas y cuyo financiamiento proviene principalmente de la recaudación fiscal; y, en segundo lugar, por un sistema privado financiado básicamente por los pagos realizados por los hogares y cuya regulación descansa principalmente sobre el instituto encargado de proteger los derechos de los consumidores y promover la competencia (INDECOPI). Asimismo, de forma análoga a otros sistemas educativos en los que se ha implementado reformas que han generado cuasi-mercados en el sector educación, el sistema educativo peruano se caracteriza por contar con escasa o nula competencia entre escuelas públicas y privadas por la atracción de estudiantes.

## **2.2. Impacto de la privatización sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo**

En esta sección realizaremos un análisis del efecto de la privatización sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo peruano. Como resultado de los importantes cambios en el sistema de incentivos para la creación de escuelas privadas que generó la entrada en vigencia del DL 882 consideramos que esta legislación define un punto de corte respecto de las características de la oferta de servicios educativos privados (i.e. de la forma que adoptó la privatización), razón por la que hemos decidido analizar separadamente el impacto de la segmentación sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo antes y después de la entrada en vigencia de este decreto.

Antes de proceder con este análisis, empezamos por definir lo que en el marco del presente estudio entendemos por eficiencia y equidad, luego hacemos explícitos los presupuestos que subyacen a la evaluación del impacto del crecimiento de la matrícula privada sobre estos indicadores.

### **2.2.1. Definiendo eficiencia y equidad**

#### **i. Eficiencia**

Belfield y Levin (2002) resumen los principales argumentos encontrados en la literatura económica sobre la mayor eficiencia relativa de las escuelas privadas en el uso de los recursos. En primer lugar, con la finalidad de dirigir un sistema educativo eficientemente, el Estado necesitaría recabar una gran cantidad de información ya que requeriría conocer las preferencias de los padres, el nivel de esfuerzo de los estudiantes, el costo de gestionar una escuela y los precios de los inputs claves como docentes, materiales e infraestructura. En contraste, las escuelas y los padres tendrían incentivos mutuos para compartir información en ausencia de intermediarios públicos; así los padres podrían comunicar a las escuelas qué estilo educativo prefieren y las escuelas les informarían respecto de los recursos y los fondos que necesitarían para satisfacer esa demanda. En segundo lugar, las escuelas públicas serían relativamente menos eficientes porque, a diferencia de las escuelas privadas con fines de lucro, deben satisfacer múltiples metas educativas (enseñar múltiples materias, promover habilidades de socialización, contribuir a la formación de valores cívicos, etc.). Ello genera dificultades para evaluar qué tan eficientes son y complejiza el diseño de un sistema de incentivos para mejorar su desempeño.

Asimismo, las escuelas públicas enfrentan por lo general *restricciones suaves* ya que en la mayoría de los sistemas educativos se ejerce una baja presión para cerrar escuelas que no ofrecen estándares satisfactorios o que operan por debajo de su capacidad. Las escuelas privadas en cambio enfrentan restricciones fuertes: si no generan ganancias suficientes para reponer sus costos deberán cerrar. En tercer lugar, en un contexto de operadores privados que operan en un mercado libre habría mayor oportunidad para la innovación en el desarrollo de servicios y productos mientras que para generar cambios en el servicio provisto por el Estado este necesitaría diseñar reglamentos que tardan tiempo en ser aprobados e implementados. De este modo, las escuelas privadas tendrían mayor respuesta por ejemplo a los cambios tecnológicos. En cuarto lugar, se espera que la gestión de las escuelas privadas sea más eficiente porque mientras las escuelas públicas están sujetas a mayores regulaciones (e.g. en el manejo del personal docente), los directores de escuelas privadas tendrían mayor margen e incentivos para monitorear de cerca el adecuado desempeño de su escuela a fin de verificar que estén cumpliendo los objetivos establecidos. Asimismo, pueden diseñar contratos más complejos con la finalidad de promover el esfuerzo de sus trabajadores, así como usar diferentes combinaciones de inputs con la finalidad de adecuarlos a las características de la localidad en la que operan. De lo expuesto se desprende que el argumento de que las escuelas privadas exhiben una mayor eficiencia interna descansa en tres factores: mayor competencia entre escuelas, mayor libertad y mejor gestión de los recursos e implementación de sistemas de monitoreo e incentivos mejorados.

Como destacan los autores, los argumentos esbozados previamente hacen referencia a lo que se denomina eficiencia interna i.e. cuán eficientemente se produce un determinado *output* y no a la eficiencia externa i.e. si los productos más valiosos son o no producidos. Esta diferencia es clave porque “hacer algo eficientemente puede no significar que se esté haciendo lo correcto eficientemente” (Belfield y Levin 2002:39). Respecto de los resultados de los estudios realizados con el propósito de evaluar los impactos de las reformas que buscan promover la privatización sobre la eficiencia, los autores señalan que en realidad estos se enfocan en la efectividad ya que no muestran si las ganancias esperadas superan los costos extras en los que se debe incurrir para implementar la reforma pro-privatización y que la evidencia para EEUU, donde se ha realizado la mayor parte de la investigación empírica, muestra que el efecto de una mayor competencia o de las mejoras en la gestión que supone la educación privada es positiva pero modesta mientras que en lo que respecta al monitoreo la evidencia es poco clara.

Si bien el servicio educativo genera múltiples *outputs* valiosos, en el marco del presente estudio, afirmaremos que un sistema educativo es más eficiente si dada una cantidad de recursos (de fuente pública o privada) asignados al sector, este promueve en mayor medida el logro académico de los estudiantes, dado su *background* socioeconómico. En ese sentido, el enfoque analítico que proponemos busca analizar el impacto del tipo de privatización que se ha dado en el sistema educativo peruano sobre la eficiencia microeconómica, dejando de lado el análisis de si la privatización ha contribuido a que la economía alcance un nivel de gasto adecuado en el sector medido como porcentaje del PBI (i.e. la eficiencia macroeconómica). Por otro lado, al elegir el logro académico como indicador de eficiencia buscamos evaluar el impacto de la privatización sobre la eficiencia externa e interna.

## ii. Equidad

En un sentido amplio, este criterio hace alusión a “(...) la búsqueda de justicia en el acceso a oportunidades educacionales, recursos y resultados por género, raza, clase social, lengua materna y ubicación geográfica de los estudiantes” Belfield y Levin (2002:45). Considerando esta definición y las características del proceso educativo, se hace necesario especificar el tipo de equidad que estamos evaluando pues esta puede definirse en términos de inputs (financiamiento, asignación de recursos educativos, etc.) o en términos de resultados (probabilidad de acceso al servicio, probabilidad de acceso a una enseñanza de calidad, etc.).

Consistentemente con la elección del logro académico como indicador de eficiencia, se considera que un sistema educativo es más equitativo si logra contrarrestar en mayor medida el efecto adverso de un nivel socioeconómico desfavorable sobre el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes. Ello supone que el sistema busca compensar a los estudiantes que tuvieron un déficit de acumulación de capital humano en la etapa pre-escolar así como a los estudiantes que enfrentan dificultades para seguir desarrollando sus habilidades y consolidar los aprendizajes adquiridos en la escuela en sus propios hogares con la finalidad de mejorar sus oportunidades para aprender.

En estos términos, la privatización promueve la equidad del sistema educativo si, en primer lugar, eleva la oportunidad de matrícula y asistencia efectiva de los estudiantes a la escuela. Asimismo, el incremento de la matrícula privada eleva la equidad si favorece: una distribución más equitativa de los buenos docentes, mejoras en las habilidades pedagógicas de los docentes que atienden a

estudiantes que provienen de hogares con bajo NSE o una mayor adecuación de la metodología de enseñanza al contexto específico en el que esta se desarrolla. Finalmente, la privatización contribuye a hacer más equitativo el sistema educativo si favorece la implementación de estrategias orientadas a contrarrestar la existencia de factores extra-escolares que condicionan las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes de menores ingresos.

### 2.2.2. Presupuestos del análisis

#### i. Existe una alta correlación positiva entre el rendimiento académico y el NSE del estudiante

De acuerdo con el modelo propuesto por Cunha et. al. (2005) el proceso de formación de habilidades ( $S$ ) está gobernado por una tecnología multietapa, donde cada etapa corresponde a un periodo en el ciclo de vida del niño. En cada periodo  $t$ , esta tecnología puede ser formulada de modo recursivo:  $S_t = f_t(I_t, S_{t-1})$ , donde  $f_t(\cdot)$  es creciente en sus dos argumentos y cóncava en  $I_t$ . La función de producción de habilidades propuesta exhibe dos características importantes basadas en una visión comprehensiva de la evidencia empírica disponible: auto-productividad o productividad recursiva y complementariedad. La auto-productividad quiere decir que las habilidades persisten en el tiempo y se auto-refuerzan de modo que las habilidades desarrolladas en una etapa constituyen inputs en la producción de habilidades en las etapas subsiguientes (i.e.  $\partial S_t / \partial S_{t-1} > 0$ ). Dicho de otro modo, mientras más habilidades desarrolle un niño en una etapa, mayores serán las habilidades desarrolladas en las siguientes etapas. La complementariedad, por otro lado, implica que las habilidades generadas en un periodo elevan la productividad de la inversión en las etapas subsiguientes:  $\partial f_t(I_t, S_{t-1}) / \partial I_t \partial S'_{t-1} > 0$ . La complementariedad también implica que las inversiones hechas en la formación de habilidades en diferentes etapas se refuerzan, y que para lograr que las inversiones tempranas sean productivas, estas deben ir acompañadas por posteriores inversiones<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> Como resultado de estas dos características, los autores señalan que no existe trade-off eficiencia-equidad en inversiones tempranas: los retornos a inversiones tempranas en niños de ambientes en desventaja son altos. En contraste, los retornos a la inversión temprana son altos mientras que la remediación de inversiones tempranas subóptimas es difícil y muy costosa.

Esta tecnología refleja el hecho de que las habilidades son de ambos tipos: heredadas y adquiridas. Además, el vector de habilidades  $S$  incluye tanto las habilidades cognitivas como las no cognitivas (e.g. la paciencia, la motivación, el auto-control y la auto-disciplina) donde ambas dependen de factores genéticos pero también son permeables a las influencias del ambiente, y ambas son relevantes para explicar el desempeño de las personas en el entorno escolar y en el mercado laboral.

Considerando este marco teórico consideramos conveniente para nuestro análisis distinguir entre las habilidades innatas, las habilidades acumuladas en la etapa pre-escolar y el desempeño académico de un estudiante en la escuela dado que el nivel socioeconómico, el cual determina en gran medida el nivel de inversión del hogar en capital humano, afecta estas variables de modo diferenciado. En los términos propuestos en el presente estudio, las habilidades innatas son las habilidades que dependen exclusivamente de factores genéticos, por lo que pueden ser consideradas (plausiblemente) como variables independientes del nivel socioeconómico del hogar al que pertenece el alumno. Las habilidades acumuladas en la etapa pre-escolar, en contraste, dependen tanto de las habilidades innatas como de la inversión en capital humano que realicen los padres, la cual puede tomar la forma de estimulación temprana, nutrición, cuidado adecuado de la salud, entre otros. Finalmente, el desempeño académico de un estudiante depende de la habilidad innata, de la habilidad acumulada y de la inversión en capital humano. A su vez, una parte de la inversión en capital humano toma la forma de escolaridad, cuyo efecto sobre el desarrollo de habilidades depende de la prioridad dada por la escuela a la calidad académica (versus otros atributos escolares) y de su tecnología de producción de aprendizajes<sup>58</sup>. En los términos del modelo propuesto por Cunha et. al. (2005) diremos que el efecto de las habilidades desarrolladas en la etapa pre-escolar y de un nivel dado de inversión en el periodo escolar<sup>59</sup> sobre las habilidades desarrolladas en la etapa escolar ( $\partial S_{ESC}/\partial S_{PRE-ESC}$  y  $\partial S_{ESC}/\partial I_{ESC}$ , respectivamente) depende de cuántos recursos está dispuesta a asignar la escuela

---

<sup>58</sup> La otra parte de la inversión puede adoptar la forma de tiempo asignado por los padres a acompañar el proceso de aprendizaje en el hogar, inversión en la habilitación de un entorno adecuado para el aprendizaje en el hogar, inscripción en cursos extra-escolares de tipo recreativo o académico, entre otros.

<sup>59</sup> Se debe destacar que este nivel de inversión es la suma de la inversión privada de los padres y, en caso de que el estudiante asista a una escuela pública, de la inversión pública del Gobierno en la educación de cada estudiante.



para promover la calidad académica y de cómo combine los inputs escolares obtenidos para este propósito. Factores como la elección de la metodología de enseñanza, la capacidad de la escuela para incentivar el esfuerzo de docentes y estudiantes, la inversión de la escuela en la atracción y retención de buenos docentes y la inversión en infraestructura y tecnología educativa son algunos aspectos que inciden sobre este efecto.

Para ilustrar la relevancia del NSE en el caso particular del desempeño académico de los estudiantes peruanos podemos usar como aproximación la importancia del nivel de ingresos del hogar al que pertenece el estudiante para explicar diferencias en el rendimiento de los alumnos en las evaluaciones internacionales del Programa de la OECD para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) y del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). De acuerdo con el informe de resultados de la evaluación PISA de 2012 (UMC 2013), las variaciones en el nivel socioeconómico explican un 72% de las variaciones de desempeño en la prueba de Matemática; mientras que según los resultados del estudio de factores asociados al aprendizaje en el marco del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (LLECE 2015), Perú es el país que exhibe una mayor diferencia de logro asociada al cambio en una unidad del índice de nivel socioeconómico de la escuela en la prueba de Matemática aplicada a los estudiantes de sexto grado (más de 50 puntos) mientras que en las demás pruebas aplicadas tanto a tercer grado como sexto grado es uno de los cuatro países con un valor más alto de este indicador<sup>60</sup>.

## **ii. Las escuelas cumplen un rol (potencialmente) importante en el desarrollo de habilidades, siendo la calidad docente el recurso educativo más importante**

Los estudios que emplean como aproximación metodológica para identificar los determinantes del rendimiento académico los denominados modelos de función de producción educativa usualmente les atribuyen un rol marginal a las características de la escuela mientras que el *background* familiar jugaría un rol clave como factor explicativo del desempeño (Hanushek 1997 y Hanushek 2006). Sin embargo, como señalan Peltzman (1993) y Leyva (2014), para el ámbito de la educación pública y privada, respectivamente, ello no implica que las escuelas no sean

---

<sup>60</sup> Este resultado no sería evidencia solo de la importancia del NSE para explicar los resultados sino también de la segmentación de estudiantes por nivel socioeconómico en las escuelas.

relevantes para promover el desarrollo de habilidades, sino que, dado el sistema de incentivos para la asignación de los recursos este no estaría priorizando suficientemente las metas académicas.

Así, Peltzman, atribuye el deterioro en el desempeño del sistema escolar público de Estados Unidos (aproximado por los puntajes de los estudiantes en pruebas estandarizadas), particularmente en las décadas de 1960 y 1970, a que el proceso político demandaba menor desempeño; mientras que según Leyva, en la medida que el servicio educativo tiene múltiples atributos valorados por los hogares, la calidad académica provista por las escuelas privadas en equilibrio dependerá de cómo hogares y escuelas se posicionen en el espacio de atributos de forma que mientras más valoren los padres este atributo en el proceso de selección de la escuela<sup>61</sup> y las escuelas, por su parte, enfrenten estructuras de costos y tecnológicas favorables a su producción, mayor será el nivel de calidad académica provisto en equilibrio.

De este modo, la baja prioridad dada por los *stakeholders* a la calidad académica respecto de otras metas del sistema educativo o el bajo peso político de los *stakeholders* que demandan alta calidad; así como un bajo peso relativo asignado a este atributo en el proceso de elección escolar o el mayor costo asociado a la provisión de este atributo podrían ser factores importantes en la comprensión de por qué no existe una relación sistemática entre los factores escolares y el rendimiento de los estudiantes.

Si bien los *inputs* escolares en general no tendrían una relación robusta con el desempeño académico, diferentes estudios destacan el importante rol de la calidad docente y de las medidas orientadas a promover dicha calidad (e.g. a través de programas de capacitación docente) en el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes (Harris y Sass 2007, Clotfelter 2006, Hanushek y Rivkin 2006, Rivkin et. al. 2005, Saavedra 2004)

---

<sup>61</sup> Cabe destacar que la valoración de los padres de los atributos de la escuela puede verse afectada por la disponibilidad de información respecto del nivel que la escuela provee de cada atributo.

**iii. La calidad del servicio educativo de una escuela en términos de su capacidad para aportar al desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes es difícil de observar/medir**

A diferencia del problema de producción estándar en el que la unidad de decisión tiene control sobre los insumos en el sentido de que la elección de qué inputs usar y cómo usarlos depende de ella, una característica esencial de los resultados educativos es que el valor agregado que genera la educación en términos de acumulación de capital humano no depende exclusivamente de las características del servicio que provee la escuela sino que depende de forma importante de las características de los consumidores como inputs<sup>62</sup>.

Esta característica del proceso de producción de aprendizajes complejiza la medición del efecto de la escuela sobre el desarrollo de habilidades pues, dada una restricción de recursos, el resultado educativo, medido por ejemplo a través del resultado de los estudiantes en alguna prueba estandarizada, no depende solo de la cantidad y calidad de los recursos propios de la escuela o de cómo estos son combinados/empleados (i.e. de la tecnología de producción educativa) sino de características intrínsecas a los estudiantes como su habilidad innata, siendo relevantes no solo sus características individuales sino también grupales. De este modo, las diferencias en los resultados de los estudiantes en pruebas estandarizadas, las cuales constituyen el mecanismo más frecuentemente utilizado para obtener una medida comparable de la calidad del servicio educativo ofrecido por la escuela, podrían estar reflejando diferencias en las características de los estudiantes más allá del valor agregado que genere la escuela.

En el Perú, actualmente, existe un debate respecto de la conveniencia de publicar un ranking de colegios basado en los resultados de la evaluación censal de estudiantes (Integración 2015), los cuales solo se difunden solo de modo agregado. Por un lado, están quienes afirman que sería contraproducente pues para poder interpretar adecuadamente los resultados es necesario considerar que existen factores extra-escolares y variables relativas al contexto específico en que se realiza la enseñanza (e.g. condición de ruralidad, educación multigrado, etc.) que pueden influir de modo decisivo en los resultados. De este modo, un ranking “en bruto” solo tendría el efecto

---

<sup>62</sup> Para el caso de la educación superior universitaria, Rothschild and White (1995) denominan a esta forma de producción como una tecnología de producción de tipo *cliente-insumo*.

de estigmatizar a los alumnos de los colegios con peor desempeño relativo. Por otro lado, están quienes consideran que contar con un ranking basado en la ECE podría proveer a los padres con valiosa información sobre el desempeño de colegios públicos y privados con lo cual los padres podrían estar mejor orientados al elegir y se promovería además la competencia entre las escuelas.

Se debe tener en cuenta que aun cuando se opte por difundir un indicador de la calidad de las escuelas basado en los resultados de los estudiantes en la ECE tomando la precaución de establecer comparaciones entre escuelas que son en efecto comparables, como sugiere la investigación de Allende (2011), quien analizó el impacto de un sistema de información desarrollado por el Ministerio de Educación de Chile para difundir una clasificación de las escuelas según los resultados de las evaluaciones obtenidas por sus estudiantes en la prueba SIMCE de 2009, el impacto de la provisión de información depende significativamente de la forma en que esta información es presentada. En ese sentido, resulta clave seleccionar el canal adecuado para la difusión de los resultados a fin de maximizar la probabilidad de que los hogares accedan a la información así como diseñar un formato de presentación de los resultados que sea fácil de interpretar de modo que estos puedan ser efectivamente empleados como una herramienta de decisión al seleccionar entre escuelas y dependan lo menos posible de la capacidad de procesamiento de información que tengan los padres, variable altamente correlacionada con el nivel educativo y el nivel de ingresos.

Alternativamente, en la medida que la calidad docente constituye un determinante clave de la calidad de la enseñanza, una forma de medir la capacidad de la escuela para promover el desempeño académico de los estudiantes es a través de las características que inciden sobre la calidad docente. Actualmente, el Ministerio de Educación recaba información (autoreportada) sobre las características de los docentes a nivel de escuela a través del Censo Escolar. Sin embargo, aunque esta información es publicada a través de la página web de ESCALE, su procesamiento requiere del manejo de un software estadístico. Otra fuente de información es la que se obtiene a través de exámenes diseñados para medir los conocimientos del docente en su área de especialización o a través de evaluaciones del desempeño del docente en el aula. En el Perú, el Ministerio de Educación implementa una serie de pruebas usualmente vinculadas a concursos de contratación, nombramiento, asenso y acceso a cargos directivos dirigidas a los docentes que quieren ingresar o que ya pertenecen al magisterio público. Sin embargo, aunque

los resultados desagregados a nivel de cada profesor son publicados en la página web del Ministerio<sup>63</sup> (i) solo se publican los resultados de aquellos docentes que rindieron satisfactoriamente las pruebas, (ii) solo en algunos casos los resultados se publican por orden de mérito y (iii) no se indica la escuela a la que pertenece cada docente.

Ante este vacío de información, los hogares pueden invertir recursos con la finalidad de obtener más información sobre la calidad de la enseñanza o basar su elección en la evaluación de otros atributos del servicio educativo, cuya calidad o nivel sea más fácil de medir. Como vimos en la sección 1.3, los hogares emplean diferentes estrategias para obtener información sobre las características de las escuelas, pero dados los costos en términos de recursos y de tiempo que implican implementarlas usualmente optan por seleccionar un conjunto pequeño de escuelas, en la mayoría de los casos cercanas a su lugar de residencia, reduciendo significativamente el grado de competencia efectivo entre las escuelas.

#### **iv. La relevancia de la regulación de la calidad del servicio provisto por las escuelas privadas depende de manera importante de la función objetivo de dichas escuelas y de su ámbito de competencia**

Si la función objetivo de las escuelas puede ser adecuadamente aproximada usando una función de beneficios (i.e. las escuelas privadas son organizaciones con fines de lucro), entonces aun cuando realicen una gestión eficiente de sus recursos con la finalidad de ofrecer un servicio acorde con las expectativas de los padres, ello no significa que estén buscando maximizar la calidad académica que brindan. Esto se debe, por un lado, a que el servicio educativo cuenta con múltiples atributos valorados por los hogares por lo que, dada una estructura de costos y una tecnología de producción, a las escuelas les resultará más rentable ofrecer en mayor medida aquellos atributos con mayor elasticidad precio de la demanda i.e. aquellos atributos que los hogares valoren relativamente más<sup>64</sup>. De este modo, si los hogares no le asignan suficiente peso a la calidad académica en el proceso de elección escolar, lo cual puede deberse a que es un

---

<sup>63</sup> Véase: <http://evaluaciondocente.perueduca.pe/concursos-y-evaluaciones/evaluaciones-antiores/>

<sup>64</sup> Como vimos en la sección 1.3, en el proceso de selección de la escuela, los padres no solo consideran la calidad de la enseñanza, sino que otros atributos como la seguridad de la infraestructura escolar, la cercanía a su lugar de residencia, el tamaño del local escolar, la selectividad de la población de estudiantes admitida, el buen trato hacia los estudiantes, entre otros atributos son considerados.

atributo de difícil medición, las escuelas no tendrán incentivos a asignar sus recursos con la finalidad de priorizar metas académicas. Por otro lado, las escuelas con fines de lucro pueden tener incentivos a maximizar sus ganancias tomando ventaja de la desinformación de los padres respecto de las variables que determinan la calidad del servicio (Andrabi, Das y Khwaja 2015), lo cual es consistente con el hallazgo de Balarin (2015b) respecto de que las escuelas de bajo costo estarían ofreciendo un servicio acorde con lo que los padres consideran una enseñanza de calidad aunque en la práctica ofrezcan una enseñanza de muy baja calidad basada en una metodología deficiente. De ahí la relevancia de distinguir entre eficiencia interna y eficiencia externa.

En este contexto, resulta evidente que el monitoreo de la calidad del servicio provisto por las escuelas privadas de parte de los hogares no garantiza que las escuelas compitan en el atributo calidad académica, entre otras razones, porque al tratarse de un atributo de difícil medición pueden no contar con información suficiente para juzgar adecuadamente si el colegio está proporcionando una enseñanza de calidad<sup>65</sup>. La configuración informacional no solo importa en términos de eficiencia sino también de equidad pues los padres con mayor nivel educativo (y presumiblemente mayor NSE) podrían estar en una mejor posición para valorar la calidad de los atributos de la escuela.

Por ello, la validez del argumento de la mayor eficiencia de las escuelas privadas, en los términos en los que este criterio ha sido definido en el presente estudio, depende crucialmente del ámbito en el que compiten las escuelas privadas. En un escenario en el que los padres no asignan suficiente prioridad a la calidad académica en el proceso de elección o en el que no cuentan con suficiente información para valorar adecuadamente la calidad del servicio educativo, se incrementa la relevancia de contar con un sistema de regulación de la calidad y con un esquema de incentivos que promueva la calidad académica ya que las escuelas privadas podrían estar compitiendo en atributos distintos de la calidad académica como en la provisión de *amenities*.

---

<sup>65</sup> En contextos en los que las escuelas son instituciones sin fines de lucro, su función objetivo puede estar dada por la maximización del prestigio por lo que, en este contexto, las escuelas pueden buscar elevar la calidad académica independientemente de las exigencias de los padres de familia.

**v. La configuración de los grupos de interés es importante para entender la calidad del servicio provisto por las escuelas públicas**

En línea con lo propuesto por Peltzman (1993)<sup>66</sup> suponemos que existen dos grupos políticamente relevantes los cuales valoran el rendimiento de los estudiantes de las escuelas públicas ( $A$ ) y otros objetivos de los servicios públicos provistos por el Estado ( $N$ ), donde  $N$  puede contener otras metas del sistema educativo, distintas del desempeño académico. El proceso político responde a la presión que ejercen estos dos grupos.

El Gobierno maximiza una función de utilidad política de la forma:

$$U = h \cdot H(A, N) + l \cdot L(A, N)$$

Donde las funciones  $H(\cdot)$  y  $L(\cdot)$  recogen las preferencias de estos dos grupos y los parámetros  $h$  y  $l$  son los pesos políticos asociados a dichas preferencias. De este modo, se asume que el bienestar de ambos grupos resumido en sus respectivas funciones de utilidad logra convertirse en influencia política a través de los pesos que se asigne a sus preferencias. Siguiendo a Peltzman, por simplicidad, se asume que la restricción presupuestal que enfrenta el Gobierno es de la forma  $G = A + N$ , donde  $G$  es el presupuesto global con que cuenta el Gobierno para financiar su programa de servicios públicos. Al formular de este modo la restricción presupuestal se está asumiendo una transformación lineal entre  $A$  y  $N$  y para evitar notación innecesaria se ha fijado las tasas de transformación para que sean iguales a la unidad<sup>67</sup>.

---

<sup>66</sup> Peltzman (1993) esboza este modelo de economía política con el propósito de establecer un marco conceptual que le permita evaluar su hipótesis de que el desempeño de las escuelas públicas de Estados Unidos en las décadas de 1960 y 1970 no se deteriora porque la calidad de la “materia prima” se haya reducido sino porque el proceso político demandaba menos desempeño.

<sup>67</sup> Notar que se está formulando la restricción presupuestal en términos de los indicadores de desempeño y no en términos de los recursos empleados con el propósito de mejorar estos indicadores. Así, por ejemplo, el rendimiento usualmente es modelado como una función de un conjunto de inputs educativos ( $S$ ) y de un conjunto de características socioeconómicas del estudiante ( $F$ ):

$$A = f(S, F)$$

Por lo que la variable que debería ingresar en la restricción presupuestal es  $S$ , pero esta variable puede ser expresada en términos de  $A$  si se considera que la presencia de retornos decrecientes en la producción son una complicación innecesaria.

El Gobierno tiene que elegir una combinación  $A, N$  que maximice su función de utilidad política sujeto a dicha restricción de presupuesto. Las condiciones de primer orden de este problema son:

$$h \cdot H_A + l \cdot L_A + \lambda = 0$$

$$h \cdot H_N + l \cdot L_N + \lambda = 0$$

Donde  $\lambda$  es el multiplicador lagrangiano. De estas dos ecuaciones se obtiene:

$$h[H_N - H_A] + l[L_N - L_A] = 0$$

Esta condición puede ser reexpresada como:

$$\frac{h}{l} = \frac{L_N - L_A}{H_A - H_N}$$

Esta última expresión nos muestra como el peso político relativo determina qué tan próximo cada grupo logra quedar respecto de su combinación  $(A, N)$  ideal (i.e.  $H_A = H_N = 0$  o  $L_A = L_N = 0$ ). Para mostrar esto supongamos, siguiendo a Peltzman, que el grupo con preferencias representadas por  $H(\cdot)$  está conformado por los consumidores de los servicios educativos (estudiantes, padres, empleadores) quienes tienen preferencias sesgadas hacia  $A$  ( $H_N$  es pequeño para todo  $N$ ) y que el grupo con preferencias  $L(\cdot)$  está conformado por los productores de servicios educativos (docentes, administradores y oferentes) a quienes les preocupa más  $N$ . Bajo estos supuestos, si el peso político de  $H$  es sustancialmente mayor ( $h/l \gg 1$ ),  $A$  estaría mucho más cerca del valor ideal para este grupo (i.e. aquel para el que  $H_A = 0$ ).

Usando este marco conceptual se buscará mostrar cómo la privatización y el contexto socioeconómico afectaron las preferencias y los pesos políticos de los grupos de interés, los cuales, como señala Peltzman, reflejan la sensibilidad de las decisiones políticas a la presión de grupos de interés organizados y la correspondiente inatención a las demandas de intereses difusos y desorganizados. De este modo, el carácter político del sistema en el que operan las escuelas públicas habría afectado su desempeño en el marco del proceso de privatización ya que, por un lado, el rendimiento académico de los estudiantes de escuelas públicas es una variable de política que compite con otros objetivos de sectores distintos al sector educación y, por otro



lado, porque las escuelas enfrentan *trade-off* similares en la asignación de sus recursos. Respecto del problema de asignación de recursos en este escenario, se debe tener en cuenta lo señalado por Dixit (2002), quien propone que, en un contexto con múltiples tareas, los agentes no van a pensar en términos de los múltiples e imprecisos objetivos últimos sino que se van a enfocar en un grupo menor de tareas, aquellas que son más inmediatas o fácilmente verificables.

### **2.2.3. Evaluando el efecto del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia y la equidad**

Del análisis realizado en el primer capítulo se desprende que el DL 882 indujo un cambio sustancial en las características de la privatización por lo que hemos considerado conveniente considerar dos periodos de análisis: el primero corresponde al periodo 1970 – 1998 y el segundo al periodo 1998 – 2015. Se optó por considerar el año 1970 como punto de partida porque, como se documentó en la sección 1.1, en esta década se puede rastrear el inicio del deterioro de la calidad del sistema público como consecuencia del comienzo de las restricciones fiscales en un contexto de ampliación de la matrícula. Se debe destacar que esta división de los periodos también nos permite evaluar cómo los efectos del incremento de la matrícula privada se ven afectados por el entorno socioeconómico en el que esta ocurre pues mientras en la mayor parte del primer periodo el país enfrenta una importante inestabilidad económica y social, a partir del 2002, la economía ha atravesado un periodo relativamente largo de bonanza económica con los consecuentes efectos favorables sobre las arcas fiscales.

#### **Primera fase: 1970-1997**

##### **i) Calidad de la educación pública**

###### *Nivel y gestión de los recursos asignados a la educación básica*

En la sección 1.1 se documentó cómo el inicio de las restricciones fiscales en un contexto de creciente presión social por el incremento de la cobertura generó una caída importante del presupuesto público por alumno en la educación básica pública. Así, según cifras de Saavedra y Suarez (2002) el gasto público por alumno se redujo de aproximadamente 450 dólares en 1972 a poco más de 200 dólares en 1980, mientras que en las siguientes dos décadas osciló en el rango de 150 a 300 dólares.

Los limitados recursos financieros disponibles para sostener el crecimiento del sector devinieron, por un lado, en un arreglo institucional entre el Estado y el SUTEP que resultó poco auspicioso para promover la calidad de la enseñanza en el sistema público ya que implicó un *trade-off* entre menores salarios, por un lado, y mayor estabilidad laboral y menores estándares de desempeño, por otro<sup>68</sup>. Asimismo, ante la incapacidad de ampliar la infraestructura que permitiera albergar a los nuevos usuarios se incrementaron el número de alumnos por clase y los turnos en los mismos locales escolares lo que condujo inevitablemente a una reducción de la jornada escolar (Trahtemberg 2000).

### *Configuración de los grupos de interés*

En esta primera fase identificamos dos grupos cuyas preferencias y peso político relativo sufrieron cambios que pueden haber afectado el entorno político en el que fueron asignados los recursos educativos para las escuelas públicas: los hogares con hijos en edad escolar y el sindicato de docentes.

En este periodo se producen cambios importantes en las preferencias y en el peso político relativo de los hogares que potencialmente podrían hacer uso de los servicios de educación pública. Por un lado, la migración de los hogares de mayores ingresos hacia el sistema privado redujo la importancia del desempeño académico de los estudiantes de escuelas públicas en la función de utilidad de este grupo (i.e. redujo la utilidad marginal de  $A$  (para cualquier nivel de  $A$ ) o equivalentemente la tasa marginal de sustitución de  $N$  por  $A$  para cualquier combinación de  $A$  y  $N$ ). Esto se debió no solo a que al dejar de ser usuarios del sistema se esperaba que la calidad del servicio brindado por las escuelas públicas ya no constituya una preocupación tan importante para este grupo sino porque dado su mayor nivel educativo y su acceso a mayores recursos este grupo enfrentaba mejores condiciones para monitorear el aprendizaje de los estudiantes y presionar por mejoras en la calidad de la enseñanza.

---

<sup>68</sup> Muestra de ello es que a pesar de que en la Ley del Profesorado de 1984 se establece que acceden a la carrera pública magisterial quienes cuentan con título profesional de educación (Art. 29), en el Art. 66 se establece una clasificación para los docentes que no cuentan con título profesional en educación según el máximo nivel educativo alcanzado en la que se hace explícito que una parte de los docentes nombrados solo contaba con estudios completos de educación secundaria.

En contraste, los nuevos usuarios del sistema educativo público entendían la demanda de educación como una demanda de insumos (disponibilidad física de locales escolares y de docentes), lo que de acuerdo con Webb y Valencia (2006) constituye uno de los elementos claves en el “equilibrio de bajo nivel” que ha caracterizado a la educación pública. Se debe señalar, sin embargo, que esta demanda por insumos *visibles* resulta comprensible en un contexto en el que los déficits de infraestructura son grandes y la cobertura es aun escasa.

Además, en la medida que los hogares de altos ingresos, para quienes la educación pública ya no constituía una alternativa, estaba compuesto por un número relativamente pequeño de hogares pero que concentraban una fracción relativamente grande de los ingresos, su elección del servicio privado también determinó que se redujera el peso político de este grupo de interés.

Por otro lado, como señalan Webb y Valencia (2006) ante la incapacidad de evitar la caída de los salarios, la agenda del sindicato de docentes<sup>69</sup>, fundado el 6 de julio de 1972, se concentró en lograr un mayor grado de estabilidad laboral (asociado al nombramiento) así como una reducción de los horarios y de la disciplina laboral que les permitiera acceder a ocupaciones secundarias para complementar sus ingresos. El progresivo deterioro de las remuneraciones reales de los docentes a lo largo del periodo (ver gráfico 1.1) implicó además que la carrera docente ya no resulte una opción atractiva para los perfiles académicos más destacados, en un contexto en el que la demanda de docentes por parte de las escuelas privadas aumentaba, reduciendo aún más el *pool* de buenos docentes disponible para las escuelas públicas. Así, emerge un conflicto entre la defensa de los intereses laborales de los docentes y el fomento de la calidad de la enseñanza pública, el cual está históricamente determinado por el arreglo institucional que se produjo entre el Estado y el SUTEP con la finalidad de afrontar el reto de responder a las demandas por cobertura en un contexto de reducción del presupuesto público.

El deterioro de las condiciones para cumplir una adecuada labor pedagógica (incremento del número de alumnos por clase, déficit de infraestructura, reducción de la jornada pedagógica, etc.) así como las restricciones presupuestales determinaron que la utilidad marginal de la calidad académica para este grupo se reduzca (o más precisamente que otros argumentos de su función de utilidad ganen importancia relativa) en un contexto en el que su peso político iba aumentando

---

<sup>69</sup> Webb y Valencia hacen referencia a la agenda de los sindicatos de los sectores educación y salud.

progresivamente como resultado del mayor grado de organización para la defensa de sus demandas laborales que implicó la formación al inicio de este periodo del sindicato de docentes. Cabe destacar que como parte de la regulación de la sindicalización de los trabajadores del sector público llevada a cabo por el Gobierno de Belaúnde los sindicatos tuvieron que presentar sus padrones de afiliados ante el Instituto Nacional de Administración Pública. De acuerdo con el entonces dirigente nacional del Sutep en ese proceso recolectaron 123,300 firmas, lo que implicaba que el 74% de los maestros se encontraba afiliado formalmente al Sutep en 1984 (Chiroque 2004).

Finalmente, se debe tener en cuenta que dado el periodo de convulsión política, económica y social que enfrentó el país en la década de 1980, resulta razonable suponer que la educación perdió relevancia como objetivo de política pública.

## **ii) Características de la privatización**

El importante deterioro de la calidad de los servicios educativos provistos por las escuelas públicas alentó la búsqueda de proveedores privados por parte de los hogares de mayores ingresos mientras que los hogares de menores ingresos tuvieron que asumir parte del costo de los servicios públicos. De este modo, en este primer periodo de análisis la elección del sistema privado de provisión dependía básicamente del nivel socioeconómico del hogar y de que las escuelas privadas tengan incentivos a operar en zonas próximas a su área de residencia<sup>70</sup>, lo cual condicionaba la existencia de una oferta privada efectiva.

Esta migración de los hogares hacia el sistema privado se produjo en un contexto en el que las instituciones educativas privadas estaban usualmente a cargo de organizaciones religiosas u organizaciones no gubernamentales dedicadas a la educación sin finalidad lucrativa, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Educación vigente en dicho periodo<sup>71</sup>.

---

<sup>70</sup> Una característica importante del mercado educativo es la alta sensibilidad de la demanda a los costos de transporte como consecuencia de la naturaleza del servicio brindado.

<sup>71</sup> De acuerdo con Trahtemberg (2000), “en este quinquenio [periodo 1980-1985] empezó a crecer la cantidad de Organizaciones No Gubernamentales dedicadas a la educación, varias de ellas promovidas por ex militantes o funcionarios de la truncada reforma velasquista”.

### iii) Regulación de la calidad provista por las instituciones privadas

Con la finalidad de dar cuenta de los ámbitos de regulación de la calidad de los servicios educativos provistos por las instituciones privadas realizaremos un análisis de la Ley General de Educación y de la Ley del Profesorado vigentes en este periodo. La restauración de un gobierno democráticamente elegido en 1980 trajo consigo el diseño e implementación de una nueva Ley General de Educación (Ley 23384) la cual desactivó las principales reformas implementadas durante el gobierno militar regresando al esquema de primaria y secundaria y eliminando las Escuelas Superiores de Educación Profesional (Trahtemberg 2000).

En materia de supervisión del adecuado funcionamiento de las instituciones educativas, esta ley señala que es responsabilidad del Estado ejercitar una supervisión permanente y adecuada de todos los centros y programas educativos para asegurar la calidad de la educación (Art 12) y que el Ministerio de Educación es la entidad encargada de autorizar el funcionamiento de los centros educativos para lo cual debe velar porque la institución cuente con los medios necesarios para operar (Art. 105). Sin embargo, no se especifica qué variables se debe tener en cuenta para evaluar si la IE cuenta con los recursos necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento ni cómo debería intervenir el Ministerio en caso de que la IE no cuente con lo necesario para operar.

Por otro lado, a pesar de que en el Art. 124 se establece que el Ministerio de Educación organiza el servicio de supervisión educativa<sup>72</sup> no se designa una instancia específica encargada de cumplir este rol y se señala que la supervisión tendría por propósito asesorar y orientar a los centros educativos más que fiscalizar que estén cumpliendo con las normas establecidas en el marco de la ley.

Respecto a los ámbitos de regulación, en dicha ley se norman algunos aspectos relativos al desarrollo de la jornada escolar. Así, la ley prohíbe la aceleración o supresión de asignaturas, grados y ciclos, establece la duración mínima del año lectivo y sujeta a mandato superior la suspensión de labores, la modificación del horario de clases y del calendario escolar (Art. 106). También establece que el número de alumnos por salón y la duración de la labor escolar por

---

<sup>72</sup> La LGE vigente en dicho periodo establecía que Las Municipalidades cumplen un rol de cooperación en la supervisión del normal funcionamiento de los centros educativos de los niveles inicial y primaria bajo su jurisdicción (Art. 116).

semana deben ser consistentes con los recursos humanos, la capacidad de las escuelas y otras condiciones relevantes (Art. 107).

En el ámbito pedagógico, la ley establece que el Ministerio de Educación es el encargado de autorizar los textos y materiales educativos (Art. 100) y que los centros educativos tienen autonomía para establecer su metodología y su sistema pedagógico en concordancia con los planes y programas del Ministerio de Educación (Art. 108), siendo responsabilidad de los centros educativos la supervisión educativa permanente a fin de asegurar la calidad de la enseñanza (Art. 105).

En relación con el funcionamiento específico de los centros educativos privados, la ley señala que es responsabilidad del Estado apoyar y colaborar en la organización, sostenimiento y desarrollo de los centros de gestión no estatal (Art. 12); consistentemente, establece para el conjunto de instituciones educativas la exoneración de todo tributo creado o por crearse (Art. 22), el acceso a las tarifas mínimas en los servicios públicos (Art 24)<sup>73</sup> y la búsqueda de convenios con este tipo de centros educativos con la finalidad de otorgar compensaciones económicas destinadas a rebajar las pensiones, pagar becas o sostener a los que brinden un servicio gratuito (Art. 26). En el marco de esta ley también se señala que los centros educativos no tienen finalidad lucrativa, entendiéndose por ello que no deben generar excedentes que no sean destinados al funcionamiento o mejora del propio centro educativo (Art. 25). Finalmente, en el Art. 112 se establece que el valor de las pensiones es determinado por los directores de los centros privados con participación activa de los profesores, promotores y los representantes de los padres de familia.

En relación con el régimen del profesorado en las escuelas privadas, la Ley del Profesorado 24029 publicada en diciembre de 1984 y modificada por la Ley 25212 en 1990<sup>74</sup> además de dar los lineamientos que definen el marco normativo para la formación profesional del profesorado (i.e. instituciones competentes y duración de la formación docente), establece que la jornada laboral debe ser de 24 horas pedagógicas, igual que en el caso del magisterio público. La Ley

---

<sup>73</sup> Los artículos 22 y 24 aplican tanto para los colegios públicos como privados.

<sup>74</sup> Véase cuadro 2.1, para una comparación de los cambios del marco normativo que regula la Carrera Pública Magisterial en todo el periodo de análisis.

25212 añade además que las remuneraciones de los profesores con título pedagógico no deben ser menores a las que perciben los profesores del Estado y que los incrementos en las pensiones de enseñanza deben ir de la mano con incrementos en las remuneraciones de sus respectivos docentes. Asimismo, establece que el sistema de evaluación del profesorado particular se determina en el Reglamento Interno del Centro Educativo, considerando los aspectos básicos señalados en la Ley del Profesorado y que la hoja anual de evaluación debe ser enviada al órgano departamental o zonal del Ministerio de Educación para su archivo. Es decir, la legislación delega a los propios centros educativos la evaluación del personal docente, sin establecer ningún mecanismo de supervisión estatal de dicha evaluación.

Del análisis de ambos marcos normativos se puede concluir que la regulación de la calidad de los servicios educativos provistos por las escuelas privadas tenía un alcance muy limitado. La legislación no designa instancias específicas encargadas de ejecutar el rol de supervisión y las variables que explícitamente figuran como objeto de regulación constituyen aspectos muy básicos (generalmente de tipo administrativo) de un sistema pensado para garantizar la calidad del servicio educativo tanto en lo referido al funcionamiento de los centros educativos como en lo referido a la labor docente. Por otro lado, los escasos recursos existentes para garantizar la provisión de los recursos educativos básicos en el sistema público, sugiere que la capacidad para implementar un sistema de supervisión continua incluso sobre estos aspectos administrativos era muy restringida.

Sin embargo, considerando el hecho de que en este periodo las escuelas privadas sean organizaciones sin fines de lucro, cuyo público objetivo está conformado por hogares de altos ingresos que presumiblemente pueden financiar la contratación de los mejores docentes y que al tener un mayor nivel educativo pueden potencialmente ejercer una mejor fiscalización de la calidad de la enseñanza, resulta razonable suponer que el rol de la regulación en esta primera fase no era tan clave para garantizar que los colegios privados brinden un servicio de alta calidad.

### ***Efectos sobre la eficiencia y la equidad***

En los 70s, la caída en el presupuesto público por alumno se produjo en un contexto de creciente presión por la ampliación de la cobertura. La respuesta del Estado fue reasignar los recursos para ofrecer un servicio de menor calidad a un mayor número de usuarios. Ello significó que, por un lado, como resultado además del creciente poder de negociación del SUTEP, las rebajas salariales

a los docentes fueran de la mano con un régimen laboral que garantizaba una estabilidad laboral cada vez más rígida y, por otro, que se ampliaran los turnos escolares y el tamaño promedio de las clases.

### *Efectos sobre la eficiencia*

En primer lugar, el que una mayor fracción de los hogares de altos ingresos optara por el sistema privado tuvo un impacto negativo sobre la demanda por desempeño en las escuelas públicas ocasionado que el servicio público sea menos eficiente en los términos propuestos en este estudio pues las escuelas del sector público tenían menos incentivos a priorizar metas académicas. Sin embargo, es razonable suponer que el menor desempeño de las escuelas públicas estuvo principalmente asociado a los limitados recursos públicos y a la prioridad dada a otros objetivos de política como la lucha contra el terrorismo y la hiperinflación. Por ello, aun cuando el alto grado de desigualdad en la distribución de ingresos que caracteriza a la economía peruana haya significado que la salida de esta fracción de hogares haya tenido un impacto adverso significativo en el peso político de los consumidores de servicios educativos públicos, se espera que su impacto efectivo sobre la calidad de la enseñanza provista por las escuelas públicas haya sido marginal.

En segundo lugar, dado que en esta fase no estaba permitida la generación de lucro en la educación y las escuelas privadas tenían como público objetivo a estudiantes provenientes de hogares de altos ingresos, quienes estaban en mejores condiciones para monitorear la calidad del servicio brindado, podemos suponer que las escuelas privadas no solo realizaban una mejor gestión interna de sus recursos sino que le asignaban un mayor peso a promover el desempeño académico de sus estudiantes, lo cual implica una ganancia de eficiencia.

En tercer lugar, el incremento de la matrícula privada significó que haya una mayor demanda de docentes por parte de estas escuelas, las cuales presumiblemente atraían a los docentes más preparados<sup>75</sup>. En este escenario, si dadas las características de la función de producción educativa, las externalidades en el proceso de aprendizaje son significativas (tanto aquellas generadas por la

---

<sup>75</sup> Según Contreras (1996) incluso desde las primeras décadas del siglo XX las Escuelas Normales no producían suficientes promociones para satisfacer la demanda pública y los pocos profesores que lograban formar eran atraídos por las escuelas particulares concentradas en las ciudades.



interacción entre estudiantes como entre estos y el docente) entonces la concentración de estudiantes de mayor NSE y por tanto de mayor rendimiento (esperado) y de mejores profesores en las escuelas privadas puede haber generado ganancias de eficiencia en el sistema.

En cuarto lugar, resulta razonable suponer que la ampliación de la cobertura pública haya empezado por las zonas urbanas y de mayores ingresos, por lo que la salida de los hogares con mayor NSE pudo haber aliviado en cierta medida la presión financiera del Gobierno permitiendo un mayor incremento de la cobertura. Dadas las características de la función de acumulación de habilidades destacadas en la sección 2.2.2, la magnitud del efecto de la ampliación de la cobertura sobre la eficiencia dependería: (i) del nivel de recursos que efectivamente se liberaron para atender a los nuevos usuarios de los servicios educativos; (ii) de cuan sensibles sean los primeros años de escolaridad de cara a la acumulación de habilidades lo cual depende de la forma que adopte la función de producción de habilidades para este grupo de estudiantes; y (iii) de cuánta prioridad le hayan asignado las escuelas públicas a las metas académicas así como de su tecnología de producción de aprendizajes.

#### *Efectos sobre la equidad*

En los términos expuestos en este estudio, un sistema educativo es más equitativo si tiene más éxito en contrarrestar el efecto adverso de un *background* socioeconómico desfavorable sobre la acumulación de capital humano.

En primer lugar, como se destacó previamente, en un escenario en el que la capacidad de gasto del Gobierno era muy limitada, la expansión de la matrícula privada pudo haber tenido el efecto de permitir una mayor cobertura del sistema público lo cual habría generado una mayor equidad como resultado de la ampliación del acceso, generando ganancias de equidad. La magnitud de este efecto depende de las características de la función de acumulación de habilidades, como se expuso líneas arriba.

En segundo lugar, si la mayor demanda de docentes de las escuelas privadas generó que los mejores docentes de las escuelas públicas migren al sector privado entonces el crecimiento de la matrícula privada habría tenido un efecto adverso sobre la equidad. Este no sería el caso si los docentes que enseñaban en las escuelas privadas no consideraran como su segunda opción

emplearse en las escuelas públicas pues en este escenario su alternativa laboral estaría fuera del sector educación.

En tercer lugar, la concentración de una mayor fracción de los hogares de altos ingresos en las escuelas privadas, habría generado que los estudiantes de menores ingresos de escuelas públicas no se beneficien de las externalidades (potencialmente) positivas de contar con compañeros de clase de mayor rendimiento esperado (dado su NSE). No obstante, este también sería el caso si de permanecer en el sistema público estos estudiantes también hubieran estado concentrados en algunas escuelas públicas de élite.

En cuarto lugar, como destacamos líneas arriba, el crecimiento de la matrícula privada generó una menor demanda por desempeño lo que puede haber afectado adversamente la prioridad dada a las metas académicas. Sin embargo, en la medida que su efecto fue presumiblemente marginal, su impacto sobre la equidad a través de este canal también lo fue.

Considerando esto argumentos, podemos afirmar que el efecto del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia fue presumiblemente positivo mientras que el efecto sobre la equidad fue ambiguo.

## **Segunda fase: 1998-2015**

### **i) Calidad de la educación pública**

#### *Nivel y gestión de los recursos asignados a la educación básica*

Con excepción de los primeros años, tras la entrada en vigencia del DL 882, el país enfrentó un entorno socioeconómico completamente distinto al que caracterizó al primer periodo analizado. Específicamente, a partir de 2003 la economía ingresó en un periodo de crecimiento sostenido gracias, por un lado, a la implementación de una buena política macroeconómica y, por otro, a la existencia de condiciones internacionales favorables para países exportadores de materias primas (Dancourt 2016). Así, entre 2005 y 2013 la economía peruana creció en términos reales a una tasa promedio anual de 6.4%, con tasas significativamente más bajas en los últimos años.

Como resultado de esta bonanza económica, los ingresos corrientes del Gobierno General crecieron a una tasa anual promedio de 10.4% en el periodo 2003-2015; y aunque la participación

del gasto público en educación en el PBI se mantuvo prácticamente invariable en todo el periodo, logrando superar la barrera del 3% solo desde 2013, este ha crecido a una tasa promedio de 11.9%.

Así, comparado con las cifras que caracterizaron al primer periodo, en esta segunda fase se cuenta con un escenario en el que los recursos con los que cuenta el Estado para financiar la provisión gratuita de educación son significativamente mayores, no solo por el incremento del presupuesto público asignado al sector sino porque enfrenta una menor presión efectiva resultado de la fuerte expansión de la matrícula privada en un contexto en el que la matrícula global en los niveles primaria y secundaria se ha mantenido relativamente estable <sup>76</sup>. Entre 1998 y 2015 la matrícula pública en EBR se redujo en 29% en el nivel primaria y se incrementó en 9% en el nivel secundaria, lo que significó que la matrícula pública en ambos niveles en conjunto se redujera en 17%. El gráfico 1.2 refleja con claridad este incremento del presupuesto asignado a los tres niveles que conforman la educación básica: entre 1999 y 2015, el gasto público por estudiante se ha prácticamente quintuplicado en todos los niveles.

Este periodo no solo se caracteriza por un aumento notable del presupuesto asignado al sector, sino que también ha habido un esfuerzo por mejorar la gestión de los recursos, en particular de cara a la labor docente. En el cuadro 2.1 se ha sistematizado el marco normativo que en las últimas tres décadas ha regulado la carrera docente en el caso del sector público a fin de evidenciar las principales diferencias introducidas por la nueva legislación<sup>77</sup>. Como se aprecia en dicho cuadro, en esta segunda fase se distinguen tres legislaciones distintas: la Ley del Profesorado que incluye las modificaciones incorporadas en 1990, la Ley 29062 que en la práctica se mantuvo como una legislación paralela a la legislación anterior y la Ley 29944 que unificó el marco normativo que regula la carrera pública magisterial (CPM) al derogar las dos legislaciones anteriores. Algunas de las modificaciones más importantes introducidas por el marco normativo implementado, al menos parcialmente, desde 2007 son: la exigencia de que los centros de formación docente sean acreditados; la determinación de la remuneración de la primera escala

---

<sup>76</sup>Estrictamente exhibió una tendencia creciente hasta 2003 y luego empezó a decrecer de modo que en 2015, el número de alumnos matriculados en estos dos niveles era 5% más baja que en 1998.

<sup>77</sup> Los dos marcos normativos previos a la Ley 24029 fueron la ley 15215 promulgada por Fernando Belaunde Terry (noviembre 1964) y la ley 22875, “Ley del Magisterio” promulgada por Francisco Morales Bermúdez (enero 1980).

como una remuneración básica respecto de la cual se definen incrementos proporcionales definidos explícitamente en la legislación; la distinción de más áreas de ejercicio profesional distintas de la docencia y la gestión pedagógica; la introducción de un concurso público en dos etapas para el ingreso a la CPM que incluye una prueba de carácter nacional; la inclusión de los conocimientos y las competencias pedagógicas del docente como criterios de evaluación; la exigencia de que los docentes aprueben evaluaciones periódicas de desempeño como condición para permanecer en la CPM; la eliminación del ascenso automático entre escalas; el remplazo de los cursos de perfeccionamiento y especialización como requisito para el ascenso, por la aprobación de la prueba de desempeño docente y otros criterios como la formación y los méritos del docente; el remplazo de incentivos basados en el desempeño de los docentes en los centros de formación pedagógica, por la aplicación de incentivos al desempeño profesional docente vinculado a los logros de aprendizaje de los estudiantes y por la realización de estudios de posgrado.

Además, a diferencia de la Ley 29062, la legislación actualmente vigente reintroduce el requisito de que la formación superior en educación debe realizarse en no menos de 10 semestres; retorna al esquema de 8 escalas, haciendo más vertical la CPM; incorpora la preparación de clases y evaluación y otras actividades vinculadas a la labor docente como parte de la remuneración íntegra mensual, eliminando las asignaciones por preparación de clases y evaluación; elimina los incentivos a los docentes que realizan tareas de asesoría a otros profesores pues incorpora la formación docente como un área de ejercicio profesional y establece que los docentes nombrados que no cuentan con título pedagógico tienen un plazo de dos años para obtener su título o de lo contrario, serán retirados de la CPM.

En lo que respecta a los incentivos para trabajar en zonas vulnerables, las leyes 29062 y 29944 contemplan además de asignaciones adicionales, la reducción del tiempo de permanencia mínimo para ascender de escala; mientras que la Ley actualmente vigente elimina el beneficio de preferencia en las solicitudes de reasignación para el conjunto de docentes que laboran en zonas vulnerables y establece que las asignaciones adicionales sean temporales.

**Cuadro 2.1**

**Cambios en el marco legislativo para la Carrera Pública Magisterial, 1984-2015**

	Ley 24029	Ley 25212	Ley 29062	Ley 29944 1/
Nombre	Ley del profesorado	Ley del profesorado (que modifica los Artículos 8,11,13,16,18,20,21,22,24,30,31,34,43,45,48,52,53,58,62,64 y 66 de la Ley 24029)	Ley que modifica la Ley del profesorado en lo referido a la Carrera Pública Magisterial	Ley de Reforma Magisterial
Fecha de publicación	15/12/1984	20/05/1990	12/07/2007	25/11/2012
Formación (inicial) docente	Se realiza en las universidades y en los institutos superiores pedagógicos en no menos de 10 semestres académicos. Los títulos provistos por ambos tipos de institución son equivalentes para el ejercicio profesional y para el desarrollo de la carrera pública del profesorado (CPP).	Igual que bajo la Ley 24029	Se realiza en instituciones de formación docente de educación superior y en las facultades de educación de las universidades, acreditadas por el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa.	Se realiza en institutos y escuelas de formación docente de educación superior y en las facultades de educación de las universidades en no menos de 10 semestres académicos. Los centros de formación deben estar acreditados por SINEACE. Los títulos provistos por ambos tipos de institución son equivalentes para el ejercicio profesional y para el desarrollo de la CPM
Escalas y tiempo mínimo de permanencia	1er nivel: 2 años 2do nivel: 2 años 3er nivel: 3 años 4to nivel: 3 años 5to nivel: 4 años 6to nivel: 4 años 7mo nivel: 4 años 8vo nivel: indefinido	1er nivel: 5 años 2do nivel: 5 años 3er nivel: 5 años 4to nivel: 5 años 5to nivel: indefinido	1er nivel: 3 años 2do nivel: 5 años-115% RemNiv1 3er nivel: 6 años-130% RemNiv1 4to nivel: 6 años-150% RemNiv1 5to nivel: Hasta el retiro-200% RemNiv1	1ra escala: 3 años-100% RIM 2da escala: 4 años-110% RIM 3ra escala: 4 años-125% RIM 4ta escala: 4 años-140% RIM 5ta escala: 5 años-170% RIM 6ta escala: 5 años-200% RIM 7ma escala: 5 años-230% RIM 8va escala: Hasta el retiro-260% RIM

Áreas de desempeño laboral	<p>Dos áreas de ejercicio profesional:</p> <p>a) Docencia b) Administración de la educación</p> <p>*Los cargos de ambas áreas así como su ubicación en cada nivel de la Carrera se determinan teniendo en cuenta que la CPP está estructurada por niveles y no por cargos.</p>	Igual que bajo la Ley 24029	<p>Tres áreas de ejercicio profesional:</p> <p>a) Gestión pedagógica b) Gestión institucional c) Investigación</p> <p>*Se puede desempeñar un cargo de gestión institucional a partir del Nivel2</p> <p>**La dedicación al área de investigación es a tiempo parcial y complementaria con las otras dos áreas</p>	<p>Cuatro áreas de ejercicio profesional:</p> <p>a) Gestión pedagógica b) Gestión institucional c) Formación docente d) Innovación e investigación</p> <p>*El acceso a un cargo no implica ascenso de escala magisterial</p>
Jornada laboral (horas semanales)	<p>Dentro de la jornada laboral del docente, el dictado de clases tiene un máximo de 24 horas</p> <p>La jornada laboral para los directores, subdirectores, asesores y quienes ejercen cargos directivos es de 40 horas a la semana.</p>	<p>La jornada laboral de los profesores sea cual fuere el nivel y modalidad es de 24 horas pedagógicas.</p> <p>La jornada ordinaria para el personal directivo y jerárquico de cualquier nivel y modalidad es de 40 horas a la semana.</p>	<p>La jornada ordinaria de trabajo de los profesores es de 30 horas cronológicas semanales. Comprende horas de docencia, preparación de clases, proyección social y apoyo a la IE.</p> <p>La jornada de trabajo para los directores y subdirectores es de 40 horas cronológicas semanales.</p>	<p>Se definen según las áreas:</p> <p>a) Gestión pedagógica: 24, 30 y 40 horas pedagógicas b) Gestión institucional: 40 horas cronológicas c) Formación docente: 40 horas cronológicas d) Innovación e investigación: 40 horas cronológicas</p>
Evaluaciones	<p>El proceso de evaluación es permanente e integral y considera los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes profesionales</li> <li>- Desempeño profesional</li> <li>- Méritos</li> </ul>	Igual que bajo la Ley 24029	<p>Obligatorias:</p> <p>a) Para el ingreso a la CPM b) Del desempeño laboral</p> <p>Voluntarias:</p> <p>c) Para el ascenso d) Para acceder a cargos en las áreas de gestión institucional o investigación</p>	<p>a) Para el ingreso a la CPM b) Del desempeño docente c) Para el ascenso d) Para acceder a cargos en las áreas de desempeño laboral</p>

<p>Ingreso a la Carrera Pública Magisterial (o Carrera Pública del Profesorado)</p>	<p>El ingreso a la CPP se efectúa por nombramiento en el primer nivel. Los nombramientos deben hacerse para las zonas rurales o urbanas de menor desarrollo relativo del departamento de origen del profesor o en el que este realizó sus estudios.</p>	<p>El ingreso a la CPP se efectúa por nombramiento en el primer nivel. Los nombramientos deben hacerse para las zonas rurales o urbanas de menor desarrollo relativo de la región de origen del profesor.</p>	<p>El ingreso es por concurso público, cuya convocatoria es autorizada anualmente por el Ministerio de Educación y se realiza en dos etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1ra etapa:</b> a cargo del MINEDU, consiste en una prueba nacional para acreditar las capacidades y competencias del docente. Comprende una evaluación psicológica</li> <li>- <b>2da etapa:</b> a cargo de la IE, evalúa la capacidad didáctica así como el conocimiento de la cultura y lengua de los educandos de quienes hayan aprobado en la primera etapa.</li> </ul> <p>*El profesor que obtuvo la más alta calificación en el concurso público realizado por la IE es declarado ganador e ingresa a la CPM.</p>	<p>El ingreso es por concurso público, cuya convocatoria es autorizada cada dos años por el Ministerio de Educación y se realiza en dos etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1ra etapa:</b> a cargo del MINEDU, consiste en una prueba nacional clasificatoria para evaluar las capacidades y conocimientos del docente en la modalidad, forma, nivel y especialidad de las plazas en concurso</li> <li>- <b>2da etapa:</b> a cargo de la IE, evalúa la capacidad didáctica, formación, méritos y experiencia de quienes clasifiquen en la primera etapa</li> </ul> <p>*Los puntajes obtenidos en ambas etapas se suman para establecer el orden de méritos por modalidad, forma, nivel y especialidad. *El nombramiento se realiza en la primera escala</p>
<p>Permanencia</p>	<p>No se establece ningún requisito.</p>	<p>Igual que bajo la Ley 24029</p>	<p>La evaluación del desempeño docente es condición para la permanencia, es obligatoria y se realiza cada dos años. Los profesores que no aprueben la evaluación en una 1ra y 2da oportunidad son capacitados y participan de una evaluación extraordinaria. La desaprobación de la segunda evaluación extraordinaria implica el retiro de la CPM.</p>	<p>La evaluación del desempeño docente es condición para la permanencia, es obligatoria y se realiza como máximo cada tres años. Los profesores que no aprueben la evaluación en una 1ra y 2da oportunidad son capacitados y participan de una evaluación extraordinaria. La desaprobación de la segunda evaluación extraordinaria implica el retiro de la CPM</p>

<p>Requisitos para ascender de escala o nivel</p>	<p>El ascenso del primer al segundo nivel es automático. Los ascensos entre el segundo y el octavo nivel se realizan mediante evaluación tras haber cumplido el tiempo mínimo de permanencia.</p> <p>Para ascender de un nivel a otro se requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Haber aprobado los cursos de perfeccionamiento</li> <li>b) Haber aprobado los cursos de especialización</li> <li>c) Cumplir con los demás requisitos que establezca el reglamento</li> </ul>	<p>Igual que bajo la Ley 24029, pero considerando que solo son cinco niveles remunerativos.</p>	<p>Para postular al ascenso a un nivel inmediato superior el docente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cumplir tiempo mínimo de permanencia en la escala previa</li> <li>b) Haber aprobado las evaluaciones de desempeño previas a la evaluación de ascenso</li> </ul> <p>La evaluación para el ascenso considera los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Logros obtenidos en su tarea pedagógica</li> <li>b) Grado de cumplimiento de sus funciones</li> <li>c) Dominio de currículo, de los contenidos pedagógicos, de los aspectos metodológicos y de los procesos de evaluación</li> <li>d) Innovación pedagógica</li> <li>e) Autoevaluación</li> </ul>	<p>Para postular al ascenso a un nivel inmediato superior el docente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Cumplir tiempo mínimo de permanencia en la escala previa</li> <li>b) Aprobar la evaluación de desempeño docente previa a la evaluación de ascenso.</li> </ul> <p>La evaluación para el ascenso comprende los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Puntaje obtenido en la evaluación previa de desempeño docente</li> <li>b) Idoneidad ética y profesional</li> <li>c) Formación y méritos</li> </ul> <p>La evaluación de desempeño tiene la mayor ponderación.</p>
<p>Política de remuneraciones</p>	<p>Las remuneraciones se otorgan teniendo en cuenta los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) A igual nivel y jornada, igual remuneración</li> <li>b) Aumento proporcional de las remuneraciones por niveles superiores y ascensos en la CPP</li> <li>c) Las remuneraciones básicas no son objeto de disminución.</li> </ul>	<p>Igual que bajo la Ley 24029, pero se incluye el derecho a una bonificación mensual por preparación de clases y evaluación equivalente al 30% de la remuneración total mientras que el personal directivo y jerárquico tiene derecho a un 5% de bonificación por el desempeño del cargo.</p>	<p>La remuneración mensual percibida por un profesor se establece de acuerdo a su nivel magisterial. Los docentes tienen derecho a recibir una asignación mensual por preparación de clases y evaluación.</p>	<p>El profesor recibe una remuneración íntegra mensual (RIM) de acuerdo a su escala magisterial y jornada de trabajo. La RIM comprende las horas de docencia en el aula, preparación de clases y evaluación, actividades extracurriculares complementarias, trabajo con las familias y la comunidad y apoyo al desarrollo de la IE</p>



<p>Incentivos para los docentes que laboran en contextos vulnerables</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor que presta servicios en zonas de frontera , selva, medio rural, lugares inhóspitos o de altura excepcional, percibe la bonificación correspondiente</li> <li>- La reasignación o permuta a una ciudad capital de departamento, requiere como mínimo haber servido tres años en provincias. Para hacerlo a Lima o Callao se requiere haber servido 5 años en otros lugares</li> <li>- Los profesores que prestan servicios en zonas de menor desarrollo relativo , en lugares inhóspitos y en zonas de frontera tienen prioridad en la atención de sus solicitudes de reasignación.</li> <li>- Los docentes de las escuelas y colegios bilingües que no poseen título profesional en educación percibirán remuneraciones equivalentes al primer nivel magisterial.</li> </ul>	<p>El profesor que presta servicios en zona de frontera, selva, zona rural, altura excepcional, zona de menor desarrollo relativo y emergencia tiene derecho a percibir una bonificación por zona diferenciada de 10% de su remuneración permanente por cada uno de los conceptos señalados hasta un máximo de tres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los profesores de IEs ubicadas en zonas rurales o de frontera pueden postular al Niv 3 si han trabajado 2 años en el Niv 2 y a los niveles 4 y 5 si han trabajado 5 años en el nivel previo.</li> <li>- Los profesores que hayan permanecido más tiempo IEs ubicadas en zonas rurales o de frontera tienen preferencia para las reasignaciones</li> <li>- Los docentes perciben 30% adicional a su remuneración mensual si trabajan en una IE unidocente y 10% más si se trata de una IE multigrado o polidocente ubicada en zona rural o de frontera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de los profesores que laboran en IEs ubicadas en zonas rurales o de frontera se reduce en un año la permanencia para postular a la 4ta,5ta,6ta,7ma y 8va escala</li> <li>- Los docentes que trabajan en IEs ubicadas en zonas rurales o de frontera y en IEs unidocentes, multigrado o bilingües reciben adicionalmente a la RIM asignaciones temporales</li> <li>- Los docentes que trabajan en IEs ubicadas en el VRAEM reciben una asignación especial</li> </ul>
--	---	--	---	--

Otros incentivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los que al graduarse hayan ocupado los dos primeros puestos en el cuadro de méritos de cada institución de formación docente serán nombrados de preferencia y a su solicitud en la localidad que escojan en uno de los departamentos indicados previamente (ver Ingreso a la CPP).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los que al graduarse hayan ocupado los dos primeros puestos en el cuadro de méritos de cada institución de formación docente serán nombrados de preferencia y a su solicitud en la localidad que escojan en la jurisdicción señalada previamente (ver Ingreso a la CPP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Ministerio de Educación establece un programa especial de reconocimiento para los profesores que más destaquen en el área de su especialidad, tengan maestría o doctorado, entre otros requisitos. Este conjunto de docentes tienen derecho a una asignación anual equivalente a una remuneración mensual</li> <li>- Los profesores que realicen tareas de asesoría a uno o más profesores en periodo de inserción recibirán durante 9 meses lectivos una asignación equivalente al 10% de su remuneración mensual</li> <li>- Los docentes con desempeño destacado, en especial por el logro de aprendizajes de sus alumnos, reciben una asignación por desempeño equivalente a 2 remuneraciones totales permanentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por excelencia profesional y desempeño educativo, vinculado con el logro de aprendizaje de los estudiantes. GR y GL pueden complementar con su presupuesto el financiamiento de estos incentivos</li> <li>- Por estudios de posgrado en áreas académicas afines con estudios presenciales en universidades debidamente acreditadas. Se otorga por única vez.</li> </ul>
Retiro	<p>El cese se produce por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud</li> <li>- Abandono injustificado del cargo</li> <li>- Incapacidad física o mental</li> <li>- Límite de edad</li> <li>- Aplicación de sanción disciplinaria</li> <li>- Fallecimiento</li> <li>- Por tiempo de servicios, 25 años para las mujeres y 30 años para los varones, incluyendo los estudios de formación profesional*</li> </ul> <p>*Las pensiones de cesantía se otorgan a los profesores al amparo del DL No. 20530</p>	<p>El cese se produce por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitud</li> <li>- Abandono injustificado del cargo</li> <li>- Incapacidad física o mental</li> <li>- Límite de edad</li> <li>- Aplicación de sanción disciplinaria</li> <li>- Fallecimiento</li> </ul> <p>Voluntariamente, cesan por tiempo de servicios las mujeres al cumplir 25 años y los varones al cumplir 30 años, incluyendo los estudios de formación profesional</p>	<p>Se produce en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renuncia</li> <li>- Destitución</li> <li>- No haber aprobado la evaluación de desempeño laboral en tres oportunidades en el mismo nivel</li> <li>- Por límite de edad o jubilación</li> <li>- Fallecimiento</li> </ul>	<p>Se produce en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renuncia</li> <li>- Destitución</li> <li>- No haber aprobado la evaluación de desempeño laboral en tres oportunidades en el mismo nivel</li> <li>- Por límite de edad, al cumplir los 65 años</li> <li>- Incapacidad permanente que impida ejercer la función docente</li> <li>- Fallecimiento</li> </ul>

<p>Política para los profesores nombrados sin título profesional</p>	<p>El Ministerio de Educación promueve la profesionalización de quienes ejercen sin título pedagógico (en la docencia pública o privada) a través de programas de profesionalización en coordinación/convenio con ISPs y Universidades.</p> <p>El personal sin título ingresa a la CPP en su primer nivel al obtener el título.</p> <p>El personal docente en servicio sin título profesional en educación y con nombramiento interino se agrupa según sus estudios de la sgte. manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Con estudios pedagógicos concluidos</li> <li>Con título profesional no pedagógico de nivel superior educativo</li> <li>Con estudios pedagógicos no concluidos</li> <li>Con estudios no pedagógicos del nivel superior educativo.</li> <li>Con estudios completos de secundaria</li> </ol> <p>El Ministerio establece para dicho personal una escala diferenciada de remuneraciones</p>	<p>Igual que bajo la Ley 24029, pero (i) el personal en servicio docente sin título pedagógico ingresa a la CPP hasta por el tercer nivel, según su tiempo de servicios al obtener el título pedagógico y (ii) queda prohibido el nombramiento de personal docente en calidad de titular o interino para los que solo cuentan con estudios completos de educación secundaria.</p>	<p>No hace referencia a los docentes sin título pedagógico.</p>	<p>Para los profesores nombrados sin título pedagógico se crea una escala transitoria. Este conjunto de profesores tiene una prórroga de 2 años para obtener y acreditar su título pedagógico. Cumplida esta exigencia ingresan al primer nivel de la CPM, previa evaluación. De lo contrario son retirados del servicio público magisterial.</p>
--	---	---	---	---

1/ Esta ley ha sido ampliada por las leyes 30002 y 30493. La primera de ellas establece las características de la remuneración íntegra mensual y la segunda, regula la política remunerativa del auxiliar de educación en las instituciones educativas públicas, ambas en el marco de la Ley 29944.

Fuente: Archivo Digital de la Legislación del Perú - Congreso de la República de Perú

De los cambios introducidos en la legislación que regula la CPM, se desprende que uno de los principales objetivos de las modificaciones ha sido tratar de hacer más meritocrática la carrera docente tanto en lo que respecta a los requisitos para acceder al nombramiento como en lo que respecta a los requisitos para permanecer en la CPM y ascender de escala. La implementación de un concurso público que incluye una evaluación de los conocimientos y las capacidades pedagógicas del docente, la exclusión de los docentes que no tienen título pedagógico y de aquellos que desaprueban por tercera vez la prueba de desempeño docente, así como la eliminación de los ascensos automáticos entre escalas son muestras de ello. Por otro lado, la legislación vigente introduce un cambio importante en términos administrativos al incorporar los pagos por concepto de evaluación y preparación de clases a la remuneración básica pues, como vimos en el acápite anterior, una de las principales razones que desató las huelgas realizadas por el magisterio fue la deuda generada por el Estado por no realizar los pagos que correspondían a las asignaciones adicionales asociadas a estas dos tareas docentes.

#### *Configuración de los grupos de interés*

En esta fase se complejiza la configuración de los grupos de interés que de una u otra forma impactan sobre los resultados de las escuelas públicas. En primer lugar, como resultado del mayor poder adquisitivo de la población en general se incrementan las contribuciones de los hogares a la educación pública, aunque, como resultado de la mayor capacidad de gasto del Estado, estas tienen una menor participación relativa en el gasto por alumno. Como se destaca en el documento de Saavedra y Suarez (2002) la contribución al financiamiento de la escuela pública favorece el rol de supervisión de los padres, pero este sigue estando fuertemente condicionado por su comprensión del proceso pedagógico.

En segundo lugar, como resultado del proceso de descentralización, las diferencias en la capacidad de gestión de los Gobiernos Regionales, así como en la prioridad dada a las metas educativas parecen haber jugado un rol en la magnitud de las mejoras en el rendimiento de los estudiantes de las escuelas públicas. Un ejemplo varias veces expuesto es el de la región Moquegua. Entre 2007 y 2014, el porcentaje de alumnos de segundo grado de primaria que alcanzó el nivel de rendimiento satisfactorio pasó de 29% a 69% en comprensión lectora y de 14% a 53% en Matemática, porcentajes con los que lideró los resultados en ambas pruebas. De acuerdo con un informe del instituto Integración 2015, en este periodo el GR habría fomentado

una fuerte inversión en infraestructura educativa y capacitación docente que habría favorecido la mejora en el rendimiento de los estudiantes, pero también se hace referencia al mayor involucramiento de los padres y al apoyo de la inversión privada en tecnología pedagógica. No obstante, se debe ser cauteloso respecto de este resultado pues de acuerdo con Guadalupe (2015), detrás de estas mejoras podrían estar políticas educativas orientadas a preparar a los estudiantes para las pruebas.

En tercer lugar, los organismos multilaterales condicionaron la entrega de financiamiento al sector a la implementación de una serie de reformas, entre las cuales destaca la creación de una unidad encargada de implementar un sistema de medición del rendimiento escolar. Así, a fines de la década de 1990 se creó la Unidad de Medición de la Calidad de los Aprendizajes – UMC (antes MECEP) que actualmente constituye la instancia técnica del Ministerio de Educación responsable de diseñar e implementar evaluaciones de logros de aprendizaje. La exigencia de medir los aprendizajes mediante pruebas estandarizadas que permitan monitorear progreso el logro educativo de estudiantes hizo patente las serias deficiencias del sistema educativo peruano, lo cual favoreció que se volviera a colocar en agenda el problema de la educación.

En cuarto lugar, en lo que respecta al peso político del sindicato de docentes en este periodo se observa una revitalización de las acciones sindicales. Como destaca Chávez (2012) luego de que las acciones del Sutep tuvieran relativo éxito en las décadas de 1970 y 1980, en los 90s los dirigentes sindicales sufrieron la represión tanto de los grupos subversivos como del Gobierno en un contexto en el que además la crisis económica impedía cualquier incremento salarial significativo<sup>78</sup>. Es recién con el regreso al gobierno democrático que los docentes se vuelven a articular con el objetivo de mejorar sus condiciones laborales.

En el anexo 2 se realiza una breve reseña de las principales movilizaciones llevadas a cabo por el Sutep a lo largo de esta segunda fase. De esta reseña podemos desprender algunas conclusiones que nos pueden permitir aproximar el peso político del sindicato de docentes. Un primer elemento a considerar es la pérdida de cohesión al interior del Sutep. Como se desprende de los acuerdos a los que los docentes llegaron una vez suspendidas las huelgas, la fragmentación

---

<sup>78</sup> La VII huelga nacional del Sutep tuvo relativo éxito en términos de su convocatoria y duración (3 meses y 14 días) pero el resultado fue un pequeño incremento salarial mientras que alrededor de 2,000 docentes fueron arrestados. Véase: <http://www.caretas.com.pe/2003/1773/articulos/huelga.phtml>.

existente ha reducido el poder de negociación del sindicato en un contexto en el que el Gobierno solo considera a uno de los grupos que actualmente disputan la hegemonía en la dirigencia del Sutep como interlocutor válido (el CEN Sutep). Una muestra de ello es que son las DRE o las UGEL las que negocian directamente con los grupos gremiales en lugar del Gobierno Central. Cabe señalar que la pérdida de cohesión también prolonga el periodo de negociación por la dificultad de obtener consensos con cada uno de los grupos.

Otros elementos que han afectado el poder de negociación del Sutep, son la filiación de algunos de sus dirigentes a grupos vinculados a Sendero Luminoso y el rechazo tajante de una fracción importante de los docentes a las evaluaciones implementadas por el Ministerio de Educación que han hecho que las demandas del magisterio pierdan legitimidad social, acentuándose en el imaginario de la población la idea de que los docentes están en contra de las medidas implementadas para mejorar la calidad de la educación.

Como resultado, a pesar de que el porcentaje de acatamiento sigue siendo relativamente alto<sup>79</sup>, los acuerdos a los que el Sindicato ha llegado tras poner fin a las huelgas<sup>80</sup> han implicado solo un reconocimiento parcial de sus demandas lo que ha radicalizado aún más la polarización del sindicato; mientras que el Gobierno, a pesar de la oposición de un porcentaje importante de docentes, ha logrado implementar medidas para elevar las exigencias de ingreso y la importancia de la meritocracia en la carrera docente así como incorporar condicionamientos a su

---

<sup>79</sup> Como señala Chiroque (2004) es importante distinguir entre afiliación formal al Sutep y práctica sindical real lo que se refleja por ejemplo en la adhesión a las huelgas convocadas por los dirigentes ya que solo una fracción de los docentes que acatan las huelgas están empadronados y solo una proporción de los docentes empadronados han autorizado el descuento a través de planilla de sus aportes al sindicato. En este escenario, teniendo en cuenta que son las huelgas las que tienen un impacto directo sobre la ausencia a clases, el principal pasivo de las huelgas de cara al proceso educativo, consideramos que el porcentaje de acatamiento a las movilizaciones convocadas por los dirigentes del Sutep constituye un mejor indicador de la legitimidad de las demandas que defiende el sindicato entre los docentes. No obstante, se debe tener en cuenta que parece existir una crisis de representación en el magisterio en el sentido de que los docentes se alían con quien puede defender mejor sus demandas, sin importar qué tan identificados se sientan con la ideología política de los dirigentes (Chiroque 2012a).

<sup>80</sup> Usualmente, la implementación de descuentos a los docentes nombrados por la pérdida de clases y el despido de los docentes contratados constituyeron medidas efectivas para que los docentes den por terminada la huelga y retornen a clases.

permanencia con el objetivo de mejorar la estructura de incentivos para promover el esfuerzo y la calidad de los docentes contratados y nombrados.

Si bien los paros del Sutep han ido perdiendo capacidad de convocatoria, la exposición mediática de las huelgas previas ha fortalecido la imagen de que ingresar a una escuela pública supone un riesgo relativamente alto de perder clases. Asimismo, la renuencia de los docentes a ser evaluados ha asentado la percepción de que los docentes de colegios estatales, en particular los docentes nombrados, tienen una menor preocupación por capacitarse y por brindar una enseñanza de calidad.

## **ii) Características de la privatización**

El auge económico significó que el nivel de ingresos de los hogares se elevara, haciendo crecer la demanda por servicios de educación básica privada y promoviendo la entrada de más operadores en un sistema que tras la entrada en vigencia del DL 882 se asemejaba cada vez más a un mercado desregulado ya que dicho DL no solo permitió la generación de lucro en la educación sino que redujo considerablemente las restricciones legislativas para abrir escuelas privadas además de ofrecer generosas condiciones tributarias a los inversionistas (Balarin 2015a)

Cabe destacar que, a diferencia de la primera fase, la creciente oferta privada no estaba orientada exclusivamente a atender la demanda de los hogares de mayores ingresos, sino que se extendió a todos los NSE, siendo particularmente importante el crecimiento de las escuelas de bajo costo ubicadas en los distritos urbano-marginales.

Si bien el DL 882 entra en vigencia con el propósito de fomentar la entrada de operadores privados que permitieran ampliar la cobertura de los servicios educativos en un periodo en el que el Estado no contaba aun con una sólida posición fiscal, no se establecieron los mecanismos correctivos necesarios para regular la calidad de la educación privada, de modo que se garantice que la calidad del servicio brindado por las escuelas privadas sea al menos de la misma calidad que el servicio público. Así, la ampliación de la oferta privada se produjo en un escenario en que el Estado apenas era capaz de monitorear los aspectos administrativos del funcionamiento de las escuelas públicas. En este contexto, la heterogeneidad en la calidad del servicio brindado por las escuelas privadas creció considerablemente.

### iii) Regulación de la calidad provista por las instituciones privadas

La Ley General de Educación 23384 promulgada en 1982 se mantuvo vigente hasta julio de 2003 en que fue derogada por la Ley 28044, actualmente vigente. Algunas de las diferencias más importantes entre ambos marcos normativos respecto a la función de regulación y supervisión de la calidad educativa que ejerce el Estado es que bajo la nueva legislación la supervisión del funcionamiento de las instituciones educativas públicas y privadas está a cargo de instancias descentralizadas, específicamente, las UGEL (cuya jurisdicción territorial es la provincia). Además, en coordinación con las DRE, estas se encargan del proceso de autorización de funcionamiento de las instituciones educativas públicas y privadas.

Una segunda diferencia a destacar es que la Ley 28044 establece la creación del Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación Educativa el cual se encarga de promover estos procesos en el caso de la educación básica. Posteriormente, en 2006 se creó el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad educativa el cual operaba como ente rector del Instituto antes mencionado y de dos organismos encargados de promover estos procesos en el caso de la educación superior universitaria y no universitaria. Tras la publicación de la Ley Universitaria (Ley No. 30220), estos tres órganos son remplazados por tres direcciones de acreditación y tres direcciones de certificación encargadas de las instituciones de cada nivel educativo: (i) educación básica y técnico productiva, (ii) institutos y escuelas de educación superior y (iii) educación superior universitaria. Si bien se trata de un esfuerzo por brindar mayores herramientas para que los padres puedan seleccionar escuelas que brinden un servicio de calidad constituye un componente de señalización débil pues de las más de 65 mil instituciones educativas que conformaron la Educación Básica Regular en 2016, solo 18 IEs estaban acreditadas (de las cuales 17 son privadas) y 570 se encontraban en proceso de autoevaluación (de las cuales 105 son privadas)<sup>81</sup>.

En el siguiente cuadro (cuadro 2.3) se puede observar el marco normativo que regula el funcionamiento de las instituciones educativas privadas.

---

<sup>81</sup> Cabe señalar que existe un conjunto de centros educativos privados que han optado por realizar el proceso de acreditación con otras agencias distintas del SINEACE. Sin embargo, el Estado no contabiliza estos casos.



**Cuadro 2.3**

**Marco legislativo de la educación privada**

Tipo	Número	Fecha de publicación	Nombre
Ley	26549	01/12/1995	Ley de los centros educativos privados
Decreto Legislativo	882	09/11/1996	Ley de promoción de la inversión en la educación
Decreto Supremo	004-98-ED	08/02/1998	Reglamento de infracciones y sanciones para instituciones educativas particulares
	Modif 011-98-ED	12/05/1998	
	002-2001-ED	25/01/2001	
Decreto Supremo	007-98-ED	23/02/1998	Reglamento de transformaciones de las instituciones educativas particulares
Ley	27665	09/02/2002	Ley de protección a la economía familiar respecto al pago de pensiones en centros y programas educativos privados
Decreto Supremo	009-2006-ED	26/04/2006	Reglamento de las instituciones privadas de educación básica y educación técnico-productiva

Fuente: Sistema de Información Jurídica de Educación - MINEDU

En primer lugar, en lo referido a la autorización de funcionamiento, la Ley de Centros Educativos Privados establece que es el Ministerio de Educación la entidad encargada de registrar el funcionamiento de los centros educativos precisando: i) el nombre e identificación del propietario, ii) los niveles y modalidades del servicio educativo, iii) el resumen de los principios y de la propuesta pedagógica, iv) el número probable de alumnos y de secciones, v) el nombre del director y del consejo directivo, vi) el Proyecto de Organización y el Reglamento Interno, vii) el inventario de equipos y bienes con que contará la IE y viii) el informe de un arquitecto o ingeniero civil colegiado que acredite la idoneidad del local escolar en relación con el número de alumnos previsto. De acuerdo con el actual reglamento, dado por el DS 009-2006-ED, la solicitud para la autorización de funcionamiento debe ser enviada a la UGEL, la cual debe verificar en un plazo no mayor a 15 días el cumplimiento de los requisitos tras lo cual debe elevar la solicitud a la DRE correspondiente para su autorización. A los requisitos antes señalados, el actual reglamento incorpora como requisitos: i) el nombre propuesto para la IE, ii) el número de personal docente y administrativo, iii) información sobre el calendario escolar, iv) el Proyecto Educativo Institucional y el Proyecto Curricular del Centro (que reemplaza al Proyecto de Organización y a la solicitud del resumen de los principios y la propuesta pedagógica), v) el inventario del mobiliario escolar y del material educativo pertinente con que contará la IE, vi) el plano de distribución del local escolar y el informe de Defensa Civil que declare la idoneidad de

las instalaciones y vii) la copia del título de propiedad o del contrato de alquiler del local que ocupará la IE<sup>82</sup>. En ambas legislaciones se establece que si transcurridos 60 días calendarios a partir de la fecha de presentación de la solicitud, la DRE no expide la solicitud de autorización entonces el propietario debe dar por registrada la IE, es decir, se considera aplicable la norma del silencio administrativo, lo cual reduce el grado de regulación efectiva pues hace depender el proceso de verificación de la información de la eficiencia administrativa de la burocracia estatal.

Si bien bajo la actual legislación se han incorporado requisitos importantes para asegurar que el servicio pueda ser efectivamente brindado por la institución, como la exigencia de contar con el título de propiedad o de alquiler y de incluir un inventario del mobiliario escolar y del material educativo; no se exige acreditar requisitos claves para garantizar la calidad del servicio educativo. Así, a pesar de que en la LGE vigente se establece que uno de los factores que contribuyen al logro de la calidad educativa es la existencia de una inversión mínima por alumno, no se le pide a la IE privada justificar si dado el valor de la pensión escolar y otras posibles fuentes regulares de ingreso va a poder garantizar este nivel mínimo de inversión<sup>83</sup>. Otro elemento que no es exigido en este proceso de solicitud de autorización es la acreditación de un nivel de formación inicial mínima del director y del personal docente que laboraría en la IE, el cual constituye otro de los factores considerados clave para garantizar la provisión de un servicio de calidad en el marco de la LGE y cuyo cumplimiento debería ser supervisado por el Estado según esta Ley<sup>84</sup>. De este modo, la supervisión a este nivel se centra en aspectos administrativos y de dotación de materiales e infraestructura básica, pero sin especificar requerimientos mínimos lo cual da lugar

---

<sup>82</sup> Revisar cuadro 1.2, para una lista completa de los requisitos actualmente exigidos a la institución educativa para realizar la solicitud de autorización de funcionamiento.

<sup>83</sup> Ello implicaría que la IE esté obligada por ejemplo a reportar información sobre su estructura de costos (pensión, matrícula y cuota de ingreso).

<sup>84</sup> En el reglamento contenido en el DS 009-2006-ED se establece que son requisitos básicos para ser director tener título profesional universitario o pedagógico y ser colegiado, tener experiencia docente de 5 años como mínimo y reconocida solvencia moral pero no se establece fundamentar el cumplimiento de estos requisitos como parte de los requisitos de autorización de funcionamiento. No se hace referencia al personal docente.

a la otorgación de licencias a escuelas que, por ejemplo, cuentan con muy pobres condiciones de infraestructura.

Por otro lado, en lo que respecta a la regulación pos autorización de funcionamiento, el reglamento vigente (DS 009-2006-ED) establece que para propósitos de supervisión los directores de las IEs deben enviar a la UGEL correspondiente nóminas de matrícula, actas de evaluación, convalidación, subsanación y recuperación y, al finalizar el año escolar, el informe de gestión anual y las actas oficiales de evaluación. Es decir, la regulación implementada directamente por el Estado es de carácter estrictamente administrativo y basada en información autorreportada por la escuela.

Asimismo, en este reglamento se señala que para efectos de un control pertinente las IEs deben informar a los padres de familia e interesados en forma veraz y apropiada antes de la matrícula lo siguiente: resolución que autoriza el funcionamiento, reglamento interno, montó, número y oportunidad de pago (considerando que las pensiones deben ser una por cada mes de estudios del respectivo año lectivo y que el monto por concepto de matrícula no puede exceder el valor de una pensión), la condición profesional del director y del personal jerárquico y docente, requisitos para el ingreso de nuevos alumnos, propuesta pedagógica, sistema de evaluación y control de los estudiantes, número de alumnos por aula y horarios de clase, servicios de apoyo al estudiante y otra información relevante para el proceso educativo. De este modo, el Estado busca proveer a los padres de familia con más herramientas de decisión. Sin embargo, no supervisa que las escuelas estén brindando acceso efectivo a esta información a los padres de familia ni que la información sea veraz.

Finalmente, la Ley No. 27665 regula aspectos referidos a los cobros que realiza la escuela a los padres de familia como la obligación de las escuelas de brindar a los padres de forma oportuna información sobre el monto, número y posibles aumentos de las pensiones, la prohibición de condicionar la atención de los reclamos o la evaluación de los alumnos al pago de las pensiones, el impedimento de condicionar la inscripción y/o matrícula al pago de las contribuciones denominadas voluntarias o de obligar a los padres a adquirir los útiles y los uniformes en establecimientos específicos, entre otros. La supervisión de estos aspectos es delegada a INDECOPI por tratarse del organismo encargado de velar por la protección de los derechos del consumidor frente a posibles abusos por parte de las empresas privadas.

De este modo, no se establece una evaluación periódica de la calidad educativa basada por ejemplo en los factores que de acuerdo con la LGE son importantes para garantizar la provisión de un servicio de calidad (e.g. formación permanente de los docentes y autoridades, infraestructura, equipamiento y materiales adecuados, entre otros) y cuyo resultado pueda significar la suspensión de la autorización de funcionamiento o algún límite al incremento de las pensiones como en el caso de otros sistemas educativos. Como señala Balarin (2015b), las autoridades locales no recogen ninguna información de forma regular que les facilite la regulación de las escuelas privadas o les permita recoger información sobre este sector. La única regulación de carácter permanente es la que realiza INDECOPI y que se centra en la estructura de cobros de la escuela sin que se establezca, sin embargo, una correspondencia entre los cobros realizados y la calidad del servicio brindado por la escuela.

Recientemente, ha habido algunas iniciativas del Ministerio de Educación para ejercer un mayor grado de regulación sobre el funcionamiento de las escuelas privadas. Un ejemplo de ello es el diseño de un portal web, denominado IDENTICOLE<sup>85</sup>, cuyo objetivo es proveer a los padres información que les ayude a tomar una mejor decisión en el proceso de selección de la escuela. Para ello incluye filtros de ubicación, tipo de gestión, nivel educativo, género, turno, número promedio de alumnos y, en el caso de los colegios privados, el monto que el padre está dispuesto a pagar por la mensualidad del colegio. Además, una vez identificado el colegio, es posible obtener información adicional sobre los costos como el valor de la cuota de ingreso e información sobre el número de alumnos de la escuela y por grado. Una característica interesante de esta plataforma y que permite que sea empleada como una herramienta de monitoreo es que los padres puedan reportar si una escuela en operación no está registrada en el sistema de modo que el Ministerio pueda verificar si dicha escuela cuenta con licencia de funcionamiento. Se debe señalar, sin embargo, que la información provista por el sistema se basa en información autorreportada por la escuela, lo cual implica que en algunos casos la información está desactualizada o es incorrecta.

En este contexto, el monitoreo de la calidad del servicio educativo de las escuelas privadas está fundamentalmente en manos de los estudiantes y sus familias. De acuerdo con Bentfield y Levin (2002) existen dos mecanismos a través de los cuales estos agentes ejercen presión sobre la

---

<sup>85</sup> Véase: <http://identicole.minedu.gob.pe/>

calidad del servicio brindado por las escuelas: salida (de las escuelas con bajos estándares de desempeño) y voz (demanda por la provisión de un mejor servicio). No obstante, existen algunas limitaciones en la capacidad reguladora que ejercen los padres. Tanto en el ámbito público como privado, la participación de los padres en la supervisión de las prácticas educativas está fuertemente limitada por su comprensión del proceso educativo por lo que su foco de fiscalización suele concentrarse en la reducción de la malversación de los recursos antes que en una adecuada gestión de los mismos de cara a la mejora de los aprendizajes (Saavedra y Suarez 2002). Por otro lado, en un contexto en el que existe desinformación respecto de los recursos educativos que más contribuyen a los aprendizajes y en el que no existe una fiscalización efectiva respecto de la información que las escuelas deben proporcionar a los padres de familia, las escuelas con fines de lucro pueden buscar ofrecer un servicio acorde con las expectativas de los padres sobre lo que significa una buena enseñanza y que en ese sentido satisfaga las preferencias de sus usuarios pero que al mismo tiempo constituya un servicio de baja calidad. Consistentemente con este escenario Balarin (2015b) encontró en base a un conjunto de entrevistas hechas a un conjunto de padres que matricularon a sus hijos en escuelas privadas de bajo costo de Lima Metropolitana que las razones más comúnmente aludidas por los padres para argumentar en favor de su percepción de una mayor calidad de la enseñanza en las escuelas privadas son el uso de más libros de texto y el aprendizaje de matemáticas y otras materias a un nivel “más avanzado”. Como señala la autora el problema con estas afirmaciones es que se trataba de padres con hijos en los primeros años de escolaridad y la idea de que tópicos “más avanzados” implican una mayor calidad de la enseñanza tiene poco soporte en la teoría educativa y está en abierta contradicción con lo propuesto en el Currículo Escolar Nacional.

Finalmente, cabe destacar que a pesar de los importantes cambios que la habilitación de generación de lucro en el sector educación trajo para la dinámica de contratación de docentes en las escuelas privadas, el régimen que regula el ejercicio profesional de los docentes que laboran en el sector privado no ha sido modificado desde 1990. En contraste, en esta segunda fase, ha habido dos procesos de reestructuración de la carrera pública magisterial.

### ***Efectos sobre la eficiencia y la equidad***

En los primeros años de esta fase (1998-2002), el Estado seguía enfrentando importantes limitaciones presupuestales que lo incapacitaban para incrementar la cobertura y proveer la cantidad necesaria de recursos educativos a las escuelas en operación, por lo que bajo los supuestos introducidos previamente respecto del proceso de formación de habilidades, el incremento de la matrícula privada puede haber promovido ganancias de eficiencia y equidad en el sistema educativo respecto de la situación de partida (la existente en la Fase 1) si las escuelas privadas que ingresaron al sistema ofrecían un servicio de calidad comparable o mejor al de las escuelas públicas; siendo el nivel de financiamiento por alumno y la calidad del personal docente dos requisitos importantes para asegurar la comparabilidad. Las ganancias de eficiencia y equidad se derivarían del hecho de que al absorber las escuelas privadas una mayor parte de la población escolar, particularmente de zonas urbanas, dejarían al Estado en mejores condiciones para incrementar la cobertura en zonas que antes no tenían acceso al sistema escolar, permitiendo que un mayor número de estudiantes reciban alguna inversión bajo la forma de escolaridad.

Sin embargo, pocos años después arribamos a una situación en la que, como resultado del crecimiento económico, el Estado se encontraba en una mejor posición para elevar su gasto en educación en un escenario en el que la presión internacional para medir los logros académicos de la población escolar empezó a hacer patentes las serias deficiencias del sistema educativo para promover el desarrollo de habilidades en sus estudiantes. En este contexto, se produjo un incremento sostenido y significativo de los recursos asignados al sector educación.

Si bien el gasto público en el sector educación como porcentaje del PBI y el nivel de gasto por alumno aun no alcanzan estándares internacionales, ambas cifras crecieron sostenida y significativamente en este periodo. Esta mejora presupuestal aunada a la reintroducción de criterios de meritocracia en la Carrera Pública Magisterial y a las mejoras en la remuneración del personal docente, entre otras reformas introducidas en el sector<sup>86</sup> han redundado en mejoras progresivas en la calidad del servicio provisto por las escuelas públicas.

---

<sup>86</sup> Algunas de estas reformas destacadas por (Guerrero 2015) son la mejora en los procesos administrativos para garantizar la entrega oportuna de textos escolares y materiales de apoyo pedagógico y la contratación oportuna de docentes; los programas de acompañamiento pedagógico; la implementación de programas de alimentación escolar y acceso a seguro de salud, entre otros.

No obstante, las fallas en el proceso de descentralización de la gestión educativa, la pérdida de clases por las huelgas del magisterio, la renuencia de los docentes a ser evaluados, la mayor exposición mediática de los problemas que enfrentan las escuelas públicas (e.g. pandillaje, abuso de docentes, etc.) así como la aun importante brecha de infraestructura<sup>87</sup> pueden haber acentuado la percepción de que las escuelas públicas siguen enfrentando importantes retos en términos de calidad.

Simultáneamente, como resultado de la habilitación de la generación de lucro en el sector educación y de las mejores condiciones socioeconómicas que enfrentaban los hogares el acceso a la educación privada en las principales ciudades y centros urbanos del país se democratizó progresivamente, generando un crecimiento sin precedentes de la matrícula privada.

Dado que en este periodo la función objetivo dominante de las escuelas puede ser razonablemente aproximada por una función de beneficios y la regulación que el Estado ejerce sobre la entrada y operación de las escuelas privadas es muy laxa, las escuelas tienen incentivos a reducir costos sacrificando calidad, lo que se refleja principalmente en los bajos salarios docentes, pues las remuneraciones del personal docente constituyen su principal costo operativo. Además, en la medida que la calidad de la enseñanza es un atributo relativamente más difícil de medir, resulta razonable suponer que los criterios de elección de los padres, sobre todo de aquellos con menores ingresos, se centran en los atributos relativamente más visibles y que el monitoreo que hacen del aprendizaje de los estudiantes está fuertemente condicionado por su comprensión del proceso educativo. Lo cual implica una menor elasticidad precio de la demanda por este atributo.

De este modo, arribamos a un escenario en el que se eleva considerablemente la dispersión de calidad en el servicio educativo brindado por las escuelas privadas. Una de las muestras más patentes de ello, además de los resultados de la ECE documentados en el primer capítulo, es la

---

<sup>87</sup> Según cifras de ESCALE para 2015 el porcentaje de locales escolares públicos con todas sus aulas en buen estado es solo 16%, solo el 53.6% de los locales escolares públicos tiene suficientes pizarras y solo el 81.4% tiene suficientes carpetas. En este periodo se observan, sin embargo, importantes avances en la cobertura de dos de los tres servicios básicos. Así el porcentaje de locales escolares conectados a red de desagüe se incrementa de 22.1% en 2001 a 62.3% en 2015. En este mismo periodo el porcentaje de locales públicos conectados a red de agua potable aumenta de 52.5% a 58.9% y el de locales conectados a red de electricidad de 30.4% a 71.2%.

mayor heterogeneidad en las características de los docentes de este tipo de escuelas. De acuerdo con la Encuesta Nacional a Docentes realizada en el último trimestre de 2014 (ENDO 2014)<sup>88</sup> el 7.6% de los docentes de escuelas privadas no contaba con un título profesional que lo habilite para el ejercicio de la docencia mientras que en el sistema público este porcentaje era menor a 1%. Asimismo, de acuerdo con esta encuesta el 22% de los docentes que laboran en escuelas privadas obtiene un ingreso mensual inferior a S/750 mientras que el 64% recibe un ingreso que se encuentra en el rango entre S/750 y S/1500<sup>89</sup>. En contraste el 42% y 22% de los docentes de escuelas públicas constituyen personal nombrado en la primera y segunda escalas magisteriales a los que les corresponde una remuneración mensual de S/1555 y S/1710, respectivamente, por una jornada docente de 30 horas semanales mientras que los que tienen cargos directivos en las mismas escalas reciben, respectivamente, una remuneración mensual de S/2073 y S/2281 por una jornada de 40 horas. Además, un 26% de los docentes del sector público son contratados y reciben una remuneración mensual de al menos S/1200<sup>90</sup>. Esta brecha de remuneraciones a favor de las escuelas públicas es consistente con el hecho de que mientras el 52.9% de los docentes de escuelas privadas requiere al menos una ocupación adicional que le permita generar ingresos, en el sector público este porcentaje es de 36.4%. De este modo, si se acepta que el ingreso de un docente es una medida de su costo de oportunidad, a diferencia de la fase anterior no estamos en un escenario en el que solo los mejores docentes son atraídos por las escuelas privadas.

Es así que la aparición y crecimiento de escuelas privadas de bajo costo que lograron posicionarse en los mercados de sectores emergentes generaron la salida del sistema público de hogares de bajos ingresos en un contexto en el que los recursos del Estado permitían progresivamente no

---

<sup>88</sup> Esta encuesta fue realizada por encargo del Consejo Nacional de Educación (CNE). El cuestionario fue aplicado a una muestra de docentes que fue diseñada para poder hacer inferencias según nivel educativo, tipo de gestión (escuelas estatales del Sector Educación o escuelas no estatales de gestión privada particular), de la región y del tipo de zona (rural o urbana). El tamaño de la muestra fue de 9637 docentes.

<sup>89</sup> Se debe considerar además que el salario real de los docentes del sector público habría crecido más de cuatro veces desde 1990 (Guadalupe 2015)

<sup>90</sup> A estos ingresos se deben sumar además las bonificaciones o asignaciones temporales que los docentes del sector público reciben por brindar el servicio docente en condiciones especiales (como zonas rurales, zonas de frontera, zonas de riesgo, escuelas unidocentes, escuelas multigrado, etc.) y los incentivos económicos por logros de aprendizaje.



solo garantizar una mayor inversión por estudiante sino también ofrecer un servicio de mayor calidad.

Por otro lado, el tipo de privatización ha generado un sistema educativo altamente estratificado con colegios cada vez más distintos entre sí, pero internamente cada vez más homogéneos. Como señala Balarin (2015a), muchas investigaciones sobre el impacto de los mercados educativos (conducidos en el contexto de quasi-mercados públicamente financiados y más regulados) sugieren que estos tienden a incrementar la segregación educativa. La segregación sería el resultado de procesos de selección por parte de las escuelas, pero especialmente de la auto-selección de las familias quienes buscan consolidar o mejorar su estatus social, diferenciándose de otras familias cuyas características son vistas como menos deseables. Si esto ocurre en los quasi-mercados, se esperaría que estas tendencias se vean exacerbadas en contextos de mercados educativos completamente liberados donde no existen mecanismos regulatorios adecuados o un sistema de subsidios estatales que contrarreste parcialmente esta distribución privada de los recursos (Balarin 2015b). De hecho esto es lo que ha ocurrido en el caso de Perú que de acuerdo con la investigación de Benavides, Leon y Etesse (2014) es el país en el que el índice de segregación se incrementó más entre el grupo de países latinoamericanos que participaron en las pruebas PISA de los años 2000 y 2009<sup>91</sup>, pasando de ser el país con menor segregación en el sistema educativo a ser el país con mayor índice de segregación.

#### *Efectos sobre la eficiencia*

La creciente elección de los hogares de bajos ingresos de escuelas privadas de bajo costo con fines de lucro es el principal canal por el que el incremento de la matrícula privada impactó adversamente sobre la eficiencia del sistema. En primer lugar, esto se debe a que la estrategia de competencia de estas escuelas consiste en atraer docentes de bajo costo quienes en muchos casos no cuentan con los certificados educativos necesarios para ejercer la docencia lo cual implica una baja prioridad dada a las metas académicas y en consecuencia un menor retorno a la inversión en escolaridad medida por el valor de las pensiones escolares. En contraste, en el sistema público se estaban realizando cambios importantes en la gestión de los recursos con la finalidad de mejorar los filtros de entrada a la carrera docente, así como otras reformas orientadas a mejorar

---

<sup>91</sup> Estos países son Argentina, Brasil, Chile, México y Perú.

la calidad de la enseñanza. En este escenario resulta razonable suponer que si los recursos hubieran sido orientados a las escuelas públicas este hubiera sido empleado más eficientemente, en los términos propuestos líneas arriba.

En segundo lugar, como vimos en la sección 1.2.3, el 25% de las escuelas privadas que respondieron a la encuesta de precios realizada en 2015 cobran como máximo S/180 y el 50% como máximo S/230 con una frecuencia de 10 a 11 veces al año (incluyendo la matrícula)<sup>92</sup>; mientras que si dividimos el gasto público por alumno matriculado en el nivel secundaria entre 11 obtenemos la cifra de S/334. En consecuencia, si el periodo escolar es un periodo sensible para la acumulación de habilidades i.e. con altos retornos a la inversión en capital humano, entonces la menor inversión que supone la matrícula en el sistema privado puede haber generado pérdida de eficiencia.

De este modo, mientras mayor sea la diferencia en inversión, mientras mayor sea la sensibilidad de los años de escolaridad a la acumulación de habilidades y mientras mayor sea la diferencia en la prioridad dada a las metas académicas entre ambos tipos de escuela, mayor habrá sido la pérdida de eficiencia.

#### *Efectos sobre la equidad*

El principal mecanismo por el que el crecimiento de la matrícula privada afectó la equidad en este periodo fue a través de la mayor dispersión que generó en la calidad docente. De este modo, los estudiantes de bajos ingresos que fueron matriculados en escuelas privadas, accedían a un servicio de enseñanza de muy baja calidad, tendencia que se vio acentuada por el alto grado de segregación que caracteriza en particular a la matrícula privada. En contraste, en el sistema público se generaron una serie de reformas orientadas a dotar de mecanismos de soporte a aquellos docentes que operaban en zonas vulnerables a través, por ejemplo, de programas de acompañamiento pedagógico que implican sistemas de asesoría en el aula.

---

<sup>92</sup> Se excluye la cuota de ingreso, porque como vimos en dicha sección solo las escuelas de alto costo realizan un cobro por este concepto.

### 3. Modelo y análisis empírico

En esta sección usaremos un modelo de elección discreta para aproximarnos al estudio de los determinantes de la elección entre escuelas públicas y privadas. El modelo económico en el que se basa el análisis empírico es consistente con los presupuestos del análisis realizado en el capítulo 2.

#### 3.1. Un modelo simple de elección entre escuelas públicas y privadas

Consistentemente con la literatura revisada previamente, los hogares no toman decisiones considerando todas las escuelas que operan en el sistema educativo, sino que escogen entre un conjunto finito de escuelas limitado espacialmente. El número de escuelas que conforman el conjunto relevante de elección de cada hogar ( $\mathcal{C}$ ), dependerá en gran medida de su nivel de ingresos dado que ampliar el conjunto de elección implica mayores costos de transporte.

De forma consistente con la literatura previamente revisada, se considera que los padres no eligen la escuela basándose únicamente en la calidad académica como criterio de elección y que los hogares pueden diferir en su valoración de los distintos atributos de la escuela como la infraestructura, su localización, la disciplina, entre otros. En particular, se asume que los padres eligen el centro educativo basándose en cuatro criterios: la calidad de la enseñanza que ofrece la escuela ( $q$ ), el nivel socioeconómico promedio del cuerpo de estudiantes ( $\theta$ ), un vector de variables que mide el nivel y calidad de otros atributos o recursos educativos valorados por los padres ( $A$ ) y el precio de la escuela ( $P$ ).

Si bien es posible que la calidad de la enseñanza se vea afectada por la calidad de otros recursos educativos como el buen estado de la infraestructura, así como por la composición del salón de clases, por simplicidad asumiremos que estos atributos son considerados independientemente de su capacidad para incidir en la calidad de la enseñanza. Asimismo, debido a que de acuerdo con los hallazgos de la literatura empírica revisada en el primer capítulo para el caso de Perú (y de Lima Metropolitana, en particular) la valoración de  $\theta$  va más allá de su potencial impacto sobre el rendimiento académico, a diferencia del trabajo de Epple y Romano (1998) no formularemos la función de utilidad como una función del rendimiento académico y este a su vez como una función de  $\theta$  sino que con la finalidad de reflejar que el servicio educativo es

valorado no solo como un “bien de inversión” sino como un “bien de consumo” consideramos el impacto de  $\theta$  (así como de  $A$ ) de forma independiente.

Sea  $I$  el nivel de ingresos del hogar después de impuestos y  $P$  el valor (anualizado) de la pensión escolar [abstraemos los costos por concepto de matrícula y el costo de entrada], con  $P = 0$  si la escuela es pública. La función de utilidad del hogar adopta la siguiente forma

$$U(s(q, A, \theta), I - P; \alpha)$$

Donde  $s(\cdot)$  representa la calidad del servicio educativo entendido integralmente, (es decir, como una función de  $q, A$  y  $\theta$ ) y  $\alpha$  es un vector de las características del hogar que influyen en el proceso de elección de la escuela, las cuales determinan por ejemplo su valoración relativa de los diferentes atributos que componen la calidad del servicio. La función de utilidad del hogar es creciente en la calidad (estimada) del servicio educativo y en la cantidad de otros bienes de consumo distintos de la educación,  $C$ ; donde se ha considerado que los otros bienes de consumo ( $C$ ) constituyen el bien numerario.

Es importante destacar que mientras  $\theta$  y  $A$  son parámetros observables,  $q$  es un atributo relativamente poco observable por lo que los padres no conocen con certeza qué nivel de este atributo es ofrecido por las escuelas. En particular vamos a considerar que mientras el valor de  $\theta$  y  $A$  específico a cada escuela es conocido por los hogares, en el caso de  $q$  solo se tiene una función de distribución (subjettiva)  $F_{PUB}(q|\alpha, \tau)$  para los colegios públicos y  $F_{PRIV}(q|\alpha, \tau, P)$  para los colegios privados, donde  $\tau$  es un vector de factores institucionales que determinan la disponibilidad, forma y canales a través de los cuales la información relativa a la calidad de la enseñanza provista en las escuelas públicas y privadas es difundida a los hogares.

Al condicionar ambas funciones de distribución a los valores que adoptan los parámetros  $\alpha$  y  $\tau$  queremos hacer explícito que la “estimación” que los padres realizan de la calidad de la enseñanza está condicionada por sus propias características tales como su capacidad para invertir en la obtención de información, su nivel educativo, que a su vez determina su comprensión del proceso de aprendizaje y su capacidad para comprender o procesar la información disponible (Allende 2011), entre otras variables recogidas en el parámetro  $\alpha$ ; y por variables institucionales que determinan la cantidad y la accesibilidad a la información sobre este atributo, las cuales se

encuentran recogidas en el parámetro  $\tau$ . Además, la función de distribución para los colegios privados está condicionada por el valor de la pensión escolar ya que se considera que los padres usan dicho valor como una señal de la calidad de la escuela. Sin embargo, se debe tener en cuenta que en un escenario en el que las escuelas tienen finalidad lucrativa, estas pueden tener incentivos a tomar ventaja de la desinformación de los padres respecto de la calidad de los atributos por lo que ante la inexistencia o bajo grado de *enforcement* de una regulación específica para que las escuelas provean más información, el precio es una señal ruidosa de la calidad ofrecida por la escuela (Andrabi, Das y Khwaja 2015).

Dadas sus preferencias, los hogares deben optar por matricular al estudiante en edad escolar en una escuela pública gratuita o en una escuela privada<sup>93</sup>. Se considera que el proceso de selección de la escuela es tal que el hogar elige entre las escuelas privadas próximas a su lugar de residencia aquella que maximiza su utilidad dada su restricción presupuestal y esta es comparada con la escuela pública (promedio) ubicada dentro del área geográfica en el que seleccionó la escuela privada. Como se indicó líneas arriba el criterio de proximidad es relativo y suele estar relacionado con el NSE del hogar de modo que los hogares con menores ingresos considerarán un área de selección más acotado que los hogares con mayores ingresos.

Si bien es posible que la escuela seleccionada por el hogar no acepte al estudiante, del análisis realizado en el primer capítulo se desprende que en general los hogares matriculan a sus hijos en la escuela que eligieron por lo que la autoselección parece jugar un mayor rol en la asignación de los estudiantes entre escuelas que las políticas de descreme implementadas por los colegios<sup>94</sup>.

#### *Escuelas públicas*

Por simplicidad se ha asumido que las escuelas públicas que forman parte del conjunto de elección de un hogar determinado ofrecen un servicio educativo de calidad estándar lo que implica que proveen el mismo nivel de  $q$  y de  $A$  y que  $\theta$  no varía entre escuelas públicas. Además,

---

<sup>93</sup> En este proceso se puede considerar una etapa de decisión previa que consiste en decidir la participación del miembro en edad escolar en el sistema educativo. Sin embargo, en el ámbito urbano y en el caso específico de Lima Metropolitana el acceso es prácticamente universal por lo que no consideramos su análisis.

<sup>94</sup> Este rasgo es consistente con lo hallado por Gallego y Hernando (2009) para el caso del sistema educativo chileno.

los padres estiman que todas las escuelas públicas ofrecen el mismo nivel de  $q$ . Sin embargo, dependiendo de las características del hogar recogidas por el parámetro  $\alpha$ , sus expectativas respecto de la calidad de la enseñanza ofrecida por las escuelas públicas puede variar. Por lo tanto, si el hogar opta por el sistema público obtendrá un nivel de utilidad esperado dado por  $E[U(s(q, A, \theta), I; \alpha)|\alpha, \tau]$ .

#### *Escuelas privadas*

Sea  $f_{pri}(q|\alpha, \tau, P)$  la función de densidad condicionada que se desprende de  $F_{PRIV}(q|\alpha, \tau, P)$ . El hogar debe seleccionar la escuela privada cuyo servicio educativo le genere una mayor utilidad entre las escuelas que conforman su conjunto relevante de elección,  $\mathcal{C}$ . Bajo el supuesto de que el vector de precios  $\bar{P}$  de dichas escuelas es conocido por los hogares, el problema que enfrenta el hogar será:

$$\begin{aligned} \max_{c \in \mathcal{C}_{PRI}} E[U(s(q, A_c, \theta_c), I - \bar{P}_c; \alpha)|\alpha, \tau, \bar{P}_c] \\ = \int U(s(q, A_c, \theta_c), I - \bar{P}_c; \alpha) f_{pri}(q|\alpha, \tau, \bar{P}_c) dq \end{aligned}$$

#### *Elección del sistema de gestión escolar*

Sea  $c^*$  el colegio privado que le genera al hogar una mayor utilidad esperada dentro del conjunto de colegios privados relevantes para su elección (i.e.  $c^* \equiv \arg \max_{c \in \mathcal{C}_{PRI}} E[U(s(q, A_c, \theta_c), I - \bar{P}_c; \alpha)|\alpha, \tau, \bar{P}_c]$ ). El problema final de la familia consiste en:

$$\max\{E[U(s(q, A, \theta), I; \alpha)|\alpha, \tau], E[U(s(q, A_{c^*}, \theta_{c^*}), I - \bar{P}_{c^*}; \alpha)|\alpha, \tau, \bar{P}_{c^*}]\}$$

De este modo el hogar optará por el sistema privado si la utilidad esperada que les provee esta opción es mayor a la utilidad esperada que le proporciona la escuela pública. Es decir, si se satisface la siguiente condición:

$$E[U(s(q, A_{c^*}, \theta_{c^*}), I - \bar{P}_{c^*}; \alpha)|\alpha, \tau, \bar{P}_{c^*}] > E[U(s(q, A, \theta), I; \alpha)|\alpha, \tau]$$

### 3.2. Modelo de utilidad aleatoria

A partir del modelo económico descrito en la sección anterior podemos derivar un modelo econométrico de elección discreta en el que la decisión del consumidor se ve afectada por influencias observables y por características no observables que inciden en las preferencias del hogar y en su capacidad para estimar la calidad de la enseñanza provista por la escuela.

Sea  $V_{PUB} = E[U(s(q, A, \theta), I; \alpha) | \alpha, \tau]$  y  $V_{PRIV} = E[U(s(q, A_{c^*}, \theta_{c^*}), I - \bar{P}_{c^*}; \alpha) | \alpha, \tau, \bar{P}_{c^*}]$ . Siguiendo a Greene (2012), podemos formular el modelo de utilidad aleatoria de la siguiente manera:

$$V_{PUB} = \mathbf{w}'\boldsymbol{\beta}_{PUB} + \mathbf{z}_{PUB}'\boldsymbol{\gamma}_{PUB} + \varepsilon_{PUB}$$

$$V_{PRIV} = \mathbf{w}'\boldsymbol{\beta}_{PRIV} + \mathbf{z}_{PRIV}'\boldsymbol{\gamma}_{PRIV} + \varepsilon_{PRIV}$$

Donde  $\mathbf{w}$  representa el vector observable (medible) de características del hogar, incluyendo las características del estudiante relevantes para la elección del sistema de gestión escolar; los vectores  $\mathbf{z}_{PUB}$  y  $\mathbf{z}_{PRIV}$  denotan los atributos específicos a cada escuela; y los términos aleatorios,  $\varepsilon_{PUB}$  y  $\varepsilon_{PRIV}$  representan los elementos estocásticos que son específicos a y conocidos solo por los hogares. El modelo se completa cuando la elección del individuo por uno u otro tipo de gestión revela el ranking de preferencias entre ambas opciones. Supongamos que el hogar opta por la escuela privada, de esta elección se infiere que  $V_{PRIV} > V_{PUB}$ . Como este resultado finalmente se desprende de los elementos aleatorios presentes en la función de utilidad entonces:

$$\begin{aligned} Prob[V_{PRIV} > V_{PUB}] &= Prob[\Delta V > 0] \\ &= Prob[(\mathbf{w}'\boldsymbol{\beta}_{PRIV} + \mathbf{z}_{PRIV}'\boldsymbol{\gamma}_{PRIV} + \varepsilon_{PRIV}) - (\mathbf{w}'\boldsymbol{\beta}_{PUB} + \mathbf{z}_{PUB}'\boldsymbol{\gamma}_{PUB} + \varepsilon_{PUB}) > 0 | \mathbf{w}, \mathbf{z}_{PUB}, \mathbf{z}_{PRIV}] \\ &= Prob[(\mathbf{w}'(\boldsymbol{\beta}_{PRIV} - \boldsymbol{\beta}_{PUB}) + \mathbf{z}_{PRIV}'\boldsymbol{\gamma}_{PRIV} - \mathbf{z}_{PUB}'\boldsymbol{\gamma}_{PUB} + \varepsilon_{PRIV} - \varepsilon_{PUB}) > 0 | \mathbf{w}, \mathbf{z}_{PUB}, \mathbf{z}_{PRIV}] \\ &= Prob[\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} + \varepsilon > 0 | \mathbf{x}] \end{aligned}$$

Donde  $\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}$  refleja todos los elementos observables de la diferencia entre las dos funciones de utilidad (indirecta) y  $\varepsilon$  denota la diferencia entre los dos elementos aleatorios. Modelemos la diferencia en la utilidad esperada de elegir uno u otro tipo de gestión escolar como una variable no observable  $g^*$  tal que:

$$g^* = \Delta V(\cdot) = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} + \varepsilon$$

Donde se asume que  $\varepsilon$  tiene media cero y sigue una distribución normal estándar con varianza 1 (modelo probit) o una distribución logística estandarizada con varianza  $\pi^2/3$  (modelo logit), o cualquier otra distribución con varianza conocida<sup>95</sup>. Si bien la utilidad neta de la elección no es directamente observable sino que solo podemos observar la elección del hogar entre el sistema educativo público o el privado, podemos definir una variable índice  $g$  tal que:

$$g = 1 \quad \text{si } g^* > 0$$

$$g = 0 \quad \text{si } g^* \leq 0$$

De este modo, el resultado de la elección es el reflejo de una regresión subyacente  $g^* = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} + \varepsilon$ , donde  $\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}$  es llamada la función índice. Los supuestos de varianza conocida de  $\varepsilon$  y de umbral igual a cero para la función de utilidad neta  $g^*$  son normalizaciones inocuas si en el último caso se asegura que el modelo contenga un término constante<sup>96</sup>. Bajo estas dos normalizaciones se cumple que:

$$Prob(g^* > 0|\mathbf{x}) = Prob(\varepsilon < \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}|\mathbf{x}) = F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta})$$

Donde la última igualdad se satisface si la distribución de  $\varepsilon$  es simétrica como en el caso de la distribución normal o la logística pues  $F(\cdot)$  representa la función de distribución acumulada de  $\varepsilon$ . En esta formulación de la función de regresión el conjunto de parámetros  $\boldsymbol{\beta}$  refleja el impacto de cambios en las variables exógenas contenidas en el vector  $\mathbf{x}$  en la probabilidad de elegir una escuela privada.

---

<sup>95</sup> Tener en cuenta que a diferencia del modelo de regresión lineal en el que la varianza del término de error puede ser estimada porque la variable dependiente es observable, en este caso el modelo no está identificado a menos que se introduzca algún supuesto sobre la varianza del error pues  $g^*$  no es observable (Long y Freese 2014).

<sup>96</sup> Véase p. 686 de Greene (2012)



### 3.3. Los datos

Dado que el modelo de elección planteado en el apartado 3.2 se adecuaba para áreas en las que los hogares tienen como parte de su conjunto factible escuelas públicas y privadas, limitaremos el análisis a los hogares ubicados en las zonas urbanas, pues en las zonas rurales la matrícula pública alcanza casi el 100%<sup>97</sup>. Específicamente, el análisis empírico se circunscribe al área de Lima Metropolitana y el Callao, por tratarse de uno de los ámbitos en los que el fenómeno de la privatización de la educación básica está más desarrollado. Considerando que esta decisión afecta el tamaño de la muestra, con el objetivo de mejorar la representatividad de la misma se usa información bianual, en particular la del bienio 2014-2015.

Como se mencionó, líneas arriba el modelo empírico se construye sobre la base de un modelo de utilidad aleatoria en el que las preferencias de los hogares se ven afectadas por las características del hogar al que pertenecen los estudiantes, las características de los estudiantes y las características de la escuela. A continuación, se describirá con detalle las variables consideradas en la estimación del modelo, así como las fuentes de las que se obtuvo la información.

#### 3.3.1. Variable índice

El análisis de la elección entre escuelas públicas y privadas se realiza a partir de la información contenida en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) en la que se solicita a los hogares indicar el tipo de gestión de la institución educativa en la que se encuentran matriculados los miembros del hogar que asisten a alguna institución educativa en el año en curso. La variable índice es una variable *dummy* que toma el valor de 1 si el estudiante ha sido matriculado en una escuela privada y cero si ha sido matriculado en una escuela pública.

En la tabla 3.1 se aprecian los filtros aplicados a la base de datos antes de obtener la muestra empleada en la estimación.

---

<sup>97</sup> De acuerdo con la ENAH 2015, el 98% de los estudiantes con edades entre 5 y 19 años matriculados en una IE del nivel básico con residencia en zonas rurales se encontraban dentro del sistema público.

**Tabla 3.1**

**Filtros aplicados para obtener la muestra de estudio**

Filtros	Tamaño de la muestra	
	Primaria	Secundaria
Estudiantes matriculados en primaria o secundaria que residen en Lima Metropolitana 1/	2,279	1,997
Estudiantes con edades entre 5 y 19 años 2/	2,276	1,971
Estudiantes que no son sordomudos	2,274	1,969
Estudiantes que son miembros del hogar	2,266	1,964
Estudiantes que no están ausentes del hogar 30 días o más	2,245	1,944
Estudiantes que pertenecen a hogares que fueron encuestados en los últimos tres trimestres del año 3/	1,933	1,643
Estudiantes que son hijos o nietos del jefe de hogar 4/	1,871	1,576

1/Se considera decisión de matrícula y no de asistencia porque es posible que si el responsable de responder a esta sección de la encuesta es entrevistado durante el periodo de vacaciones escolares afirme que el estudiante actualmente no asiste a la escuela.

2/Se eligió este rango de edades con el objetivo de capturar a la población que pasa oportunamente por el proceso educativo.

3/Se excluye a los hogares que fueron entrevistados en el primer trimestre porque en enero y febrero un alto porcentaje de los hogares no ha matriculado aun a los miembros en edad escolar en una IE.

4/Se excluye a los estudiantes que tienen otra relación de parentesco o que no son parientes del jefe de hogar porque en estos casos es más difícil atribuir alguna responsabilidad al jefe de hogar en las decisiones de matrícula.

Fuente: INEI - ENAHO 2014 y 2015

Luego de aplicar los filtros nos quedamos con el 82% de los estudiantes de los hogares encuestados matriculados en primaria y el 79% de los estudiantes matriculados en secundaria que residen en Lima Metropolitana.

Tener en cuenta que al considerar el conjunto de alumnos matriculados en los niveles primaria y secundaria como primer filtro, el análisis realizado evalúa la decisión de elección del tipo de gestión escolar entre quienes acceden al sistema.<sup>98</sup>

<sup>98</sup> Si se considera al conjunto de niños y adolescentes que satisfacen todos los filtros de la tabla 1, salvo el de estar matriculados en primaria o secundaria se encuentra que, teniendo en cuenta el factor de expansión, el 69.4% está matriculado en primaria o secundaria, el 17.5% ya completó la secundaria, el 9.0% está matriculado en el nivel inicial y el 3.8% no accede al sistema educativo. El restante 0.3% no indicó el último nivel de estudios que había aprobado ni el nivel educativo en el que actualmente estaba matriculado.

### 3.3.2. Variables del hogar y del estudiante

Nuestra unidad de estudio corresponde al niño o adolescente que ha sido matriculado en una escuela pública o privada del nivel básico (primaria o secundaria). Si bien el análisis se realiza a nivel del estudiante, ello no implica que se limitará el análisis a los hogares con un solo hijo en edad escolar. No obstante, es necesario considerar que en los casos en los que el hogar tiene más de un miembro en edad escolar, resulta razonable suponer que las decisiones de matrícula no son independientes. Esta característica es considerada explícitamente en la estimación al definir como variable de agrupación (*cluster-variable*) el código de hogar con el objetivo de corregir la matriz de varianza-covarianza de los estimadores por la no independencia de estas observaciones.

**Tabla 3.2**  
**Variables del estudiante 1/**

Variable	Descripción	Observación
Nivel educativo 2/ (nivel)	Variable que adopta el valor 1 si el estudiante está matriculado en primaria y el valor cero si está matriculado en secundaria [P308A].	
Índice de riesgo (riesgo)	Esta variable adopta el valor 1 en los siguientes casos: (i) si el estudiante tiene extraedad dado el grado en el que se encuentra matriculado [P208A y P308B], (ii) si su resultado educativo del año anterior fue desaprobado [P305], (iii) si presenta alguna limitación permanente [P401H*] 3/, (iv) si presenta alguna enfermedad crónica [P401] o (v) si realiza alguna actividad laboral (sea o no remunerada) [P211A y OCU500] 4/; y adopta el valor 0 si no presenta ninguna de estas características.	Se clasifica como missing values a aquellas observaciones que tienen al menos un missing en alguna de las variables dicotómicas consideradas para construir esta variable y en ningún caso presenta alguna de las características que generan la condición de estudiante riesgoso.
Sexo (sexo_e)	Variable que adopta el valor 1 si es mujer y el valor cero si es hombre [P207].	

1/Debajo del nombre de la variable se incluye entre paréntesis el nombre empleado en la estimación del modelo econométrico.

2/Se realizó un análisis de los cambios en el tipo de gestión escolar para el conjunto de estudiantes que conforman la muestra que se produjeron entre el año anterior a la entrevista y el año de la entrevista y se encontró que solo el 4% había cambiado de una escuela pública a una privada o viceversa. Además, se encontró que en alrededor del 50% de los casos, estos cambios se daban en primero de primaria o en primero de secundaria. Es por esta razón que consideramos que la variable que designa el nivel educativo puede capturar mejor que la edad del estudiante cómo esta puede influir sobre la elección del tipo de gestión de la escuela.

3/Las limitaciones consideradas son las siguientes: limitaciones para moverse o caminar, para ver (incluso usando anteojos), para hablar o comunicarse, para oír (aún usando audífonos), para entender o aprender y/o para relacionarse con los demás.

4/Se considera que el estudiante es laboralmente activo si es PEA de acuerdo con la clasificación de la variable OCU500 o si no es PEA y en la semana previa a la encuesta reportó que había realizado actividades distintas de solo haber estudiado (ver P211A).

**Tabla 3.3**  
**VARIABLES DEL HOGAR 1/**

Variable	Descripción	Observaciones
<i>Composición familiar</i>		
Número de miembros del hogar que estudian (nestcat)	Variable que adopta el valor 1 si 3 o más miembros del hogar están matriculados en alguna institución educativa del nivel básico o superior y el valor cero 0 si como máximo 2 estudiantes cumplen esta condición [conglome, vivienda, hogar, P306].	
<i>Características de los padres 2/</i>		
Máximo nivel educativo alcanzado (maxnivedu)	Máximo nivel educativo alcanzado por los padres [P301A]. Si ambos están presentes, se considera solo la información del que haya alcanzado el nivel más alto. Se consideran 4 niveles educativos: (i) primaria completa o menos, (ii) secundaria completa o incompleta, (iii) educación superior no universitaria completa o incompleta, (iv) educación superior universitaria completa o incompleta.	En los casos en los que el hogar es monoparental y la diferencia de edades entre el padre o la madre y el estudiante era menor a 14 años, se usó la información de los abuelos.
Dedicación (completa) de la madre al hogar (mfullhog)	Variable que adopta el valor 1 si la madre no forma parte de la PEA activa ocupada (OCU500).	En los casos en los que la variable que identifica la condición de ocupación de la madre (OCU500) es <i>missing value</i> , esta variable adopta el valor cero pues los <i>missing values</i> se generan porque la madre no está presente en el hogar.
<i>Características del jefe de hogar 3/</i>		
Sexo (sexo_jh)	Variable que adopta el valor 1 si el jefe de hogar es mujer y el valor cero si es hombre [P207].	
Diferencia respecto de la edad del estudiante (difedad)	Diferencia entre la edad en años del jefe de hogar y la edad del estudiante [P208A]	
Tipo de trabajador (tipoL_jh)	Variable que adopta el valor 1 si en su ocupación principal el jefe de hogar es empleador, empleado u obrero, el valor 2 si es trabajador independiente, el valor 3 si es trabajador familiar no remunerado, trabajador del hogar u otro y el valor 4 si no trabaja [P507].	

(Continuación de la tabla anterior)

Variable	Descripción	Observaciones
<i>Ingresos del hogar</i>		
Ingreso total mensual por miembro del hogar (ingtoth_pm)	Suma de los ingresos laborales y no laborales del hogar (por concepto de transferencias y rentas de la propiedad) dividido entre el total de miembros del hogar. No incluye los ingresos extraordinarios obtenidos por concepto de gratificaciones, bonificaciones, CTS, entre otros [INGNETHD, PAGESPHD, INGINDHD, INGAUTHD, INSEDLHD, PAESECHD, INGSEIHD, ISECAUHD, INGTRAHD, INGTEXHD, INGRENHD y MIEPERHO].	Variable expresada en miles de soles.
Participación del ingreso de los padres en el ingreso total del hogar (ppadres_ingthog)	Suma de los ingresos de los padres dividido entre el ingreso total del hogar [I524E1, D529T, I530A, D536, I538E1, D540T, I541A, D543, D556T1, D556T2 y D557T]	En los casos en los que el hogar es monoparental y la diferencia de edades entre el padre o la madre y el estudiante era menor a 14 años, se usó la información de los abuelos.

1/Debajo del nombre de la variable se incluye entre paréntesis el nombre empleado en la estimación del modelo econométrico.

2/En los casos en los que ninguno de los padres del estudiante se encontraba presente en el hogar, se consideraron las características de los abuelos.

3/Tener en cuenta que el jefe de hogar no es necesariamente el padre del estudiante porque los hogares pueden estar compuestos por más de una familia nuclear y por tanto es posible que el padre o la madre del estudiante no necesariamente cumplan el rol de jefe de hogar.

La información que nos permitirá caracterizar demográfica, social y económicamente a los miembros del hogar de cada estudiante también se obtiene de la ENAHO. Como se indicó previamente el vector de regresores contiene, además de información del niño/adolescente matriculado actualmente en una institución educativa, información sobre las características del hogar al que pertenece el estudiante. En las tablas 3.2 y 3.3 se listan las características consideradas en el análisis. En la descripción de las variables se incluye entre corchetes el código de las variables empleadas para obtener la información, de acuerdo con lo reportado en el Diccionario de datos de la ENAHO.

### 3.3.3. Características del mercado educativo

De acuerdo con el modelo propuesto líneas arriba, al decidir sobre el tipo de gestión escolar los hogares toman en cuenta las características de las escuelas públicas y privadas del mercado educativo relevante, esto es, aquel que está conformado por aquellas escuelas que se encuentran relativamente cerca de su lugar de residencia y que, dadas sus condiciones económicas, pueden solventar.

Con el propósito de caracterizar el mercado educativo relevante para cada estudiante de la muestra se aprovechó el hecho de que tanto los conglomerados definidos para muestrear los hogares encuestados en el marco de la ENAHO como las escuelas se encuentran georreferenciados<sup>99</sup>. Las fuentes de información empleadas para caracterizar los atributos escolares provienen del Censo Escolar (CE)<sup>100</sup> y de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE).

Es importante señalar que como se está trabajando con información bianual se consideró conveniente asignarle a cada estudiante la información reportada en el CE del mismo año en que su hogar fue encuestado. Es decir, si el alumno fue encuestado en 2014 entonces se le atribuyó la información reportada por las escuelas en el CE 2014. Se optó por seguir la misma pauta al asignar la información de los resultados obtenidos por las escuelas en la ECE. Asimismo, aprovechando que en el CE se le pide a la escuela reportar por separado la información de la escuela para cada nivel, a cada estudiante se le asignó la información de las características escolares promedio del nivel educativo en el que se encontraba matriculado al realizarse la encuesta. La única excepción fue la asignación de los resultados de la ECE de segundo de

---

<sup>99</sup> Si bien, de acuerdo con el Manual del Encuestador de la ENAHO, los puntos GPS se capturan en todas las viviendas seleccionadas para responder la encuesta, esta información no es pública por cuestiones de seguridad. Sin embargo, sí se registra información georreferenciada a nivel de conglomerado, el cual en promedio cuenta con 120 viviendas lo que constituye una agrupación razonablemente acotada. Por otro lado, en el aplicativo de mapa educativo de la Unidad de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) es posible obtener información georreferenciada a nivel de escuela para el 97% de las IE de los niveles primaria y secundaria que operaron el 2014 y para el 98% de las IE que operaron en 2015 (véase <http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>). Del conjunto de IE georreferenciadas, para el 95% se tiene el registro de los puntos GPS a nivel del local escolar, mientras que para el restante 5%, la información está disponible a nivel del centro poblado. En el anexo 4 se clasifica a las IEs de cada distrito según la disponibilidad de información GPS.

<sup>100</sup> El Censo Escolar es una encuesta que se aplica al conjunto de las instituciones educativas del sistema incluyendo las que corresponden a la educación básica regular. Recoge información sobre un conjunto amplio de variables asociadas con la disponibilidad y uso de recursos educativos como características de la infraestructura del local escolar, disponibilidad de materiales educativos, características del personal docente y administrativo, características básicas de la población escolar (resultado del ejercicio educativo, matrícula según sexo, edad y lengua materna), entre otros. Cabe resaltar que, si bien esta encuesta recoge información sobre un gran número de variables, el error de medición en un porcentaje importante de estas variables puede ser significativo dado que la información es autorreportada y muchas instituciones no cuentan con los sistemas de información que les permitan sistematizar la información de modo adecuado para su registro.

primaria a los alumnos del nivel secundaria, pues no se cuenta con la información de la ECE de segundo de secundaria desagregada a nivel de escuela.

**Tabla 3.4**  
**Variabes del mercado educativo**

Variable	Descripción	Observación
Número de escuelas según gestión (totIEpriv(pub))	Número de IEs privadas (públicas) georreferenciadas ubicadas a $n$ kilómetros a la redonda del punto de referencia del conglomerado en el que reside el estudiante entre el número de IEs públicas existentes en dicha área.	
Matrícula promedio de escuelas según gestión (torest_priv(pub))	Promedio de estudiantes matriculados en las instituciones educativas privadas (públicas) ubicadas a $n$ kilómetros a la redonda del punto de referencia del conglomerado en el que reside el estudiante.	En los casos en los que no hay escuelas privadas (públicas) dado el ratio de distancia definido, se considera missing value. Variable expresada en cientos de alumnos
Tamaño de clase promedio de escuelas según gestión (tclase_priv(pub))	Promedio de alumnos por sección en las instituciones educativas privadas (públicas) ubicadas a $n$ kilómetros a la redonda del punto de referencia del conglomerado en el que reside el estudiante.	En los casos en los que no hay escuelas privadas (públicas), dado el ratio de distancia definido, se considera missing value.
Número de alumnos por profesor promedio según gestión (rprofalum_priv(pub))	Promedio de estudiantes por docente en las instituciones educativas privadas (públicas) ubicadas a $n$ kilómetros a la redonda del punto de referencia del conglomerado en el que reside el estudiante.	En los casos en los que no hay escuelas privadas (públicas), dado el ratio de distancia definido, se considera missing value.
Puntaje promedio ponderado en la prueba matemática de la ECE de segundo de primaria según gestión (mediamat_priv(pub))	Puntaje escolar promedio ponderado por el número de estudiantes evaluados en las instituciones educativas privadas (públicas) ubicadas a $n$ kilómetros a la redonda del punto de referencia del conglomerado en el que reside el estudiante. Donde $n = 1,2,3,4km$	A los estudiantes del nivel secundaria se les asignó el resultado de las IEs del nivel primaria ubicadas a $n$ -kilómetros a la redonda. Se consideran dos medidas alternativas de este indicador, según si se exige o no que el número de estudiantes evaluados como porcentaje del número total de estudiantes sea mayor o igual al 50%.

Teniendo en cuenta estas consideraciones se procedió a identificar a las escuelas ubicadas a  $n$  kilómetros del punto de referencia de cada conglomerado donde  $n = 1,2,3,4$ . En la tabla 3.4 se listan las variables empleadas para caracterizar el mercado educativo<sup>101</sup>.



---

<sup>101</sup> En el anexo 5 se muestran algunas estadísticas descriptivas del conjunto de variables explicativas consideradas en el análisis para el conjunto de escuelas del nivel primaria y secundaria ubicadas en Lima Metropolitana.



### 3.4. Resultados

En el siguiente cuadro se muestra el signo esperado del efecto de cambios en cada una de las variables explicativas descritas en la sección anterior sobre la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada, de acuerdo con la literatura revisada y el marco teórico presentado previamente.

**Cuadro 3.1**

Variable	Justificación	Signo esperado
<i>Variables del estudiante</i>		
nivel	<p>Como se mencionó líneas arriba, más del 95% de los estudiantes de la muestra permanecieron en el mismo tipo de gestión escolar respecto del año previo a la entrevista, siendo primero de primaria y primero de secundaria los grados educativos en los que se da el mayor número de cambios. Dado que ello se cumple para las ENAHO de los dos años considerados y para todos los grados educativos, ello sugiere que la elección del tipo de gestión escolar podría ser una decisión que, en general, se realiza cuando el estudiante ingresa al sistema escolar, lo que no significa necesariamente que no cambien de escuela. De acuerdo con esta evidencia, el signo esperado debería ser igual a cero.</p> <p>Sin embargo, en la práctica, las barreras para trasladarse de un sistema a otro no son grandes (ya que solo los colegios de elite cobran cuotas de entrada) y los hogares deben renovar la decisión de matrícula cada año por lo cual, aunque exista cierta inercia en la decisión es plausible suponer que el nivel educativo puede influir sobre esta decisión. No obstante, el signo de esta relación es ambiguo pues de acuerdo con la literatura revisada, por un lado, podría esperarse que la percepción de mayor vulnerabilidad de los niños de menor edad conduzca a matricularlos en escuelas privadas en primaria y en escuelas públicas en secundaria; pero, por otro lado, también se podría considerar que si los padres tienen la creencia de que las escuelas privadas son de mejor calidad podrían considerar como una estrategia de inversión razonable matricular a los estudiantes en escuelas públicas en primaria y luego trasladarlos a una escuela privada (de mejor calidad). Entonces, dependerá del peso que el padre le asigne a la escolaridad vista como un bien de consumo vs. la escolaridad vista como un bien de inversión.</p>	$= 0$ $\vee$ $\neq 0$
riesgo	<p>Dado que la matrícula privada genera un costo e implica desembolsos continuos en un periodo relativamente largo de tiempo, se espera que mientras mayores sean los problemas de aprendizaje o de salud que enfrente el estudiante, menor sea la probabilidad de que este sea matriculado en una escuela privada. Se debe tener en cuenta que ello puede ocurrir por la existencia de autoselección o por la existencia de políticas de descreme por parte de las escuelas privadas.</p> <p>Asimismo, se espera que, si el estudiante se ve obligado a realizar alguna actividad laboral, ello implique menor tiempo asignado al estudio y, en consecuencia, se espere un menor rendimiento académico lo cual también induciría al hogar a elegir la alternativa pública.</p>	$< 0$
sexo_e	Es razonable suponer que, en general, los hogares consideren que las niñas/adolescentes son más vulnerables que los niños/adolescentes a sufrir problemas de inseguridad por lo que se espera que mayor sea la probabilidad de matricularlas en escuelas privadas.	$> 0$

(Continuación del cuadro 3.1)

Variable	Justificación	Signo esperado
<i>Variables del hogar</i>		
nestcat	Dado que la educación implica gastos a largo plazo, mientras mayor sea el número de miembros del hogar que estudia, menor debería ser la probabilidad de matricular a sus miembros en edad escolar en una escuela privada.	<0
mfullhog	Por un lado, se podría esperar que mientras mayor tiempo dedique la madre al trabajo fuera del hogar mayor será la probabilidad de que el hogar matricule al estudiante en una escuela privada pues en la medida que existe la creencia de que las escuelas privadas son mejores buscarán contrarrestar el efecto potencialmente adverso de la menor dedicación de la madre al acompañamiento escolar en el hogar invirtiendo en una escuela privada.  Alternativamente, sin embargo, el estudio Sanz (2015) sugiere que se trata de estrategias complementarias y que la decisión de invertir en un colegio privado va de la mano con una mayor prioridad dada al cuidado de los hijos lo cual implica la elección de la alternativa privada.	$\cong 0$
maxnivedu	Se espera que mientras mayor sea el nivel educativo, mayor será la capacidad de los padres para mensurar la calidad del servicio educativo ofrecido por las escuelas y mayor también la prioridad dada a las metas académicas vs. otros objetivos del servicio educativo. Por ello es interesante evaluar el efecto que ello tiene sobre la elección, una vez que se controla por el nivel de ingresos. Dado el cierre de brechas en los resultados de la ECE, se espera que los hogares de bajos ingresos con mayor nivel educativo tiendan a elegir la alternativa pública.	Categórica no dicotómica
sexo_jh	Existe literatura que sugiere que cuando la mujer toma las decisiones de gasto en el hogar asigna una mayor prioridad a los gastos en salud y educación (Thomas 1993). En consecuencia se espera que aumente la probabilidad de elegir la alternativa privada si el hogar es dirigido por una mujer.	>0
difedad	Se espera que mientras menor sea la diferencia entre la edad del estudiante y la edad del jefe de hogar, menos propenso sea este a incurrir en inversiones de largo plazo (por menor estabilidad laboral o mayor incertidumbre respecto a su flujo esperado de ingresos) y en consecuencia menor sea la probabilidad de matricular al estudiante en una escuela pública.	>0
tipoL_jh	Se espera que el no contar con un empleo permanente, eleve la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela pública ya que la dificultad de trasladar al estudiante una vez iniciado el ciclo escolar obliga al hogar a comprometerse con una serie de pagos a lo largo del año. Mientras más precaria sea la condición laboral del jefe de hogar en términos de su estabilidad laboral mayor será su incertidumbre respecto de su capacidad para generar los medios financieros necesarios para cubrir el costo de la alternativa privada y por lo tanto, menor la probabilidad de elegir este tipo de escuelas.	Categórica no dicotómica
ingtoth_pm	Considerando que numerosos estudios destacan que la población de todos los NSE considera que las escuelas privadas ofrecen un servicio de mayor calidad que las escuelas públicas y que las escuelas privadas de elite ofrecen un mayor nivel de todos los atributos escolares, se espera que mientras mayor sea el nivel de ingresos mayor sea la probabilidad de elegir una escuela privada.	>0
ppadres_ingthog	Considerando que se trata de una economía familiar pero que las decisiones de matrícula finalmente descansan en los padres (jefes del núcleo familiar) se esperaría que una mayor participación en los ingresos haga prevalecer la opción privada.	>0

(Continuación del cuadro 3.1)

Variable	Justificación	Signo esperado
<i>Características del mercado educativo</i>		
totIEpriv	De acuerdo con Belfield y Levin (2002) la libertad de elección es considerada por los hogares como un valor en sí mismo en la medida que les permite elegir una escuela que se ajuste mejor a sus expectativas y a sus propias prácticas familiares. En ese sentido una mayor diversidad de opciones privadas debería influir positivamente sobre la probabilidad de elegir este tipo de escuelas. No ocurre necesariamente lo mismo con las escuelas públicas pues, de acuerdo con la literatura revisada, estas tenderían a ofrecer un servicio relativamente más estandarizado.	>0
totIEpub		≤0
totest_priv	Como se destacó líneas arriba, particularmente entre los hogares de bajos ingresos, existe la percepción de que las escuelas públicas, por tener un número relativamente alto de alumnos, enfrentarían más problemas para garantizar la seguridad y disciplina de los estudiantes. Por ello se espera que mientras mayor sea la población estudiantil promedio de las escuelas públicas y menor la de las escuelas privadas, mayor será la probabilidad de elegir una escuela privada.	<0
totest_pub		>0
tclase_priv	Consistentemente con la preocupación por la seguridad y la disciplina pero también debido a la búsqueda de una atención más personalizada, los hogares de ingresos medio – bajos prefieren clases relativamente más pequeñas (i.e. un menor número de alumnos por aula)	<0
tclase_pub		>0
rprofalum_priv	Mientras mayor sea el número de alumnos por profesor, menor será la percepción de control que los padres tienen de lo que sucede dentro de la escuela. Por ello, se espera que mientras menor sea esta tasa en las escuelas privadas y mayor sea en las escuelas públicas, mayor será la probabilidad de elegir una escuela privada.	<0
rprofalum_pub		>0
mediamat_priv	Se espera que mientras mayor sea la calidad académica provista por las escuelas privadas y menor sea la calidad provista por las escuelas públicas, mayor será la probabilidad de que el hogar seleccione una escuela privada. Sin embargo, debido a la baja visibilidad de este atributo consideramos razonable suponer que el efecto puede terminar siendo no significativo.	≥0
mediamat_pub		≤0

Adicionalmente, se consideró conveniente incluir como variable de control la zona de residencia de acuerdo con la clasificación hecha por INEI (2011:109)<sup>102</sup> en la medida que pueden existir características institucionales propias de los grupos de distritos considerados que condicionen la elección del tipo de gestión escolar.

En las siguientes tablas se identifica la pérdida de observaciones como resultado de la presencia de *missing values* en las variables incluidas como regresores en la estimación, así como por la imposición de algunos filtros adicionales que tienen por propósito excluir aquellas observaciones que exhiben ingresos con un valor atípico como es el caso de los hogares que declaran ingresos totales iguales a cero.

<sup>102</sup> Véase anexo 6 para una lista de los distritos que conforman las cinco zonas consideradas.

Tabla 3.5

**Pérdida de información por la presencia de *missing values* en las variables incluidas en la estimación o por la imposición de filtros adicionales**

Filtros	Tamaño de la muestra	
	Primaria	Secundaria
1) Estudiantes de hogares con ingresos totales per cápita mayores a cero	1866	1570
2) Estudiantes de hogares con ingresos totales no extremos 1/	1862	1568
3) Estudiantes con información de la variable <i>riesgo</i>	1835	1544
4) Estudiantes con información de la variable <i>maxnivedu</i>	1833	1544
5) Estudiantes que pertenecen a conglomerados tales que si se considera un radio de 1km para definir el mercado relevante este incluye al menos una escuela privada y una escuela pública 2/	1715	1406
6) Estudiantes que pertenecen a conglomerados tales que si se considera un radio de 1km para definir el mercado relevante este incluye al menos una escuela privada y una escuela pública con resultados en la ECE	1708	1401

1/Se considera como hogares con ingresos extremos a aquellos hogares cuyos ingresos totales per cápita mensuales son superiores a 10 mil soles o inferiores a 30 soles.

2/Nótese que al tener en cuenta este supuesto aseguramos que las escuelas consideradas como parte del mercado relevante no tengan *missing values* en las variables que miden la escala de operación, el tamaño de la clase y la razón profesor-alumno. Asimismo, se aplicó este filtro para el caso en el que se define como radio para definir el mercado relevante la distancia de 1km porque a medida que se considere una distancia mayor será mayor el número de escuelas que satisfaga esta condición.

En la tabla 3.6 se aprecia cómo se compara la distribución de la muestra inicial obtenida tras aplicar los filtros especificados en la tabla 3.1 con la muestra que se obtiene al aplicar adicionalmente los filtros listados en la tabla 3.5, de acuerdo con el nivel educativo y el tipo de gestión, así como respecto de algunas medidas estadísticas que nos permiten aproximar cómo se distribuye el nivel de ingresos en cada muestra. Como se puede apreciar en dicha tabla, si bien los estudiantes de la muestra empleada en la estimación pertenecen a hogares con relativamente menores ingresos, las diferencias en la distribución de los hogares según quintiles, así como en las diferentes medidas empleadas para reflejar la distribución de ingresos en la muestra son relativamente pequeñas, con excepción de las diferencias en la desviación estándar del ingreso familiar per cápita<sup>103</sup>.

<sup>103</sup> Las diferencias en este estadístico están asociadas al hecho de que la muestra estimada excluye a 10 de los 18 hogares con ingreso familiar per cápita mensual superior a 4 mil soles. Si estos 10 estudiantes son excluidos de la muestra inicial entonces la desviación estándar de la muestra sería de 590 soles. La exclusión de estos 10 estudiantes de la estimación se debe a que en 9 casos no tienen escuelas públicas a 1km a la redonda (respecto del punto de referencia del conglomerado cuyas coordenadas son empleadas para definir dicho radio) mientras que la exclusión del décimo caso se debe a que no cuenta con escuelas privadas a 1km a la redonda.

**Tabla 3.6**

**Comparación de las características de las muestras consideradas en la estimación con la muestra inicial de estudiantes (sin factor de expansión)**

	Muestra inicial	Muestra estimada
% de estudiantes matriculados en primaria	54.3%	54.9%
% de estudiantes matriculados en escuelas privadas	44.9%	44.6%
Distribución según quintiles de ingreso entre los hogares de Lima Metropolitana 1/		
Q1	31.3%	31.7%
Q2	26.7%	26.8%
Q3	20.1%	20.2%
Q4	12.9%	12.8%
Q5	9.1%	8.5%
Ingreso familiar per cápita (En soles)		
Media	666	649
Mediana	514	510
Desv. Est.	670	593
P10	243	247
P25	346	345
P75	761	750
P90	1142	1115

1/Para la construcción de los quintiles se usó el ingreso promedio per cápita mensual de cada hogar con residencia en Lima Metropolitana. Los quintiles se calcularon por separado para el 2014 y el 2015 usando el factor de expansión y considerando solo a aquellos hogares que registraron ingresos totales diferentes de cero.

En la siguiente tabla se puede apreciar un resumen de los estadísticos descriptivos básicos de las variables incluidas en el análisis para la muestra estimada. En esta tabla se distinguen los valores que corresponden a la muestra cuando se considera radios de 1 y 2 km para delimitar el mercado relevante.

Tabla 3.7

Resumen estadístico de las variables empleadas en la estimación

	Media	d.e.	Mínimo	Máximo
<i>Variables del hogar y del estudiante</i>				
nivel (% primaria)	0.549	0.498	0	1
sexo (% mujer)	0.497	0.500	0	1
riesgo	0.325	0.468	0	1
nestcat (3 o más)	0.341	0.474	0	1
Maxnivedu				
S/N o Primaria	0.058	0.233	0	1
Superior no univ.	0.223	0.416	0	1
Superior univ.	0.211	0.408	0	1
Mfullhog	0.311	0.463	0	1
sexo_jh (% mujer)	0.292	0.455	0	1
Difedad	36.163	12.023	13	80
tipoL_jh				
Independiente	0.276	0.447	0	1
Trabajador fam, del hogar	0.036	0.186	0	1
No trabaja	0.136	0.343	0	1
ingtoth_pm	0.649	0.593	0.03	7.14
ppadres_ingthog	0.786	0.288	0	1
<i>Variables escolares (considerando un radio de 1km)</i>				
totIEpriv	15.234	10.829	1	76
totIEpub	4.843	2.940	1	20
totest_pub	4.90	1.93	0.95	20.26
totest_priv	1.24	0.52	0.02	6.31
tclase_pub	26.27	3.53	11.02	38.8
tclase_priv	16.23	3.87	2	34.88
rprofalum_pub	19.55	5.26	6.08	39.8
rprofalum_priv	12.39	3.71	1.78	77.5
mediamat_pub	602.41	30.96	458.05	732.85
mediamat_priv	551.08	34.54	433.00	682.57
<i>Variables escolares (considerando un radio de 2km)</i>				
totIEpriv	54.34	32.10	1	158
totIEpub	16.05	9.51	1	54
totest_pub	4.86	1.29	1.7	10.533
totest_priv	1.25	0.35	0.42	3.135
tclase_pub	26.18	2.88	17.05	37.39
tclase_priv	16.14	2.62	8.04	26.56
rprofalum_pub	19.46	4.81	10.26	32.99
rprofalum_priv	12.26	2.06	4.46	21.12
mediamat_pub	603.96	22.11	522.01	696.78
mediamat_priv	554.74	28.76	472.02	663.59

## Estimación

La forma que adopta la función índice  $\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}$  empleada en las estimaciones cuyos resultados se presentan en esta sección se aprecia en el siguiente modelo de regresión:

$$\begin{aligned} \text{Prob}(\text{tipoges} = 1|\mathbf{x}) &= \mathbf{F}(\beta_0 + \beta_1 \text{nivel} \times \text{sexo}_e + \beta_2 \text{riesgo} + \beta_3 \text{nestcat} + \beta_4 \text{maxnivedu} \\ &+ \beta_5 \text{mfullhog} + \beta_6 \text{sexo}_{jh} + \beta_7 \text{difedad} + \beta_8 \text{tipol}_{jh} + \beta_9 \text{ingtoth}_{pm} \\ &+ \beta_{10} \text{ppadres}_{ingtoth} + \gamma_1 \text{totIE}_{priv} + \gamma_2 \text{totIE}_{pub} + \gamma_3 \text{totest}_{pub} + \gamma_4 \text{totest}_{priv} \\ &+ \gamma_5 \text{tclase}_{pub} + \gamma_6 \text{tclase}_{priv} + \gamma_7 \text{rprofalum}_{pub} + \gamma_8 \text{rprofalum}_{priv} \\ &+ \gamma_9 \text{mediamat}_{pub} + \gamma_{10} \text{mediamat}_{priv} + \delta \text{zona}) \end{aligned}$$

Para especificar la forma funcional de  $\mathbf{F}(\cdot)$  se consideraron dos funciones de distribución acumulada alternativas: la distribución logística denotada por  $\Lambda(\cdot)$  que adopta la forma  $\Lambda(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) = e^{\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}} / (1 + e^{\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}})$  y da lugar al modelo logit; y la distribución normal estándar denotada por  $\Phi(\cdot)$  que adopta la forma  $\Phi(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) = \int_{-\infty}^{\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}} \phi(t) dt$ , donde  $\phi(t)$  es la función de densidad normal estándar, y que da lugar al modelo probit.

Dado que los modelos logit y probit son modelos no anidados, los criterios de información AIC y BIC pueden ser empleados para comparar estos modelos. Sin embargo, como los modelos estimados tienen el mismo número de parámetros el problema se reduce a seleccionar el modelo con el mayor log likelihood (Cameron y Trivedi 2010: 470). Como se aprecia en la tabla 3.8, este criterio favorece la elección del modelo logit por lo que en lo que sigue emplearemos los resultados de este modelo para discutir los efectos marginales de cambios en las variables exógenas sobre la probabilidad de elegir una escuela privada cuando se establece radios de 1km y 2km para definir el mercado relevante. Los resultados del modelo probit considerando radios de 1km y 2km así como los resultados del modelo logit considerando radios de 3km y 4km para definir el mercado relevante se presentan en los anexos 9 y 10.

**Tabla 3.8**

**Comparación del log likelihood asociado a los modelos probit y logit**

	1km		2km	
	Logit	Probit	Logit	Probit
Modelo sin factor de expansión	-1735.5354	-1738.0919	-1740.8485	-1743.4450
Modelo con factor de expansión	-1176393.8	-1177830.3	-1180508.8	-1181788.6

Dado que en los modelos no lineales el efecto marginal de una variable depende de los valores específicos que adopten las variables explicativas empleamos los efectos marginales promedio (*average marginal effect* - AME) para realizar esta evaluación. El AME es el promedio del efecto marginal calculado en los valores observados para todas las observaciones en la muestra estimada. En el análisis posterior consideramos tanto cambios marginales como cambios discretos para evaluar el efecto de cambios en el valor de las variables explicativas sobre la probabilidad estimada de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada.<sup>104</sup>

$$\text{Cambio marginal} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\partial Pr(g_i = 1 | \mathbf{x} = \mathbf{x}_i)}{\partial x_k}$$

$$\text{Cambio discreto} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta Pr(g_i = 1 | \mathbf{x} = \mathbf{x}_i)}{\Delta x_k}$$

*Efectos marginales promedio*

En las tablas 3.9 y 3.10 se presentan los resultados de la estimación de los efectos marginales promedio para el conjunto de variables explicativas categóricas y continuas, respectivamente, considerando cuatro especificaciones según el radio empleado para medir las variables escolares (1 o 2 km) y según se emplee o no el factor de expansión.<sup>105</sup>

<sup>104</sup> Excluimos del análisis la evaluación del efecto marginal en la media (*marginal effect at the mean* - MEM) porque nuestro modelo incluye un gran número de regresores binarios y porque este tipo de efecto marginal se calcula en valores de las variables independientes que podrían no ser representativos de ninguno de los estudiantes de la muestra, lo cual los hace poco informativos.

<sup>105</sup> En todos los casos, el output de la estimación muestra una rápida convergencia en 4 o 5 iteraciones, lo cual es una señal de que no existe un alto grado de multicolinealidad entre las variables consideradas en el análisis (Cameron y Trivedi 2010).



En el caso de las variables dicotómicas se reporta el efecto del cambio discreto en la variable de 0 a 1 mientras que en el caso de las variables factoriales (*factor variables*) con más de dos categorías se muestran los efectos de cambios entre todas las categorías referidos como contrastes. En todos los casos se reporta también el rango de valores entre los que varía la variable. En el caso de las variables continuas, por otro lado, se reporta el efecto marginal promedio así como el efecto que tiene sobre la probabilidad de elegir una escuela privada (i) el cambio de cada una de las variables explicativas en una desviación estándar (véase tabla 3.7) y (ii) el cambio de cada una de estas variables desde el valor que corresponde al percentil 20 hasta el que corresponde al percentil 80 de su distribución en la muestra (véase anexo 7), manteniendo el resto de variables en sus valores observados.



Tabla 3.9

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante: variables categóricas 1/

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
nivel (primaria vs secundaria)	0.074	0.407	0.480	0.084	0.385	0.468	0.225 ***	0.330	0.555	0.214 ***	0.319	0.533
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.005	0.449	0.444	0.002	0.430	0.431	-0.006	0.450	0.444	0.002	0.430	0.431
riesgo (1 vs 0)	-0.024	0.454	0.430	-0.033 *	0.440	0.408	-0.020	0.453	0.433	-0.030	0.439	0.410
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.060 ***	0.467	0.407	-0.065 ***	0.452	0.388	-0.065 ***	0.469	0.404	-0.069 ***	0.454	0.385
mfullhog (1 vs 0)	0.061 ***	0.427	0.488	0.074 ***	0.408	0.481	0.062 ***	0.427	0.489	0.075 ***	0.407	0.482
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.004	0.445	0.449	0.004	0.429	0.433	0.007	0.445	0.451	0.004	0.429	0.433
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.061 ***	0.466	0.405	-0.074 ***	0.458	0.384	-0.066 ***	0.469	0.404	-0.081 ***	0.461	0.381
otro vs dependiente o empleador	-0.099 **	0.466	0.367	-0.086	0.458	0.372	-0.111 **	0.469	0.358	-0.101 *	0.461	0.360
no trabaja vs dependiente o empleador	0.002	0.466	0.469	-0.022	0.458	0.436	-0.005	0.469	0.464	-0.028	0.461	0.433
otro vs independiente	-0.038	0.405	0.367	-0.012	0.384	0.372	-0.046	0.404	0.358	-0.020	0.381	0.360
no trabaja vs independiente	0.064 *	0.405	0.469	0.052	0.384	0.436	0.060 *	0.404	0.464	0.052	0.381	0.433
no trabaja vs otro	0.102 *	0.367	0.469	0.064	0.372	0.436	0.106 *	0.358	0.464	0.073	0.360	0.433
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.113 ***	0.266	0.379	0.110 ***	0.258	0.368	0.117 ***	0.260	0.378	0.110 ***	0.257	0.367
superior técnica vs sin nivel o primaria	0.239 ***	0.266	0.504	0.224 ***	0.258	0.482	0.248 ***	0.260	0.508	0.228 ***	0.257	0.485
superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.353 ***	0.266	0.619	0.355 ***	0.258	0.613	0.360 ***	0.260	0.620	0.355 ***	0.257	0.612
superior técnica vs secundaria	0.125 ***	0.379	0.504	0.115 ***	0.368	0.482	0.130 ***	0.378	0.508	0.118 ***	0.367	0.485
superior universitaria vs secundaria	0.239 ***	0.379	0.619	0.245 ***	0.368	0.613	0.243 ***	0.378	0.620	0.245 ***	0.367	0.612
superior universitaria vs superior técnica	0.114 ***	0.504	0.619	0.131 ***	0.482	0.613	0.112 ***	0.508	0.620	0.127 ***	0.485	0.612

1/ Significancia: \*\*\* $\equiv p \leq 0.01$ , \*\* $\equiv p \leq 0.05$ , \* $\equiv p \leq 0.1$

Tabla 3.10

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante: variables continuas 1/

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.003	0.033	0.055 ***	0.004	0.043	0.072 ***	0.003	0.034	0.057 ***	0.004	0.045	0.075 ***
ingtoth_pm	0.307	0.185	0.174 ***	0.302	0.184	0.170 ***	0.306	0.185	0.173 ***	0.307	0.187	0.172 ***
ppadres_ingthog	0.084	0.024	0.042 **	0.070	0.020	0.035	0.084	0.024	0.042 **	0.073	0.021	0.037 *
totIEpriv	0.004	0.045	0.071 ***	0.004	0.043	0.067 ***	0.001	0.030	0.053 **	0.001	0.032	0.056 *
totIEpub	-0.015	-0.043	-0.075 ***	-0.012	-0.034	-0.060 ***	-0.003	-0.032	-0.045 ***	-0.002	-0.021	-0.029
totest_pub	0.006	0.012	0.019	0.007	0.014	0.021	0.012	0.016	0.025	0.012	0.015	0.024
totest_priv	0.024	0.013	0.017	0.022	0.011	0.015	-0.034	-0.012	-0.016	-0.002	-0.001	-0.001
tclase_pub	0.001	0.004	0.007	0.000	0.002	0.003	0.015	0.043	0.077 *	0.016	0.048	0.086 *
tclase_priv	0.003	0.010	0.017	0.005	0.019	0.030	0.015	0.038	0.066	0.010	0.026	0.045
rprofalum_pub	-0.004	-0.023	-0.042	-0.005	-0.025	-0.047	-0.021	-0.098	-0.186 ***	-0.021	-0.098	-0.185 **
rprofalum_priv	-0.003	-0.012	-0.015	-0.004	-0.013	-0.016	0.004	0.008	0.012	0.002	0.005	0.007
mediamat_pub	0.000	-0.006	-0.010	0.000	0.003	0.004	0.000	-0.005	-0.007	0.000	0.002	0.003
mediamat_priv	0.001	0.023	0.040 **	0.000	0.014	0.024	0.001	0.027	0.047 **	0.000	0.013	0.023

1/ Significancia: \*\*\* $\equiv p \leq 0.01$ , \*\* $\equiv p \leq 0.05$ , \* $\equiv p \leq 0.1$

Como se aprecia en las tablas 3.9 y 3.10, en las estimaciones realizadas empleando el modelo logit considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante, los signos de los efectos de cambios en las variables explicativas son, en general, consistentes con los resultados esperados reportados en el cuadro 3.1, si bien en algunos casos las variables incluidas resultaron ser no significativas. Así, en lo que respecta a las variables categóricas, en promedio, manteniendo el resto de variables en sus valores observados:

- pertenecer a un hogar con tres o más miembros en el sistema educativo vs un hogar que tiene solo uno o dos reduce la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 6.0 y 6.9 pp ( $p \leq 0.01$ ), dependiendo de si se emplea la muestra simple o expandida y del radio empleado para definir el tamaño relevante;
- pertenecer a un hogar en el que la madre no forma parte de la PEA activa ocupada está asociado con una probabilidad entre 6.1 y 7.5 pp mayor de ser inscrito en una escuela privada ( $p \leq 0.01$ ), lo cual es consistente con los hallazgos del estudio de Sanz (2015).
- pertenecer a un hogar en el que el jefe de hogar es un trabajador independiente comparado con un hogar en el que este es dependiente o empleador reduce la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 6.1 y 8.1 pp ( $p \leq 0.01$ ). En lo que respecta a la comparación entre diferentes tipos de trabajadores, solo el contraste entre estos dos tipos genera una diferencia estadísticamente significativa en la probabilidad de ser matriculado en una escuela privada, independientemente de si se emplea o no el factor de expansión en la estimación y de si se emplea un radio de 1 o 2 km para definir el mercado relevante. Además, cuando no se emplea el factor de expansión, ser un trabajador familiar, del hogar u otro vs. ser dependiente o empleador reduce la probabilidad de ser matriculado en una escuela privada entre 6.1 y 6.6 pp ( $p \leq 0.05$ ). Es interesante que el que el jefe de hogar no trabaje vs. que sea trabajador dependiente o empleado no genere una diferencia estadísticamente significativa en la probabilidad de elegir una escuela privada.
- independientemente de cuáles sean los niveles educativos comparados, pertenecer a un hogar en el que máximo nivel educativo de los padres es mayor eleva la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada. Para cualquier comparación entre niveles educativos consecutivos la probabilidad aumenta en aproximadamente 11-13 pp. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas al 1%

En el caso de las variables categóricas, la principal diferencia en las estimaciones obtenidas usando un radio de 1km en comparación con las obtenidas usando un radio de 2km corresponde a la variable *nivel*. Cuando se emplea un radio de un km para el nivel educativo el efecto de pertenecer al nivel primaria vs el de pertenecer al nivel secundaria no es significativo mientras que cuando se usa un radio de 2km el resultado es significativo al 1%. Así, en este último caso ser del nivel primaria eleva la probabilidad de estar inscrito en una escuela privada entre 21.4 y 22.5 pp.

Por otro lado, en lo que respecta al conjunto de variables continuas incluidas en el análisis de regresión, distintas del nivel de ingresos, se encuentra que, en promedio, manteniendo el resto de variables en sus valores observados:

- el incremento en una desviación estándar de la diferencia de edad entre el jefe de hogar y el estudiante (aproximadamente 12 años) eleva la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 3.3 y 4.5 pp, siendo este efecto estadísticamente significativo al 1%.
- el efecto del incremento en la participación del ingreso de los padres del estudiante en el ingreso total del hogar solo es estadísticamente significativo cuando se considera la muestra simple en cuyo caso el incremento en una desviación estándar en el valor de esta variable (aproximadamente 29%) eleva la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada en 2.4 puntos porcentuales ( $p \leq 0.05$ ).
- el efecto de un mayor número de IEs públicas y privadas es estadísticamente significativo al 5% o menos, salvo en el caso en que se considera un radio de 2km y se incluye el factor de expansión (columna 4). En el caso de las variables escolares al identificar el efecto de cambios en el valor de las variables es necesario especificar si se está considerando un radio de 1km o de 2km para definir el mercado relevante. Cuando se considera un radio de 1km, el incremento en una desviación estándar en el número de escuelas privadas (aproximadamente 11 escuelas) eleva la probabilidad de que el estudiante esté matriculado en una escuela privada entre 4.3 y 4.5 pp mientras que un incremento de una desviación estándar en el número de escuelas públicas (aproximadamente 3 escuelas) reduce esta probabilidad entre 3.4 y 4.3 pp. En contraste, cuando se considera un radio de 2km, el incremento en una desviación estándar en el número de escuelas privadas (aproximadamente 32 escuelas) eleva la probabilidad de que

el estudiante esté matriculado en una escuela privada entre 3.0 y 3.2 pp mientras que un incremento de una desviación estándar en el número de escuelas públicas (aproximadamente 10 escuelas) reduce esta probabilidad entre 2.1 y 3.2 pp.

- los efectos de cambios en el resto de variables escolares resultan en general no significativos. Las únicas excepciones son el tamaño de la clase en escuelas públicas que es estadísticamente significativa al 10% cuando se considera un radio de 2km, la tasa entre estudiantes y el personal docente que es estadísticamente significativa al 5% cuando se considera un radio de 2km y el puntaje promedio en la prueba de matemática en escuelas privadas que es estadísticamente significativa al 5% cuando se estima la muestra sin usar el factor de expansión (con 1 o 2km como radio). Sin embargo, se debe señalar que mientras las variables *tclase\_pub* y *mediamat\_priv* tienen los signos esperados, el incremento en una desviación estándar en el número de alumnos por profesor en las escuelas públicas ubicadas a 2km a la redonda (aproximadamente 5 alumnos) reduciría la probabilidad de elegir una escuela privada en 9.8 pp.

Los efectos marginales calculados empleando el modelo probit son muy similares (véase anexo 9). En general, las diferencias en los efectos estimados están en el rango de 0.1 a 0.4 pp. Solo en el caso de la variable que refleja el nivel de ingresos del hogar (*ingtoth\_pm*) los efectos marginales calculados usando el modelo probit son entre 1.5 y 2.1 pp inferiores a los obtenidos usando el modelo logit. Pero en ambos casos son estadísticamente significativos al 1%.

Asimismo, considerar radios de 3 y 4 km para definir el mercado relevante no genera cambios importantes en los efectos marginales estimados de las variables del hogar y el estudiante (véase anexo 10). La principal diferencia respecto de las estimaciones realizadas considerando radios de 1 y 2 km es que el efecto de cambios en las variables que miden el número de escuelas públicas y privadas en el mercado deja de ser significativo. De hecho, cuando se amplía el radio para definir el mercado relevante, ninguna variable escolar es estadísticamente significativa al 5% o menos, con excepción de la variable *tclase\_priv* que es estadísticamente significativa al 5% cuando se considera un radio de 3km y no se toma en cuenta el factor de expansión.

El hecho de que las variables escolares sean en general no significativas o no tengan los signos esperados, puede deberse, además de a problemas de medición, al hecho de que la predicción del efecto esperado de las variables se basa en el supuesto de que los hogares consideran como

una alternativa la opción pública, lo cual es cierto para los estudiantes de la cola inferior de la distribución de ingresos. Como se aprecia en el anexo 8, solo un muy bajo porcentaje de los hogares que eligen escuelas públicas tienen ingresos familiares per cápita superiores a 1000 soles mensuales.

Sin embargo, cuando se realiza la estimación considerando solo a aquellos hogares con ingresos familiares per cápita inferiores a 1000 soles y 500 soles mensuales (véase anexos 11 y 12), los efectos de cambios en las variables escolares distintas de *totIEpriv* y *totIEpub* siguen siendo en general no significativos; mientras que cuando se considera un radio de 2km, variables como *rprofalum\_pub* y *tclase\_priv* resultan significativas, en los casos en los que se restringe la muestra a los hogares con ingresos per cápita inferiores a 1000 soles y 500 soles, respectivamente, pero el signo del efecto es contrario al esperado. Además, cuando se realiza la estimación considerando solo a los hogares con ingresos inferiores a 500 soles per cápita, la variable *totIEpub* deja de ser significativa al 5% o menos en las cuatro estimaciones consideradas. Finalmente, respecto de la comparación del efecto de las variables escolares sobre la probabilidad de elegir una escuela privada, se debe indicar que el efecto de la variable *totIEpriv*, que resulta significativa al 5% o menos en cualquiera de las especificaciones y con cualquiera de los límites impuestos al nivel de ingresos familiares, aumenta en magnitud a medida que se considera un límite más bajo para el nivel de ingresos.

Respecto del efecto del cambio en las variables no escolares sobre la probabilidad de elegir una escuela privada cuando se restringe la muestra empleada en la estimación a los hogares de menores ingresos, se encuentra que:

- pertenecer al nivel primaria vs pertenecer al nivel secundaria genera un efecto estadísticamente significativo al 5% cuando se restringe la muestra a los hogares con ingresos inferiores a 1000 soles y se considera un radio de 2km para definir el mercado educativo relevante. Cuando se restringe la muestra a los hogares con ingresos inferiores a 500 soles esta variable deja de ser significativa.
- la variable riesgo es estadísticamente significativa al 5% cuando se restringe la muestra a los hogares con ingresos inferiores a 500 soles, se considera un radio de 2km y se toma en cuenta el factor de expansión.

- pertenecer a un hogar con 3 o más miembros inscritos en el sistema educativo vs 1 o 2 eleva la probabilidad de estar matriculado en una IE privada en un rango entre 5.3 pp y 6.0 pp cuando se considera a los estudiantes con ingresos familiares per cápita inferiores a 1000 soles mientras que está en el rango entre 8.8 y 10 pp cuando se considera solo a los que tienen ingresos inferiores a 500.
- pertenecer a un hogar en el que la madre no sea parte de la PEA activa eleva la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 8.1 y 9.9 pp cuando se considera solo a los estudiantes cuyos ingresos per cápita familiares son inferiores a 1000 soles mientras que está en el rango entre 9.4 y 10.5 pp cuando se reduce el nivel de ingresos de la muestra considerada a 500.
- pertenecer a un hogar en el que el jefe de hogar es un trabajador independiente comparado con un hogar en el que este es dependiente o empleador reduce la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 6.0 y 8.3 pp ( $p \leq 0.05$ ) cuando se considera a los estudiantes con ingresos familiares per cápita inferiores a 1000 soles, pero deja de generar un efecto estadísticamente significativo cuando solo se considera a los estudiantes con ingresos inferiores a 500 soles.
- cuando se considera solo a la muestra con ingresos per cápita familiares inferiores a 500 soles, el efecto de pertenecer a un hogar en el que los padres han recibido educación secundaria comparado con el de pertenecer a uno en el que su máximo nivel educativo es primaria no es estadísticamente significativo. El efecto tampoco es significativo cuando se compara los niveles superior universitaria y superior técnica. Además, cuando se compara los niveles superior técnica y secundaria, el efecto aumenta en 8-9 pp respecto de lo obtenido cuando se considera la muestra completa o la muestra con ingresos inferiores a 1000 soles. En contraste, el efecto de pertenecer a un hogar en el que los padres tienen educación superior universitaria vs pertenecer a uno en el que tienen como máximo nivel educativo la primaria se reduce a medida que se considera un límite menor para el nivel de ingresos per cápita del hogar al que pertenece el estudiante.
- respecto de las variables continuas, la magnitud del efecto marginal de la diferencia de edades entre el jefe de hogar y el estudiante es relativamente menor cuando se considera la muestra con ingresos inferiores a 500 soles con lo cual deja de ser estadísticamente significativa al 1%, pero lo es al 5% o 10%. Se encuentra un resultado similar para el efecto de la participación del ingreso de los padres en los ingresos del hogar, aunque en



este caso esta variable deja de ser significativa cuando se considera solo a la muestra con ingresos inferiores a 500 soles.

Finalmente, se consideró conveniente evaluar cómo cambiaban los efectos marginales cuando se realiza por separado la estimación considerando la muestra que corresponde a los estudiantes del nivel primaria (1708 estudiantes) y a los estudiantes del nivel secundaria (1401 estudiantes)<sup>106</sup>. La especificación de la función de regresión excluye la variable *nivel*. Los resultados de las estimaciones usando el modelo logit y considerando radios de 1 y 2 km se encuentran en los anexos 13 y 14. Las principales conclusiones que se desprenden de la comparación de los resultados obtenidos empleando ambos subconjuntos de la muestra estimada son los siguientes:

- Entre los estudiantes del nivel primaria, pertenecer a un hogar con 3 o más miembros inscritos en el sistema educativo vs. un hogar con solo 1 o 2 está asociado con una probabilidad entre 10 pp y 12 pp menor de estar matriculado en una escuela privada, siendo este efecto estadísticamente significativo al 1% en las cuatro especificaciones consideradas para la estimación. Entre los estudiantes del nivel secundaria esta variable no genera cambios estadísticamente significativos en la probabilidad de pertenecer a una escuela privada.
- En ambos casos, la inactividad laboral de la madre está asociada con una mayor probabilidad de estar matriculado en una IE privada. Sin embargo, en el caso de la muestra de primaria, el efecto de esta variable es aproximadamente 2 pp menor cuando se realiza la estimación sin considerar el factor de expansión en cuyo caso la variable es estadísticamente significativa pero solo al 10%.
- Entre los estudiantes del nivel primaria, la comparación entre pertenecer a un hogar en el que el jefe de hogar es un trabajador independiente vs. uno en el que es dependiente o empleador está asociado con una probabilidad 6% menor de estar matriculado en una escuela privada si no se considera el factor de expansión y 8% menor si este es considerado. En el nivel secundaria, está asociado con una probabilidad entre 6.4% – 6.6% menor. Sin embargo, mientras en el caso de los estudiantes del nivel secundaria

---

<sup>106</sup> Tener en cuenta que la razón por la que no se separó el análisis de la decisión de matrícula entre estos dos niveles inicialmente es porque un porcentaje importante de hogares tiene estudiantes de ambos niveles educativos y se considera que es razonable suponer que las decisiones de matrícula dentro del hogar no son independientes.

esta es la única comparación entre categorías laborales que genera efectos significativos, en el nivel primaria, las diferencias entre hogares en el que el jefe de hogar es dependiente o empleado y el hogar en que este es trabajador familiar o del hogar; entre el hogar en el que es independiente y en el que no trabaja; y entre el hogar en el que no trabaja y el hogar en que es trabajador familiar o del hogar también son estadísticamente significativas al 5% o 10% en al menos 2 de las 4 especificaciones consideradas para la estimación del modelo logit.

- Para ambos grupos de estudiantes, en general, el efecto de pertenecer a un hogar en el que el nivel educativo de los padres es positivo y estadísticamente significativo al 5% o 1%. La única excepción es cuando se compara los niveles educativos secundaria y sin nivel o primaria usando la muestra de estudiantes que están matriculados en el nivel primaria.
- Entre los estudiantes del nivel primaria, cambios en la variable *difedad* solo generan un efecto marginal estadísticamente significativo en la probabilidad de pertenecer a una escuela privada cuando se realiza la estimación considerando el factor de expansión. Entre los estudiantes del nivel secundaria, cambios en esta variable generan un efecto marginal positivo y estadísticamente significativo en las cuatro especificaciones empleadas para la estimación del modelo logit.
- Entre los estudiantes del nivel primaria, cambios en la variable *ppadres\_ingthog* no generan un efecto marginal estadísticamente significativo en la probabilidad de pertenecer a una escuela privada. En contraste, cambios marginales en esta variable están asociados con una probabilidad mayor que sí resulta estadísticamente significativa al 5% o al 1% dependiendo de la especificación empleada para la estimación del modelo logit.
- Entre los estudiantes del nivel primaria, cambios marginales en las variables *totIEpriv* y *totIEpub* generan un efecto estadísticamente significativo cuando se considera un radio de 1km para definir el mercado relevante, cuya dirección es consistente con los resultados esperados; mientras que cuando se considera un radio de 2km solo cambios en la variable *totIEpub* usando la muestra simple están asociados con un cambio en la probabilidad de pertenecer a una escuela privada que es estadísticamente significativo. Entre los estudiantes del nivel secundaria, solo cambios en la variable *totIEpriv* están asociados con cambios en la probabilidad de estar matriculado en una escuela privada que sean estadísticamente significativos al 5% o menos. Cambios en la variable *totIEpub* están

asociados con cambios en esta probabilidad que son estadísticamente significativos al 10% solo cuando se considera la muestra simple.

- Entre los estudiantes del nivel primaria, las otras dos variables escolares que están asociadas con cambios estadísticamente significativos en la probabilidad de estar matriculado en una escuela privada en alguna de las cuatro especificaciones consideradas son *rprof\_alum* (que no tiene el signo esperado) y *mediamat\_priv* (que sí tiene el signo esperado). En el caso de la primera variable, el que genere un efecto estadísticamente significativo o no depende de qué radio se emplea para definir el mercado relevante, siendo significativa al 5% cuando se emplea un radio de 2km; mientras que en el caso de la segunda variable depende de si se emplea o no el factor de expansión al realizar la estimación, siendo significativa al 5% cuando se emplea la muestra simple. Entre los estudiantes del nivel secundaria, solo las variables escolares *tlase\_pub* y *tlase\_priv* son estadísticamente significativas bajo alguna especificación, aunque solo al 10%.

#### *El efecto de cambios en el nivel de ingresos del hogar*

El efecto de cambios en el ingreso per cápita del hogar sobre la probabilidad de que un estudiante sea matriculado en una escuela privada merece una atención especial dado que el problema de decisión que estamos evaluando implica elegir entre una alternativa pública (en principio gratuita) y otra privada. En la tabla 3.11 se han sintetizado los resultados obtenidos para la estimación del efecto de esta variable bajo las distintas especificaciones y modelos considerados.

**Tabla 3.11**  
**Efecto marginal promedio de la variable ingreso familiar per cápita**

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
<i>Muestra completa</i>												
Modelo logit	0.307	0.185	0.174 ***	0.302	0.184	0.170 ***	0.306	0.185	0.173 ***	0.307	0.187	0.172 ***
Modelo probit	0.286	0.172	0.160 ***	0.287	0.174	0.159 ***	0.285	0.172	0.16 ***	0.291	0.176	0.16 ***
	3km (muestra simple)			3km (muestra expandida)			4km (muestra simple)			4km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
Modelo logit	0.311	0.188	0.176 ***	0.311	0.189	0.175 ***	0.316	0.191	0.18 ***	0.314	0.191	0.177 ***
	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
<i>Modelo logit</i>												
Solo estudiantes con $\text{ingtoth} < 1$	0.503	0.110	0.204 ***	0.525	0.116	0.213 ***	0.505	0.110	0.205 ***	0.531	0.117	0.216 ***
Solo estudiantes con $\text{ingtoth} < 0.5$	0.715	0.077	0.137 ***	0.748	0.082	0.143 ***	0.745	0.081	0.143 ***	0.769	0.084	0.147 ***
Solo estudiantes del nivel primaria	0.328	0.198	0.187 ***	0.346	0.210	0.197 ***	0.328	0.198	0.188 ***	0.349	0.211	0.199 ***
Solo estudiantes del nivel secundaria	0.277	0.167	0.163 ***	0.244	0.149	0.141 ***	0.284	0.171	0.17 ***	0.264	0.16	0.15 ***

Lo primero a destacar es que cambios marginales en esta variable están asociados con cambios en la probabilidad de elegir una escuela privada que son estadísticamente significativos al 1% independientemente del modelo o la especificación empleados para la estimación. Además, del análisis del cuadro se desprende que cuando se emplea la muestra completa en la estimación:

- Si se realiza la estimación con el modelo logit y se consideran radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante, manteniendo el resto de variables en sus valores observados: (i) el incremento del ingreso mensual per cápita del hogar del estudiante en una desviación estándar (aproximadamente 590 soles) está asociado con un incremento de la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada entre 18.4 y 18.7 pp en promedio, dependiendo de la especificación considerada; (ii) en promedio, la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada se eleva entre 17.0 y 17.4 pp si el ingreso per cápita familiar del estudiante cambia del percentil 20 (aproximadamente 310 soles mensuales) al percentil 80 (aproximadamente 820 soles mensuales) de la distribución de ingresos en la muestra de estudiantes.
- El efecto estimado usando el modelo probit es relativamente menor al estimado usando el modelo logit cuando se considera radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante. La diferencia en el efecto marginal promedio está en el rango de 1.5 a 2.1 pp dependiendo de la especificación empleada para la estimación.
- En el marco del modelo logit, la ampliación del radio considerado para definir el mercado relevante está asociado con un incremento del efecto estimado de esta variable sobre la probabilidad de elegir una escuela privada. El efecto marginal se eleva de 30.7% a 31.6% al pasar de 1 a 4 km cuando se considera la muestra simple y de 30.2% a 31.4% cuando se considera el factor de expansión en la estimación.

Por otro lado, si se realiza la estimación empleando el modelo logit y considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado relevante, cuando se acota la muestra de acuerdo con criterios como el nivel de ingresos o el nivel educativo en el que está matriculado el estudiante se encuentra que:

- La decisión del tipo de gestión escolar entre los hogares de menores ingresos es relativamente más sensible a cambios en el nivel de ingresos familiares per cápita. Así, cuando se considera la muestra completa el efecto marginal promedio estimado para esta

variable es de 30 a 31 pp, dependiendo del tipo de especificación; mientras que cuando se considera solo a los estudiantes de hogares con ingresos familiares per cápita menores a 1000 soles es de 50.3 a 53.1 pp y si solo se restringe la muestra a aquellos estudiantes de hogares con ingresos familiares per cápita menores a 500 soles es de 71.5 a 76.9 pp

- Si se realiza la estimación considerando solo a los estudiantes de hogares con ingresos familiares per cápita inferiores a 1000 soles, en promedio, un incremento de 100 soles en el ingreso per cápita familiar eleva la probabilidad de ser matriculado en una escuela privada entre 5.1 y 5.4 pp ( $p < 0.001$ ), dependiendo de la especificación utilizada. Si se considera solo a los hogares con ingresos familiares per cápita inferiores a 500 soles, la magnitud de este efecto está entre 7.6 y 8.2 pp ( $p < 0.001$ ).
- La magnitud del efecto marginal de los ingresos per cápita familiares es mayor cuando se restringe el análisis a los estudiantes del nivel primaria, pero se debe tener en cuenta que el promedio y la mediana de ingresos es menor para este grupo de estudiantes.
- Entre los estudiantes del nivel primaria, la magnitud del efecto es mayor cuando se considera el factor de expansión mientras que entre los estudiantes del nivel secundaria es mayor cuando este no es considerado.

#### *Predicción y bondad de ajuste*

En la tabla 3.12 se reportan algunos indicadores que tienen por propósito medir la bondad de ajuste y la capacidad de predicción del modelo propuesto cuando se usa el modelo logit y se emplean radios de 1 y 2 km para definir el mercado relevante, el cual constituye nuestro escenario base de análisis.

**Tabla 3.12**

**Bondad de ajuste y predicción**

	1km		2km	
	Muestra simple	Muestra expandida	Muestra simple	Muestra expandida
Pseudo R <sup>2</sup>	18.79%	17.37%	18.54%	17.08%
BIC	3720	2353037	3731	2361267
AIC	3533	2352850	3544	2361080
% predicciones correctas	71.70%	71.34%	70.92%	71.24%
Sensitividad 1/	59.22%	57.42%	58.36%	57.20%
Especificidad 2/	81.75%	82.57%	81.06%	82.57%

1/Porcentaje de estudiantes de escuelas privada con una probabilidad predicha mayor a 0.5 de pertenecer a una escuela privada de acuerdo con el modelo.

2/Porcentaje de estudiantes de escuelas pública con una probabilidad predicha menor o igual a 0.5 de pertenecer a una escuela privada de acuerdo con el modelo.

El pseudo-R<sup>2</sup> incluido en la tabla es el que Stata incluye en el output con el resultado de la estimación el cual corresponde al R<sup>2</sup> de McFadden. Este estadístico es calculado como:

$$R_{McF}^2 = 1 - \frac{\ln \hat{L}(M_{Completo})}{\ln \hat{L}(M_{Intercepto})}$$

Donde  $\ln \hat{L}(M_{Completo})$  denota el máximo log-likelihood del modelo completo y  $\ln \hat{L}(M_{Intercepto})$  el valor del log-likelihood en el modelo que solo incluye el intercepto. Si bien el  $R_{McF}^2$  no es una medida de la varianza de la variable dependiente explicada por el modelo, busca imitar el R<sup>2</sup> del modelo de regresión lineal comparando en este caso el log-likelihood del modelo estimado con el modelo con solo el intercepto de modo que si  $\ln \hat{L}(M_{Completo}) = \ln \hat{L}(M_{Intercepto})$  entonces el  $R_{McF}^2 = 0$ . Como se aprecia en la tabla, en las especificaciones consideradas esta medida está entre 17% y 19%.

En segundo lugar, en la tabla también se reportan los criterios de información de Akaike y Schwarz (denotados con las siglas AIC y BIC, respectivamente). Tanto en el caso en que se incluye el factor de expansión como en el caso en que este no es incluido en la estimación, ambos criterios favorecen la elección del modelo que usa un radio de 1km para definir el mercado relevante.

En tercer lugar, la tabla 3.12 también reporta algunas medidas que buscan evaluar la capacidad predictiva del modelo propuesto. Estas medidas comparan el resultado real con el resultado predicho por el modelo. Dado que al considerar el modelo logit estamos asumiendo una función de pérdida simétrica entonces es natural elegir el umbral de 0.5 para clasificar las elecciones predichas por el modelo de modo que  $\hat{g} = 1$  si  $F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) > 0.5$  y  $\hat{g} = 0$  si  $F(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) \leq 0.5$ . Como se aprecia en la tabla, si se considera un umbral de 50% para clasificar las elecciones, en cualquiera de las cuatro especificaciones el porcentaje de predicciones correctas es de aproximadamente 70%. Adicionalmente, puede resultar conveniente evaluar la capacidad predictiva del modelo para clasificar correctamente a los alumnos que son matriculados en escuelas públicas, por un lado, y privadas, por otro lado. Los indicadores de *sensitividad* (fracción de observaciones con  $g = 1$  que han sido correctamente clasificadas como 1) y *especificidad* (fracción de observaciones con  $g = 0$  que han sido correctamente clasificadas como 0) nos permiten concluir que el modelo planteado es más exitoso en predecir la matrícula pública.

Finalmente, incluimos un análisis de las observaciones con la menor probabilidad predicha de observar la elección efectiva del tipo de gestión, es decir, aquellas observaciones con la menor  $\widehat{Pr}(g = 0|\mathbf{x})$  cuando  $g = 0$  y las observaciones con la menor  $\widehat{Pr}(g = 1|\mathbf{x})$  cuando  $g = 1$ . En la tabla 3.13 se presenta un resumen descriptivo de las 25 observaciones con la menor probabilidad predicha según tipo de gestión sobre la base de las variables empleadas en la estimación<sup>107</sup>. En la primera fila se registra la probabilidad estimada promedio de estar matriculado en una escuela privada o pública, según sea el caso y al lado de cada variable se indica entre paréntesis si el valor registrado corresponde a la frecuencia de alguna de las categorías de la variable o si corresponde a la media.

---

<sup>107</sup> En el anexo 15 se incluye la lista de las 25 observaciones con la menor probabilidad estimada según tipo de gestión para el caso en que la estimación del modelo logit se realiza usando un radio de 1km para definir el mercado educativo relevante y no se emplea el factor de expansión.

Tabla 3.12

Resumen descriptivo de los estudiantes de escuelas privadas (públicas) con la menor probabilidad estimada de estar matriculados en una escuela privada (pública)

	1km				2km			
	Muestra simple		Muestra expandida		Muestra simple		Muestra expandida	
	IE privada	IE pública	IE privada	IE pública	IE privada	IE pública	IE privada	IE pública
probabilidad (promedio)	12.6%	10.0%	12.4%	11.0%	12.1%	10.4%	12.3%	11.2%
nivel (freq. primaria)	10	12	10	11	10	11	8	11
sexo_e (freq. mujer)	15	12	13	12	11	14	11	13
riesgo (freq. riesgoso)	12	9	11	7	14	10	16	8
nestcat (freq. 3 o más)	16	3	19	3	13	3	15	3
maxnivedu (freq. educ. superior)	0	24	0	25	0	25	1	25
mfullhog (freq. PEA activa)	7	5	6	7	7	6	5	8
sexo_jh (freq. mujer)	12	10	12	9	10	9	11	8
difedad (promedio)	31	39	30	40	32	41	31	42
tipoL_jh (freq. independiente)	15	5	17	4	14	2	15	3
ingtoth_pm (promedio)	0.340	1.582	0.333	1.538	0.333	1.584	0.347	1.506
ppadres_ingthog (promedio)	81.7%	79.2%	82.1%	76.7%	84.6%	77.2%	79.2%	76.7%
totIEpriv (promedio)	9	23	8	23	36	72	32	76
totIEpub (promedio)	5	4	5	4	18	15	15	16
totest_pub (promedio)	4.74	5.87	4.74	6.05	5.02	5.47	5.14	5.56
totest_priv (promedio)	1.09	1.47	1.09	1.47	0.98	1.44	1.02	1.42
tclase_pub (promedio)	27	26	27	26	28	25	28	25
tclase_priv (promedio)	16	18	16	18	15	17	15	17
rprofalum_pub (promedio)	20	18	21	18	20	18	20	18
rprofalum_priv (promedio)	12	13	12	13	12	13	11	13
mediamat_pub (promedio)	616	608	612	612	611	605	611	609
mediamat_priv (promedio)	538	569	538	569	532	575	536	571

Del análisis de esta tabla se desprenden varios resultados interesantes. Entre los estudiantes que asisten a escuelas privadas, como máximo un estudiante (según cual sea la especificación empleada para la estimación) pertenece a un hogar en el que alguno de los padres tiene educación superior, un porcentaje relativamente alto (entre 52% y 76%) pertenece a hogares con 3 o más miembros inscritos en el sistema educativo y un porcentaje también relativamente alto (entre 56% y 68%) pertenece a hogares donde el jefe de hogar es un trabajador independiente. Además, para este conjunto de 25 estudiantes, el ingreso familiar per cápita promedio es inferior a 350 soles en todas las especificaciones mientras que en la muestra estimada el promedio de esta variable entre los estudiantes que asisten a escuelas privadas es de 850 soles y la mediana a 641 soles.

Entre los estudiantes que asisten a escuelas públicas, como máximo un estudiante (según cual sea la especificación empleada para la estimación) no pertenece a un hogar en el que alguno de los padres tiene educación superior, un porcentaje relativamente bajo (12%) pertenece a hogares con 3 o más miembros inscritos en el sistema educativo y un porcentaje también relativamente



bajo (entre 8% y 20%) pertenece a hogares donde el jefe de hogar es un trabajador independiente. Además, para este conjunto de 25 estudiantes, el ingreso familiar per cápita promedio es superior a 1500 soles en todas las especificaciones mientras que en la muestra estimada el promedio de esta variable entre los estudiantes que asisten a escuelas públicas es de 487 soles y la mediana a 425 soles. De hecho, dicho valor está por encima del percentil 95% de la distribución de dicha variable entre los estudiantes que asisten a escuelas públicas.

Estos resultados sugieren la importancia de evaluar con más profundidad la forma en la que variables como el número de miembros del hogar que participan en el sistema educativo y la condición laboral del jefe de hogar, pero sobre todo el nivel educativo de los padres y el nivel de ingresos del hogar afectan la decisión de matricular a un estudiante en una escuela privada.

#### *Sobre la consistencia de los parámetros estimados*

El propósito del análisis empírico presentado ha sido realizar una primera aproximación a los determinantes de la elección entre escuelas públicas y privadas teniendo como referencia para la especificación de las variables explicativas relevantes la literatura cuantitativa y cualitativa reseñada en el primer capítulo. Sin embargo, la decisión de plantear un modelo más comprensivo de la elección del tipo de gestión educativa así como las limitaciones de las bases de datos empleadas para realizar el análisis nos han llevado a conducir una metodología que no enfrenta directamente el problema de endogeneidad<sup>108</sup>.

En el análisis realizado hemos identificado al menos tres fuentes potenciales de endogeneidad<sup>109</sup>:

- i) *Sesgo por variables omitidas.*- De la literatura revisada en el primer capítulo se desprende que una de las variables que podría estar jugando un rol en la elección de escuelas públicas es

---

<sup>108</sup> De acuerdo con Cameron y Trivedi (2010:465) son dos los enfoques generales para corregir por endogeneidad: el enfoque estructural y el enfoque semiparamétrico. El enfoque estructural especifica un modelo completo que modela explícitamente la no linealidad y la endogeneidad. Alternativamente, el enfoque semiparamétrico define un residuo para la ecuación de interés y usa variables instrumentales, basándose en la ortogonalidad de los instrumentos respecto al residuo previamente definido. A diferencia del caso no lineal, el uso de diferentes enfoques para controlar por la presencia de endogeneidad puede conducir a diferentes estimaciones.

<sup>109</sup> En Greene (2012: 222) se identifican al menos cuatro fuentes de endogeneidad: variables omitidas, *feedbacks effects*, efectos dinámicos y diseño endógeno de la muestra.

el deseo de diferenciación social. De acuerdo con esta literatura, la educación es también considerada un bien de posicionamiento en la medida que la elección de la escuela proporciona estatus. Si bien esta variable está plausiblemente correlacionada con el nivel de ingresos no contamos con una variable que mida satisfactoriamente cuán relevante es para los hogares esta variable en la decisión del tipo de gestión escolar. Tampoco se incluyeron en el modelo variables que midieran la calidad de la infraestructura y equipamiento de los locales escolares en escuelas públicas y privadas. Si bien en el CE se registra información sobre existencia de laboratorios adecuadamente equipados, número de libros en la biblioteca, número de computadoras operativas según uso, número y estado del mobiliario escolar, entre otros; existe un gran número de IE, sobre todo privadas, que no completan esta sección de la encuesta sin que sea posible identificar con precisión la dirección del sesgo. Finalmente, aunque algunas de las variables escolares incluidas en la estimación buscan aproximar la seguridad dentro del local escolar, no se cuenta con una variable que mida satisfactoriamente el nivel de seguridad en el entorno próximo a la vivienda de los estudiantes y que nos permita evaluar el efecto de residir en un área con mayor inseguridad ciudadana sobre la probabilidad de elegir una escuela privada. En el marco de los modelos de elección discreta este problema es particularmente importante porque, como se destaca en Greene (2012:712) la exclusión de variables omitidas relevantes en el contexto de modelos logit o probit, incluso aunque estas no estén correlacionadas con las variables incluidas en el modelo, genera que los coeficientes de las variables incluidas sean inconsistentes.

- ii) *Sesgo por error de medición.*- Debido a que no es posible identificar la escuela específica a la que asiste cada estudiante ni se cuenta con la información de las coordenadas de su vivienda sino solo de un punto de referencia para el conglomerado al que dicha vivienda pertenece, en general las variables escolares empleadas para caracterizar el mercado educativo sufren de un problema potencialmente importante de baja calidad de medición. Si bien en zonas urbanas la referencia dada por el conglomerado debe ser una agrupación relativamente acotada, el tipo de urbanización que caracteriza a Lima Metropolitana en algunos distritos puede generar que la distancia entre las coordenadas del hogar y del conglomerado sean significativas generando que los valores empleados para caracterizar el mercado educativo entorno de la vivienda no sean los adecuados. Por otro lado, al no contar con los resultados de la ECE de segundo grado de secundaria desagregados a nivel

de escuela, se empleó como variable proxy los resultados de las escuelas del nivel primaria ubicadas en el radio definido para identificar el mercado relevante (imponiendo la restricción de que en dicho mercado exista al menos una escuela pública y una escuela privada que atienda al nivel secundaria); la cual consideramos una variable bastante ruidosa de la calidad de las escuelas que atienden a este nivel, sobre todo si se tiene en cuenta que al no existir un código que identifique a la escuela sino a los niveles, la información que se considera para caracterizar este atributo no es necesariamente el de las IE que tienen ambos niveles educativos.

- iii) *Sesgo por ecuaciones simultáneas.*- En la función de regresión se ha incluido como variables exógenas el número de IE públicas y privadas en el entorno, pero es posible que ahí donde la probabilidad de elegir una escuela privada sea mayor, mayor sea la oferta de este tipo de escuelas, determinando una causalidad inversa.



## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Son tres los hechos estilizados que caracterizan las tendencias seguidas por el sistema educativo peruano en el periodo 2005-2015. En primer lugar, la bonanza económica, así como la implementación de políticas macroprudenciales han derivado en una sólida posición fiscal que ha impactado sobre el volumen de recursos disponibles para el sector Educación. En segundo lugar, asociado a la implementación de un marco legislativo favorable para la inversión privada en el sistema educativo y también a la mejora de los ingresos de la población se ha generado una expansión sin precedentes de la matrícula privada, en particular hacia los segmentos de medianos y bajos ingresos. En tercer lugar, los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes de segundo grado de primaria dan cuenta de una progresiva reducción de las brechas de aprendizaje entre los alumnos de escuelas públicas y privadas, en particular en el área de Matemática, explicada al menos parcialmente tanto por el aumento de la calidad del servicio de enseñanza pública como por la expansión de escuelas privadas de baja calidad.

¿Cómo reconciliar esta creciente capacidad del Estado para proveer un servicio educativo de mayor calidad con la significativa expansión de la demanda por servicios educativos privados de baja calidad? Si los hogares están dispuestos a pagar por el servicio educativo a pesar de que existe un sistema público gratuito es porque el servicio brindado por las escuelas privadas es percibido como *mejor*. A lo largo de esta investigación hemos intentado indagar conceptual y empíricamente en los factores que estarían determinando esta mayor preferencia por las instituciones educativas privadas.

Un primer elemento a tener en cuenta es la relativamente escasa información con la que cuentan los padres para medir la calidad de la enseñanza ofrecida por las escuelas, así como las limitaciones que enfrentan para procesar la información disponible. De este modo, el desconocimiento de los padres de los aspectos que caracterizan un adecuado proceso pedagógico, su limitado acceso a información sobre las características de los docentes en las distintas escuelas que constituyen su conjunto de decisión, entre otros, explicarían parcialmente la elección de escuelas de relativa menor calidad.

En segundo lugar, numerosas investigaciones destacan que, al elegir entre escuelas, los padres evalúan múltiples atributos de la escuela no necesariamente correlacionados con la calidad de la enseñanza, como su ubicación, la calidad de su infraestructura, el nivel de disciplina, la seguridad del entorno escolar, la oferta de cursos complementarios de deporte y actividades artísticas, entre otros. En este escenario, una de las razones que estaría conduciendo a los hogares a preferir la alternativa privada podría ser que las escuelas privadas de su entorno proveen un mayor nivel de aquellos otros atributos que valoran en la elección escolar; en un contexto en el que, además, la *baja visibilidad* del atributo calidad de la enseñanza podría estar contribuyendo a priorizar en la elección aquellas características del servicio que puedan ser medidas con mayor facilidad. De los estudios cualitativos reseñados en el primer capítulo se desprende además que los hogares que eligen la opción privada también valoran el carácter excluyente de las escuelas privadas tanto por las externalidades que se generan como resultado de la interacción con otros estudiantes como por un componente de señalización de estatus social.

En tercer lugar, si bien el Estado ha elevado significativamente su volumen de gasto en educación, el proceso de descentralización de la educación ha exhibido una serie de fallas estructurales que pueden haber reforzado la imagen de ineficiencia operativa del sistema público y exacerbado la limitada capacidad del Estado para ejercer algún grado de supervisión sobre el funcionamiento de las escuelas privadas. Asimismo, la limitada capacidad del Estado para responder a las demandas, en algunos casos legítimas, del sindicato de docentes así como la propia desarticulación interna de dicho sindicato ha generado que las movilizaciones se vuelvan recurrentes y que se extiendan por periodos relativamente largos perjudicando el desempeño de los estudiantes y reforzando la imagen de que la continuidad del periodo escolar en las escuelas privadas está comprometida.

En este escenario, la limitada regulación que el Estado ejerce sobre el funcionamiento de las escuelas privadas, reflejada en los laxos requerimientos exigidos para la creación de colegios y en la inexistencia de lineamientos de política específicos para atender el problema de la calidad de la educación básica privada, nos conduce a preguntarnos por las consecuencias que el incremento de la matrícula privada tiene sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo. El marco teórico que proponemos para este análisis combina los aportes de la Economía Política y la Organización Industrial. En particular, siguiendo la propuesta analítica de Peltzman (1993), recurrimos a la teoría de la acción colectiva, que enfatiza la sensibilidad de las decisiones políticas

a la presión de los grupos de interés organizados, para estudiar el impacto de la migración de los hogares de mayores ingresos hacia el sistema de provisión privado de educación básica y del fortalecimiento del sindicato de docentes sobre la demanda por calidad en el sistema de educación pública. Por otro lado, nuestra caracterización del sistema educativo como un mercado en el que el set de información disponible sobre la calidad de dicho servicio, el ámbito en el que se define la competencia entre las escuelas privadas y la distribución de preferencias de los padres por los diferentes atributos que componen el servicio escolar juegan un rol en la determinación de los efectos que el incremento de la matrícula privada tiene sobre la eficiencia y la equidad del sistema nos llevan al terreno de la Organización Industrial.

Teniendo en cuenta los elementos conceptuales previamente propuestos para definir el escenario en el que interactúan escuelas públicas y privadas y considerando que en el Perú más que un diseño explícito de una reforma pro-privatización lo que se produjo es una privatización de facto, se propuso un esquema de evaluación que toma en cuenta tres dimensiones de análisis: (i) la caracterización del tipo de privatización, (ii) los ámbitos y grado de *enforcement* de la regulación de las escuelas privadas y (iii) la calidad del servicio provisto por las escuelas públicas.

El análisis se divide en dos periodos debido a que la entrada en vigencia del DL 882 introdujo importantes cambios en el sistema de incentivos para la creación de escuelas privadas. Esta subdivisión nos permitió además destacar cómo los efectos que la privatización tiene sobre la eficiencia y la equidad del sistema educativo dependen del contexto socioeconómico y de cómo este afecte las características de las escuelas de ambos tipos de gestión. En la primera fase, periodo 1970-1997, las condiciones socioeconómicas desafiaban la capacidad del Estado para incrementar la cobertura y proveer al mismo tiempo un servicio con estándares mínimos de calidad. Ello generó un deterioro de la calidad de la educación pública y una progresiva migración de los hogares de mayores ingresos hacia el sistema privado. En la segunda fase, la recuperación de la economía, así como la posibilidad de generar lucro en un mercado que en la práctica se puede considerar desregulado hizo de la educación un terreno muy atractivo para la inversión privada generando el incremento de la dispersión en la calidad del servicio en un contexto en el que el gasto público por alumno crecía sostenidamente. En el siguiente cuadro se realiza una síntesis de las principales características de ambos periodos en términos de las tres dimensiones de análisis previamente consideradas para evaluar los efectos del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia y la equidad.

		Fase 1: 1970 – 1997	Fase 2: 1998 – 2015
Características de la privatización	Función objetivo (dominante)	Sin fines de lucro	Con fines de lucro
	Población objetivo	Hogares de altos ingresos	Expansión significativa de la matrícula privada hacia segmentos de medianos y bajos ingresos
Regulación de la educación privada	Ámbitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la Ley General de Educación no se definen ámbitos explícitos de regulación.</li> <li>- La Ley del Profesorado (i) norma la jornada laboral docente, (ii) establece dos requisitos que debe satisfacer la política de remuneraciones del profesorado implementada en este tipo de instituciones (referidas al salario relativo de los docentes con título pedagógico en escuelas públicas y privadas y a la asociación entre el incremento de las pensiones y el incremento de los salarios docentes) y (iii) delega a los propios centros educativos la evaluación del personal docente, sin establecer ningún mecanismo de supervisión estatal de dicha evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Ley de Centros Educativos Privados establece los requisitos para la autorización de funcionamiento. Estos requisitos se centran en aspectos administrativos y de dotación de materiales e infraestructura básica, aunque sin especificar requerimientos mínimos que deban ser satisfechos. No se exigen requisitos que busquen garantizar calidad de la enseñanza.</li> <li>- El marco normativo que regula ejercicio profesional de los docentes del sector privado se mantiene inalterado respecto del periodo previo.</li> <li>- La Ley 27665 norma los aspectos relativos a los cobros que pueden exigir las escuelas privadas.</li> </ul>
	Grado de enforcement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se establecen instancias específicas encargadas de supervisar a las escuelas privadas, más allá del Ministerio de Educación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulación de la entrada de escuelas privadas está a cargo de las UGEL en coordinación con las DRE.</li> <li>- Se diseña un sistema nacional de evaluación y acreditación de la calidad, pero se trata de procesos voluntarios.</li> <li>- Se delega a INDECOPI la supervisión de los aspectos relativos al sistema de pagos implementado por las escuelas privadas.</li> </ul>
	Continuidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se establecen requisitos de entrada ni de permanencia en el sistema educativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulación pos autorización es de carácter estrictamente administrativo y se basa en información autorreportada por la escuela. Se delega a los padres el rol de supervisión continua de la calidad del servicio.</li> <li>- El principal ámbito de regulación continua del servicio privado es el referido al sistema de cobros que realiza la escuela.</li> </ul>

		Fase 1: 1970 – 1997	Fase 2: 1998 – 2015
Calidad de la educación pública	Gasto público por alumno	- Se reduce a menos de la mitad entre 1972 y 1980 y en las siguientes dos décadas oscila entre 150 y 300 dólares	- Tasa de crecimiento promedio anual del gasto por alumno mayor a 11% tanto en el nivel primaria como en secundaria.
	<i>Stakeholders</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogares de mayores ingresos migran al sistema privado mientras que los nuevos usuarios del sistema público centran su demanda en insumos visibles.</li> <li>- Formación del sindicato de docentes y creciente afiliación fortalecen su poder negociación: ante imposibilidad de presionar por mejores salarios exigen mayor estabilidad y flexibilidad laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incrementan contribuciones de los hogares a la educación pública, lo que favorece el rol supervisor de los padres, pero este sigue estando fuertemente limitado por su comprensión del proceso pedagógico.</li> <li>- Pérdida de cohesión interna del Sutep, filiación de algunos de sus dirigentes con grupos extremistas y renuencia de los docentes a las evaluaciones reducen su poder de negociación y la legitimidad social de sus demandas.</li> <li>- Diferencias en la prioridad dada por los GR a las metas educativas, así como en su capacidad para gestionar los recursos del sector pueden generar diferencias en la capacidad de las escuelas públicas para promover el aprendizaje</li> <li>- Organismos multilaterales presionan por implementación de evaluaciones de logro y aprendizaje como condición para la provisión de financiamiento favoreciendo la visibilidad del desempeño de las escuelas públicas.</li> </ul>
	Diseño de la carrera pública magisterial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se prioriza estabilidad docente. Ascenso es automático o depende de la aprobación de cursos de actualización.</li> <li>- Se crea un régimen especial para el personal nombrado sin título universitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se introducen progresivamente medidas para hacer más meritocrática la carrera docente como los concursos de carácter nacional para nombramiento y ascenso.</li> <li>- Se condiciona la estabilidad laboral a la aprobación de evaluaciones de desempeño.</li> <li>- Se fija un plazo definitivo para que los docentes sin título sean excluidos de la CPM en caso de mantener esa condición</li> </ul>
	Remuneración del personal docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remuneración básica cae sostenidamente desde 1974 hasta 1990 y luego se estanca.</li> <li>- Los incrementos salariales se basan en incrementos transitorios y bonificaciones especiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salario real de los docentes del sector público crece más de cuatro veces entre 1990 y 2015.</li> <li>- Remuneración promedio de los docentes de escuelas públicas supera a la de los docentes de escuelas privadas</li> <li>- Se incorpora a la remuneración básica los pagos por concepto de preparación de clases y evaluaciones.</li> </ul>



Del análisis de estas tres dimensiones se concluye que en el primer periodo el efecto del incremento de la matrícula privada sobre la eficiencia fue presumiblemente positivo mientras que el efecto sobre la equidad fue ambiguo. En contraste, en el segundo periodo el incremento de la matrícula privada impactó adversamente sobre la eficiencia y la equidad del sistema.

Finalmente, en el tercer capítulo se realiza una aproximación empírica al estudio de los determinantes de la elección entre escuelas públicas y privadas en el ámbito de Lima Metropolitana. El modelo económico propuesto para este análisis refleja los hallazgos de la literatura revisada en los primeros dos capítulos enfatizando el rol que las características de los hogares y los factores institucionales cumplen en la valoración de los distintos atributos que componen el servicio escolar los cuales determinan la elección del tipo de gestión. A partir de este modelo se deriva un modelo econométrico de elección discreta que es posteriormente estimado usando los modelos logit y probit.

Las variables explicativas consideradas en la estimación son de tres tipos: características del hogar, características de los estudiantes y características del mercado educativo próximo al lugar de residencia del estudiante. De los resultados de las estimaciones realizadas considerando (i) diferentes radios para definir el mercado educativo relevante, (ii) la inclusión o no del factor de expansión en el análisis de regresión, (iii) la introducción de diferentes límites para el ingreso familiar per cápita y (iv) la separación de la muestra según nivel educativo, se desprende que:

- El sexo del estudiante, el indicador de estudiante riesgoso y el sexo del jefe de hogar no están asociados con cambios significativos en la probabilidad de elegir una escuela privada, considerando los niveles de significancia estadística estándar de 1% y 5%.
- La magnitud del efecto de pertenecer al nivel primaria vs. pertenecer al nivel secundaria es sensible al radio que se considere para definir el mercado educativo relevante. No es estadísticamente significativa cuando se considera un radio de 1km para definir el mercado relevante, pero es estadísticamente significativa al 1% cuando se considera un radio de 2km. Sin embargo, cuando se acota la muestra bajo análisis a los hogares con ingresos per cápita familiares inferiores a 500 soles mensuales no es significativa independientemente del radio que se emplee para definir el mercado relevante.
- Los estudiantes de hogares con 3 o más miembros inscritos en el sistema educativo vs. los de hogares con 1 o 2 miembros en esta condición tienen una menor probabilidad de estar

matriculados en una escuela privada. Este efecto es estadísticamente significativo al 1% en todas las especificaciones consideradas salvo cuando se limita la muestra bajo análisis a los estudiantes inscritos en el nivel secundaria, en cuyo caso no es estadísticamente distinto de cero.

- Pertener a un hogar en el que la madre no forma parte de la PEA activa ocupada está asociado con una mayor probabilidad de estar inscrito en una escuela privada. Este efecto es estadísticamente significativo al 1% o 5% en todas las especificaciones consideradas salvo cuando se restringe el análisis a los estudiantes del nivel primaria y se realiza la estimación usando la muestra simple (sin tomar en cuenta el factor de expansión)
- Pertener a un hogar en el que el jefe de hogar es un trabajador independiente vs. pertenecer a un hogar en el que es dependiente o empleador reduce la probabilidad de que el estudiante esté matriculado en una escuela privada. Este efecto es estadísticamente significativo en la mayoría de las especificaciones, excepto cuando se restringe la muestra empleada en la regresión a los estudiantes con ingresos familiares per cápita inferiores a 500 soles mensuales. En este último caso, además, ninguna de las comparaciones hechas entre los cuatro tipos de trabajador considerados genera diferencias significativas en la probabilidad de que el estudiante esté matriculado en una escuela privada.
- Independientemente de cuáles sean los niveles educativos comparados, pertenecer a un hogar en el que el máximo nivel educativo de los padres es mayor eleva la probabilidad de que el estudiante sea matriculado en una escuela privada. Para cualquier comparación entre niveles educativos consecutivos la probabilidad aumenta en aproximadamente 10 pp, siendo este efecto estadísticamente al 1%, 5% o 10% dependiendo de la muestra empleada y de la especificación utilizada en el análisis de regresión. Las únicas excepciones son cuando restringe la muestra empleada en la regresión a los estudiantes con ingresos familiares per cápita inferiores a 500 soles mensuales y se considera el cambio en la probabilidad asociado a la comparación entre los niveles educativos secundaria vs. sin nivel o primaria y superior técnica vs. superior universitaria. En estos casos la diferencia en la probabilidad es de aproximadamente 2 pp.
- Una mayor diferencia entre la edad del estudiante y la edad del jefe de hogar está positivamente asociada con una mayor probabilidad de estar matriculado en una escuela privada. Este efecto es robusto a todas las especificaciones salvo con excepción del caso en

que solo se considera en el análisis de regresión a los estudiantes del nivel primaria y no se considera el factor de expansión.

- Cuando se emplea la muestra completa, el efecto del incremento en la participación del ingreso de los padres del estudiante en el ingreso total del hogar solo es estadísticamente significativo cuando se considera la muestra simple. Sin embargo, cuando se considera por separado en el análisis de regresión a la muestra de estudiantes de primaria y secundaria se encuentra que entre los estudiantes del nivel primaria esta variable no es estadísticamente significativa bajo ninguna de las especificaciones mientras que entre los estudiantes de secundaria esta variable es estadísticamente significativa al 5% o menos.
- Cambios marginales en el ingreso familiar per cápita mensual del hogar del estudiante están asociados con cambios en la misma dirección en la probabilidad de elegir una escuela privada que son estadísticamente significativos al 1% independientemente del modelo o la especificación. La magnitud del efecto marginal es mayor entre los hogares de menores ingresos.
- Con excepción de las variables que miden la oferta de escuelas públicas y privadas en el mercado educativo, el cual está delimitado espacialmente, las variables escolares son en general no significativas o no tienen los signos esperados. Si bien las variables empleadas para aproximar la seguridad del entorno escolar como el tamaño del cuerpo estudiantil, el tamaño de clase y la tasa profesor-alumno no resultaron significativas en la mayoría de especificaciones, no se debe desestimar los hallazgos de los estudios cualitativos respecto del rol que cumple la percepción de seguridad del entorno escolar en la elección de la escuela porque, como se destaca en el documento, el error de medición en el caso de las variables escolares puede ser relativamente alto y/o porque se requiere de variables alternativas para aproximar la seguridad en el entorno escolar. Asimismo, no se incluyeron medidas relativas a la inseguridad en la zona de residencia del estudiante porque las medidas más desagregadas se reportan a nivel distrital y a este nivel solo se recoge información de robos y asaltos.

Finalmente, los importantes cambios en los resultados de la estimación de algunas variables cuando se restringe el análisis a la muestra de estudiantes con ingresos familiares per cápita inferiores a 500 soles así como el hecho de que el máximo nivel educativo de los padres de los 25 estudiantes de escuelas públicas con la mayor probabilidad estimada de pertenecer a una escuela privada sea educación superior técnica o universitaria y el hecho de que este grupo de

estudiantes cuente con ingresos relativamente altos, implican que es necesario evaluar con mayor profundidad cómo estas variables afectan la elección del tipo de gestión escolar.



## Recomendaciones

Considerando que la pasividad del Estado respecto del funcionamiento del sector educativo privado compromete seriamente la acumulación de capacidades por parte de una fracción significativa de la población escolar, a partir del análisis realizado en esta investigación se distinguen cuatro rutas de intervención: (i) ampliar los ámbitos y elevar el grado de regulación de la calidad del servicio educativo provisto por las escuelas privadas, (ii) promover una mayor competencia entre escuelas públicas y privadas, (iii) dar mayor impulso al financiamiento estatal de las escuelas de gestión privada sin finalidad lucrativa, replicando experiencias de gestión exitosa y (iv) dotar a los padres con más y mejores herramientas para que elijan mejor y prioricen la calidad académica.

Antes de proceder a presentar con mayor detalle qué medidas específicas podrían ser adoptarse es necesario distinguir entre las recomendaciones de política ideales y aquellas que son factibles de ser introducidas dada las características institucionales del sistema educativo peruano. Teniendo como referencia la experiencia de la SUNEDU, podemos afirmar que la viabilidad política de medidas orientadas a incrementar la regulación de las escuelas privadas genera mayores dudas y está condicionada fuertemente por la existencia de *stakeholders* fuertes interesados en presionar por la implementación de esta clase de medidas. No obstante, consideramos que se puede avanzar progresivamente hacia un esquema con un mayor grado de regulación, empezando por la implementación de aquellas medidas que generen un mayor consenso.

### MEJORAR LA REGULACIÓN DE LA CALIDAD PROVISTA POR LAS ESCUELAS PRIVADAS

La existencia de asimetrías de información entre escuelas y hogares respecto de la calidad del servicio brindado así como la característica de bien meritario que tiene la educación justifica la regulación estatal del servicio provisto por las escuelas privadas. Además en el caso específico del sistema educativo peruano, los efectos adversos que en el escenario actual tiene el incremento de la privatización sobre la eficiencia y la equidad hacen evidente la necesidad de ampliar los ámbitos de regulación y dotar a la regulación de un carácter continuo de modo que la supervisión que el Estado hace de la operación de las escuelas privadas no se limite, como actualmente lo hace, a verificar el cumplimiento de criterios administrativos para la entrada de escuelas al sistema. Ello implica reformular sustantivamente la Ley de Centros Educativos Privados que

data de 1995 así como el DL 882. A continuación, se listan algunos lineamientos de política específicos respecto de los cambios que deberían introducirse para fortalecer la regulación de las escuelas privadas.

- *Elevar los estándares de exigencia para la entrada de escuelas privadas.*- La exigencias mínimas para la entrada deberían estar orientadas no solo a acreditar la idoneidad de la infraestructura sino que deberían contemplar explícitamente requisitos para acreditar la idoneidad del personal docente con el que operaría la institución. Algunos requisitos básicos a este respecto son que los profesores cuenten con educación superior completa universitaria o técnico pedagógica, el requisito de un número mínimo de docentes contratados a tiempo completo y la introducción de una remuneración mínima para este tipo de docentes cuya referencia puede ser el salario que perciben los docentes contratados en las escuelas públicas.
- *Establecer requisitos para la permanencia.*- El Ministerio de Educación, a través de alguna Oficina especializada, debería evaluar periódicamente si las escuelas privadas cumplen con un estándar mínimo de calidad en el servicio provisto, donde se coloque énfasis en evaluar la calidad de la enseñanza.
- *Exigir mayor transparencia en la provisión de información.*- Se requiere fortalecer el portal IDENTICOLE con la finalidad de establecer mecanismos para corroborar la veracidad de la información provista por las escuelas privadas y asegurar una mayor tasa de reporte. Un mecanismo para ello podría ser que se establezca como requisito de entrada el compromiso a brindar información relativa a la operación de la escuela. Asimismo, se requiere levantar información que facilite el proceso de regulación de la calidad la cual, dependiendo de sus características puede ser de carácter público. En particular, se requiere levantar información sobre algunas características básicas de los docentes (como su centro de formación, los grados y títulos obtenidos, sus años de experiencia, su participación en cursos de actualización entre otros) y del carácter lucrativo o no lucrativo de la escuela.

## PROMOVER LA COMPETENCIA ENTRE ESCUELAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

Para lograr que la calidad del servicio provisto por la escuela pública influya sobre el desempeño de las escuelas privadas se requiere incentivar la competencia entre ambos tipos de escuelas. Ello implica el diseño de intervenciones explícitas para hacer más atractiva la opción pública de modo que actúe como “base reguladora” del sistema. Dos lineamientos de política que podrían contribuir en este sentido son buscar adecuar en mayor medida las características del servicio escolar público a las preferencias de los hogares y proveer mayor información sobre las mejoras introducidas en el sistema de educación pública.

La literatura revisada en el primer capítulo sugiere que una de las razones que estaría conduciendo a los hogares a elegir la alternativa privada en los distritos de menores ingresos es la preocupación por la seguridad del entorno escolar. Específicamente, su preocupación gira en torno del bajo control sobre la disciplina de los alumnos en el contexto de las grandes unidades escolares, las denuncias de abuso físico y psicológico a estudiantes, así como la relativa mayor distancia que deben recorrer los estudiantes en zonas relativamente más inseguras. Considerando estas demandas, las escuelas públicas, en particular aquellas que operan en zonas más inseguras y que son relativamente más grandes, podrían ser dotadas con un mayor personal de apoyo cuyo rol sea velar por un mejor manejo de la disciplina dentro del local escolar, así como por un mayor control de los posibles abusos que docentes o estudiantes puedan cometer. Asimismo, las escuelas públicas podrían implementar mejores mecanismos de canalización de las demandas de los padres de familia para que estos puedan hacer llegar sus reclamos e inquietudes de modo más efectivo a las autoridades escolares. Finalmente, otra medida dirigida a reducir la inseguridad que enfrenta el estudiante que debe trasladarse a una escuela pública relativamente distante de su lugar de residencia podría ser la implementación de un servicio público de movilidad escolar.

Por otro lado, para mejorar la imagen de la escuela pública se requiere, en primer lugar, fortalecer la estrategia de revaloración de la carrera docente. Es necesario cambiar la imagen de los docentes nombrados como profesores poco preocupados por capacitarse y por promover el desarrollo de los estudiantes. Los profesores nombrados deberían ser vistos como el eje de la calidad educativa de las escuelas públicas. Además, se debería dar mayor visibilidad a las reformas implementadas tanto en la Carrera Pública Magisterial como a nivel de infraestructura y gestión educativa.

## FOMENTAR EXPANSIÓN DE ESCUELAS PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO

Del análisis realizado en el capítulo 2 se desprende que un componente esencial para entender el desempeño de las escuelas privadas es su función objetivo. En el Perú, son bien conocidas algunas experiencias exitosas de asociación público-privada para la provisión de educación de calidad, como la de los colegios Fe y Alegría. A pesar de ello, la participación de las escuelas públicas de gestión privada en el sistema educativo es solo marginal.

Se requiere contar con estudios que profundicen en el análisis del sistema de gestión de los colegios de gestión privada sin finalidad lucrativa que alcanzan un alto rendimiento y que atienden a poblaciones de bajos ingresos. Sistematizando adecuadamente esta información se podría contar con un insumo clave para el diseño de políticas orientadas a mejorar el manejo de los recursos al interior del sistema público.

Por otro lado, se podría evaluar la viabilidad de implementar mecanismos de cofinanciamiento de la educación privada sin fines de lucro análogos a los de otros países de la región.

## FAVORECER UNA MAYOR SENSIBILIDAD DE LA DEMANDA RESPECTO DEL ATRIBUTO CALIDAD ACADÉMICA

Dado que puede existir dificultades de orden político para implementar las medidas orientadas a mejorar la regulación de la calidad de las escuelas privadas, se requiere fomentar una mayor elasticidad precio de la demanda por el atributo calidad académica con la finalidad de alinear los incentivos de las escuelas privadas con fines de lucro con la provisión de un servicio con un estándar de calidad académica más alto.

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de estudiantes, de la muestra de 3447 estudiantes empleada en el estudio, cuyos padres consideran que la calidad del servicio educativo respecto de cinco atributos, que incluyen la enseñanza de los maestros, es bueno o muy bueno. Considerando que la tasa de estudiantes cuyos padres contestaron esta sección de la encuesta es cercana al 100%, estas cifras revelan que, en general, los hogares están satisfechos con el servicio educativo brindado por las escuelas.



### Opinión de los hogares sobre el servicio educativo

(% de estudiantes cuyos padres consideran que el servicio educativo es bueno o muy bueno)

Atributo	Calificación	Primaria		Secundaria	
		Público	Privado	Público	Privado
Infraestructura	Bueno	83.5	80.4	80.5	81.6
	Muy bueno	2.3	13.1	4.5	12.9
Equipamiento	Bueno	77.7	81.3	77.4	83.6
	Muy bueno	2.7	12.2	3.6	11.4
Enseñanza de los maestros	Bueno	82.7	79.2	82.9	79.6
	Muy bueno	5.0	17.3	6.0	16.4
Dotación de materiales	Bueno	80.7	80.3	78.9	80.6
	Muy bueno	3.5	11.1	5.0	11.0
Apoyo a la participación de los padres	Bueno	86.5	80.3	84.2	79.6
	Muy bueno	3.1	13.6	4.2	13.3

Fuente: INEI – ENAHO, 2014-2015

En este escenario, resulta evidente la necesidad de proveer a los hogares con mayores herramientas para evaluar el desempeño de la escuela, en particular en lo referido a la calidad de la enseñanza. Un primer conjunto de medidas orientadas a este propósito podrían ser encontrar mecanismos más efectivos para comunicar a los padres de familia en qué consiste una buena práctica pedagógica. Por ejemplo, cómo deberían ser las evaluaciones, qué tipo de tareas son relevantes, qué prácticas promueven la investigación, etc. Ello, además de favorecer una mejor supervisión del funcionamiento de la escuela también promueve un seguimiento más cercano del aprendizaje del propio estudiante.

Un segundo conjunto de medidas, podría estar orientado a incrementar el acceso a información relativa al servicio educativo. Para ello, se requiere difundir de forma más efectiva los canales a través de los cuales los hogares pueden obtener información, así como diseñar formatos más amigables de presentación de esta información con la finalidad de asegurar su comprensión.

Finalmente, es necesario destacar la importancia de generar información de mayor calidad para el diseño adecuado de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad del servicio provisto por las escuelas privadas. Para ello se requiere implementar encuestas que levanten información detallada sobre el proceso de elección escolar, las características del mercado laboral docente, la capacidad de absorción del sistema público, las características del servicio educativo privado, entre otros.

## Bibliografía

ALCÁZAR, Lorena y Néstor VALDIVIA

2011 “Descentralización y presupuesto de la educación pública en el Perú: avances y desafíos”. *Revista Peruana de Investigación Educativa*. Lima, No. 3, pp. 7-51.

ALLENDE, Claudia

2011 *The impact of information on academic achievement and school choice: evidence from Chilean “traffic lights”*. Tesis para optar por el título de Magíster. Santiago de Chile: Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

ANDRABI, Tahir, Jishnu DAS y Asim KHWAJA

2015 *Report cards: the impact of providing school and child test scores on educational markets*. Policy Research Working Paper No. 7226. World Bank.

ANSIÓN, Juan, Alejandro LAZARTE, Sylvia MATOS, José RODRÍGUEZ y Pablo VEGA-CENTENO

1998 *Educación: la mejor herencia. Decisiones educativas y expectativas de los padres de familia. Una aproximación empírica*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

BALARIN, María

2012 *El gobierno de la educación en Inglaterra y Perú: una mirada comparada desde la economía política*. Avance de investigación No. 5. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

2015a “Low-fee private schools in Peru”. En *Norrag Newsbite*.

<https://norrag.wordpress.com/2015/05/08/low-fee-private-schools-in-peru/>

2015b *The default privatization of peruvian education and the rise of low-fee private schools: better or worse opportunities for the poor?* Working Paper Series No. 65. Privatisation in Education Research Initiative (PERI).

BANCO MUNDIAL

2006 *Por una educación de calidad para el Perú. Estándares, rendición de cuentas y fortalecimiento de capacidades*.

<http://mapeal.cippec.org/wp-content/uploads/2014/05/Por-una-educaci%C3%B3n-de-calidad-para-el-Per%C3%BA-est%C3%A1ndares-rendici%C3%B3n-de-cuentas-y-fortalecimient-de-las-capacidades.pdf>

BELFIELD, Clive y Henry LEVIN

2002 *Education privatization: causes, consequences and planning implications*. International Institute for Educational Planning – UNESCO

BENAVIDES, Martín, Juan LEÓN y Manuel ETESSE

2014 *Desigualdades educativas y segregación en el sistema educativo peruano. Una mirada comparativa de las pruebas PISA 2000 y 2009*. Avances de Investigación No. 15. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

BENAVIDES, Martín y Magrith MENA

2010 *Informe de progreso educativo Perú 2010*. Lima: PREAL, GRADE.

<http://mapeal.cippec.org/wp-content/uploads/2014/05/Informe-de-progreso-educativo-Peru.pdf>

BRUNS, Bárbara y Javier LUQUE

2014 *Profesores excelentes: cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe (Resumen)*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

CAMERON, A. Colin y Pravin TRIVEDI

2010 *Microeconometrics using stata*. Edición revisada. College Station, Texas: Stata Press.

CHÁVEZ, Noelia

2012 “SUTEP: 40 años de conflicto y negociación”. *Perú Debate*. Lima, Año 1, No. 5, pp. 2-4.  
[http://perudebate.pucp.edu.pe/sites/default/files/peru\\_debate\\_ndeg5.pdf](http://perudebate.pucp.edu.pe/sites/default/files/peru_debate_ndeg5.pdf)

CHIROQUE, Sigfredo

2012a “Efectos del movimiento huelguístico magisterial 2012”. En *Educación Esperanza*.

<http://schiroque.blogspot.pe/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-05:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-05:00&max-results=15>

2012b “Huelga magisterial 2012: algunos puntos sobre las íes”. En *Educación Esperanza*.

<http://schiroque.blogspot.pe/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-05:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-05:00&max-results=15>

2012c “Leyes magisteriales vigentes y en proyecto”. En *Educación Esperanza*.

<http://schiroque.blogspot.pe/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-05:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-05:00&max-results=15>

- 2012d “Cimientos de una propuesta educativa renovada”. En *Educación Esperanza*.  
<http://schiroque.blogspot.pe/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-05:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-05:00&max-results=15>
- 2004 “¿Cuántos maestros son sutepistas?”. En *Educared*.  
[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TI\\_O5XywibwJ:educared.fundacion.telefonica.com.pe/sites/bibliotecavirtual/index.php/site/default/descargar/id/00000000492/informe-nro.20.cuantos-maestros-son-sutepistas.+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TI_O5XywibwJ:educared.fundacion.telefonica.com.pe/sites/bibliotecavirtual/index.php/site/default/descargar/id/00000000492/informe-nro.20.cuantos-maestros-son-sutepistas.+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe)
- 1982 Aspectos socio-profesionales de la situación actual del docente peruano. Lima: Ministerio de Educación – Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación.

CLOTFELTER, Charles, Helen LADD y Jacob VIGDOR

- 2006 “Teacher student matching and the assessment of teacher effectiveness”. *Journal of Human Resources*, Vol. 41, No. 4, pp. 778-820.

#### CONGRESO DE LA REPÚBLICA

- 1982 *Ley No. 23384*. Ley general de educación. Lima, 18 de mayo.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/23384.pdf>
- 1984 *Ley No. 24029*. Ley del profesorado. Lima, 14 de diciembre.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/24029.pdf>
- 1990 *Ley No. 25212*. Ley que proroga la Ley del profesorado. Lima, 19 de mayo.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/25212.pdf>
- 1995 *Ley No. 26549*. Ley de los Centros Educativos Privados. Lima, 30 de noviembre.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/26549.pdf>
- 1996 *Decreto Legislativo No. 882*. Ley de promoción de la inversión en educación. Lima, 8 de noviembre.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/00882.pdf>
- 2001 *Ley No. 27444*. Ley del procedimiento administrativo general. Lima, 10 de abril.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27444.pdf>
- 2002 *Ley No. 27665*. Ley de protección a la economía familiar respecto del pago de pensiones en centros y programas educativos privados. Lima, 8 de febrero.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/27665.pdf>
- 2003 *Ley No. 28044*. Ley general de educación. Lima, 28 de julio.  
<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28044.pdf>
- 2007 *Ley No. 28988*. Ley que declara a la educación básica regular como servicio público esencial. Lima, 20 de marzo.

- <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28988.pdf>
- 2007 *Ley No. 29062*. Ley que modifica la Ley del profesorado en lo referido a la carrera pública magisterial. Lima, 11 de julio.
- <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29062.pdf>
- 2012 *Ley No. 29839*. Ley que modifica la Ley 29694, ley que protege a los consumidores de las prácticas abusivas en la selección o adquisición de textos escolares, para lograr su eficiencia. Lima. 2 de marzo.
- 2012 *Ley No. 29944*. Ley de reforma magisterial. Lima, 24 de noviembre.
- <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29944.pdf>
- 2013 *Ley No. 30002*. Ley que establece las características de la remuneración íntegra mensual (RIM) a la que hace referencia la Ley 29944 y establece otras disposiciones. Lima, 15 de marzo.
- <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30002.pdf>
- 2016 *Ley No. 30493*. Ley que regula la política remunerativa del auxiliar de educación en las instituciones educativas públicas, en el marco de la Ley 29944. Lima, 26 de julio.
- [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Expvirt\\_2011.nsf/Repexpvirt?OpenForm&Seq=5&Db=201105405&View](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Expvirt_2011.nsf/Repexpvirt?OpenForm&Seq=5&Db=201105405&View)

CONTRERAS, Carlos

- 1996 *Maestros, mistis y campesinos en el Perú rural del siglo XX*. Documento de Trabajo No. 80. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

CUENCA, Ricardo

- 2013 “La escuela pública en Lima Metropolitana. ¿Una institución en extinción?” *Revista Peruana de Investigación Educativa*, No. 5, pp. 73-98

CUETO, Santiago y José RODRÍGUEZ

- 2003 “Estudios empíricos sobre determinantes del rendimiento escolar en el Perú”. En MURILLO TORRECILLA, Javier (editor). *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica*. Bogotá: CAB-CIDA, pp. 419-450.

CUETO, Santiago, Cecilia RAMÍREZ, Juan LEÓN y Gabriela GUERRERO

- 2004 “Oportunidades de aprendizaje y rendimiento en matemática de los estudiantes de tercer y cuarto grados de primaria en Lima y Ayacucho”. En BENAVIDES, Martín (editor). *Educación, Procesos Pedagógicos y Equidad*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, pp. 15-68.

CUETO, Santiago, Cecilia RAMÍREZ, Juan LEÓN y Sandra AZAÑEDO

2006 “Oportunidades de aprendizaje y rendimiento en comunicación integral de estudiantes en tercer y cuarto grado de primaria en Lima y Ayacucho”. En BENAVIDES, Martín (editor). *Los desafíos de la escolaridad en el Perú: estudios sobre los procesos pedagógicos, los saberes previos y el rol de las familias*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, pp. 13-78.

CUNHA, Flavio, James HECKMAN, Lance LOCHNER y Dimitriy MASTEROV

2005 *Interpreting the evidence on life cycle skill formation*. Documento de Trabajo No. 11331. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

DANCOURT, Óscar

2016 *Las vacas flacas en la economía peruana*. Documento de Trabajo No. 428. Lima: Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

DIXIT, Avinash

2002 “Incentives and organisations in the public sector: an interpretative review”. *The Journal of Human Resources*, Vol.37, No. 4, pp. 696-727.

DOLTON, Peter

2006 “Teacher supply”. En HANUSHEK, Eric y Finis WELCH (editors). *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier, Vol. 2, pp. 1079-1161

EPPLE, Dennis y Richard ROMANO

1998 “Competition between private and public schools, vouchers and peer-group effects”. *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 1, pp. 33-62.

GALLEGO, Francisco y Andrés HERNANDO

2009 *School choice in Chile: looking at the demand side*. Documento de Trabajo No. 356. Santiago de Chile: Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile

2008 *On the determinants and implications of school choice: semi-structural simulations for Chile*. Documento de Trabajo No. 343. Santiago de Chile: Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile

GREENE, William

2012 *Econometric analysis*. Sétima edición. Prentice Hall

GUADALUPE, César

2015 “ECE 2014: Eppur si muove”. En *Satyagraha*.

[http://satyagraha1602.blogspot.pe/2015/02/ece-2014-eppur-si-muove\\_27.html](http://satyagraha1602.blogspot.pe/2015/02/ece-2014-eppur-si-muove_27.html)

GUERRERO, Luis

2015 “La educación pública mejoró sus resultados, ¿cómo lo hizo?” En *Educación*.

<http://educacion-peru.blogspot.pe/2015/03/la-educacion-publica-mejoro-sus.html>

HASTINGS, Justine y Jeffrey WEINSTEIN

2008 “Information, school choice and academic achievement: evidence from two experiments”. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 4, pp. 1373-1414.

HANUSHEK, Eric

1997 “Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: an update”. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 19, No. 2, pp.141-164

2006 “School resources”. En HANUSHEK, Eric y Finis WELCH (editors). *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier, Vol. 2, pp. 865-908.

HANUSHEK, Eric y Steven RIVKIN

2006 “Teacher quality”. En HANUSHEK, Eric y Finis WELCH (editors). *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier, Vol. 2, pp. 1051-1078.

HARRIS, Douglas y Tim SASS

2011 “Teacher training, teacher quality and student achievement”. *Journal of Public Economics* Vol 95, No. 7-8, pp. 798-812

INSTITUTO NACIONAL DE INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA - INEI

2011 “Ciudades metropolitanas y migraciones recientes: el caso de la ciudad de Lima”. En INEI. *Perú: migración interna reciente y el sistema de ciudades, 2002-2007*. Lima: Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales, pp. 105-126.

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3\\_uibd.nsf/FDF4FA2438D3DB28052578F4007374AB/\\$FILE/107\\_parte\\_IV.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/FDF4FA2438D3DB28052578F4007374AB/$FILE/107_parte_IV.pdf)

INTEGRACIÓN

2015 Una medida para elegir la escuela en el Perú.

<https://es.scribd.com/document/259192850/Informe-de-Educacion-II-2015-Final>

KLEITZ, Bretten, George, WEIHER, Kent TEDIN y Richard MATLAND

2000 “Choice, charter schools and household preferences”. *Social Science Quarterly*, Vol. 81, No. 3, pp. 846-854.

LABORATORIO LATINOAMERICANO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN – LLECE

2015 *Tercer estudio regional comparativo y explicativo: factores asociados*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe – UNESCO

<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002471/247123s.pdf>

2010 *Segundo estudio regional comparativo y explicativo: factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y El Caribe*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe – UNESCO

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001902/190297s.pdf>

LEYVA, Janneth

2014 *Recursos educativos y desempeño escolar: el sistema educativo como un mercado de servicios con atributos múltiples*. Tesis para optar por el grado de licenciada en Economía. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

LONG, J. Scott y Jeremy FREESE

2014 *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. Tercera edición. College Station, Texas: Stata Press.

MCLAUHLAN DE ARREGUI, Patricia

1994 “Dinámica de la transformación del Sistema educativo en el Perú”. *Ciencia Económica*, Vol. 33, pp. 47-99.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ - MINEDU

2006 *Decreto Supremo No. 009-2006-ED*. Decreto que aprueba el reglamento de Instituciones Educativas Privadas de Educación Básica y Educación Técnico Productiva. Lima, 20 de abril.

<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/RegInstEducPrivadas.php>

MONTERO, Carmen y Ricardo CUENCA

2008 Sobre notas y aprendizajes escolares: opiniones y demandas de la población del Perú. Segunda Encuesta Nacional de Educación ENAED 2007. *Foro Educativo*.



ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT –  
OECD

2012a PISA 2012 results in focus: what 15-year-olds know and what they can do with what they know.

<https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

2012b PISA 2012 results: what makes schools successful? Resources, policies and practices, Vol. IV.

<https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-IV.pdf>

OFICINA DE MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LOS APRENDIZAJES – UMC

2016 ¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes al término de la educación primaria? Informe de logros de aprendizaje y sus factores asociados en la Evaluación Muestral 2013.

<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Informe-EM-2013-20-07-1.pdf>

2013 PISA 2012: Primeros resultados. Informe nacional del Perú.

[http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2013/12/informe\\_pisa\\_2012\\_alta.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2013/12/informe_pisa_2012_alta.pdf)

2009 Marco de Trabajo. Evaluación Censal de Estudiantes.

[http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco\\_de\\_Trabajo\\_ECE.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Marco_de_Trabajo_ECE.pdf)

2005 *Evaluación nacional del rendimiento estudiantil 2004: informe descriptivo de resultados*. Documento de Trabajo No.12. Lima.

[http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/documentos/archivo\\_12.pdf](http://www2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/documentos/archivo_12.pdf)

PELTZMAN, Sam

1993 “The political economy of the decline of American public education”. *Journal of Law and Economics*, Vol. 36, No. 1, pp.331-370

RIVKIN, Steven, Eric HANUSHEK, Eric y John KAIN

2005 “Teachers, Schools and Academic Achievement”. *Econometrica*, Vol. 73, No. 2, pp. 417-458.

ROTHSCHILD, Michael y Lawrence WHITE

1995 “The analytics of the pricing of higher education and other services in which the costumers are inputs”. *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 3, pp. 573-586.

SAAVEDRA, Jaime

- 2004 “La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos”. En ARREGUI Patricia (editora). *Es posible mejorar la educación peruana. Evidencias y Posibilidades*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo, pp. 181-246.

SAAVEDRA, Jaime y Pablo SUÁREZ

- 2002 *El financiamiento de la educación pública en el Perú: el rol de las familias*. Documento de Trabajo No. 38. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.

SANZ, Pilar

- 2015 “El tránsito de la escuela pública a la escuela privada en el sector emergente de Lima Metropolitana: ¿buscando mejor calidad?” *Revista Peruana de Investigación Educativa*, No.7, pp. 95-125.

THOMAS, Duncan

- 1993 “The distribution of income and expenditure within the household”. *Annales d'Economie et de Statistique*, No. 29, pp. 109-135.

TOLEDO, Ernesto

- 2007 “IX Huelga Nacional del Sutep” Publicado el 30 de setiembre de 2007.

<https://www.youtube.com/watch?v=kERxNWYDaxI>

TRAHTEMBERG, León

- 2000 “Evolución de la educación peruana en el siglo XX”. *Revista Copé de PetroPerú*, No. 10.

<http://www.trahtemberg.com/articulos/1169-evolucion-de-la-educacion-peruana-en-el-siglo->

WEBB, Richard y Sofía VALENCIA

- 2006 “Recursos humanos”. En GIUGALE, Marcelo, Vicente FRETES-CIBILS y John NEWMAN (editores). *Perú la oportunidad de un país diferente: próspero, equitativo y gobernable*. Lima: Banco Mundial, pp. 715-743.

WILLMS, Douglas

- 2006 *Las brechas de aprendizaje: diez preguntas de la política educativa a seguir en relación con el desempeño y la equidad en las escuelas y los sistemas educativos*. Montreal: Instituto de Estadística de la UNESCO

## ANEXOS

---



## Anexo 1

### Costo por concepto de pensión según distrito (En nuevos soles) 1/

	Número de IEs	Tasa de respuesta	Pensión promedio (S/)	Pensión mediana (S/)	Pensión máxima (S/)	Pensión mínima (S/)
Ancón	8	50%	163	160	200	130
Ate	134	66%	257	200	2030	100
Barranco	12	100%	452	275	1270	210
Bellavista	31	97%	287	245	750	135
Breña	30	100%	311	285	800	150
Callao	94	79%	224	210	570	100
Carabaylo	90	63%	213	178	915	95
Carmen de La Legua Reynoso	8	100%	170	180	190	100
Chaclacayo	15	60%	294	280	505	150
Chorrillos	69	87%	393	280	2100	120
Cieneguilla	7	57%	349	335	575	150
Comas	129	75%	224	200	540	110
El Agustino	27	67%	207	210	390	130
Independencia	42	38%	180	180	210	150
Jesús María	26	100%	430	360	1100	120
La Molina	49	90%	1066	800	4208	180
La Perla	16	100%	247	245	410	160
La Punta	2	100%	949	949	1547	350
La Victoria	34	76%	297	300	500	140
Lima	59	92%	295	250	870	50
Lince	17	94%	435	385	1200	70
Los Olivos	117	77%	277	270	490	100
Lurigancho	51	65%	270	230	950	140
Lurín	15	80%	180	180	300	85
Magdalena del Mar	19	84%	413	380	745	270
Magdalena Vieja	20	95%	150	150	160	140
Mi Perú	6	33%	909	600	3911	160
Miraflores	26	96%	243	150	1790	120
Pachacamac	25	84%	130	130	130	130
Pucusana	4	25%	538	520	1500	250
Puente Piedra	87	57%	183	170	390	100
Punta Negra	3	100%	133	120	160	120
Rímac	36	89%	267	235	500	140
San Borja	20	95%	688	500	1700	230
San Isidro	17	100%	846	720	2200	220
San Juan de Lurigancho	221	63%	229	210	500	120
San Juan de Miraflores	81	88%	224	200	520	70
San Luis	18	89%	325	280	510	150
San Martín de Porres	213	66%	223	210	490	60
San Miguel	46	98%	434	395	820	220
Santa Anita	49	80%	236	209	560	160
Santa María del Mar	1	100%	200	200	200	200
Santa Rosa	7	57%	240	250	320	150
Santiago de Surco	78	94%	812	600	2472	50
Surquillo	15	80%	386	330	840	150
Ventanilla	54	59%	175	180	380	60
Villa El Salvador	105	79%	208	190	500	80
Villa María del Triunfo	93	82%	179	170	360	70

Fuente: Innovation for Poverty Action

## Anexo 2

### Movilizaciones del magisterio público en el periodo 1998-2015

Entre 1998 y 2000 el Sutep realizó 7 paros con un promedio de acatamiento superior al 75% del magisterio. Sin embargo, estos paros tuvieron un tinte más político ya que se encontraban articulados al movimiento antidictatorial en auge<sup>110</sup>. El 12 de mayo de 2003 el Sutep convoca a la VIII huelga nacional con la finalidad de exigir el incremento de salarios que había constituido una de las promesas electorales del entonces presidente, Alejandro Toledo. La huelga fue acatada por un 96% de los docentes y generó movilizaciones masivas en todas las regiones a lo largo de los 31 días que tuvo de duración, pero finalmente los docentes solo lograron obtener una fracción del incremento salarial que estaban demandando (S/100 en lugar de S/210 mensuales)<sup>111</sup>. Durante esta huelga se empezó a hacer patente la fragmentación interna del sindicato, la cual provenía principalmente de dos fuentes. Por un lado, entre quienes buscaban democratizar el sindicato y apostaban por un manejo descentralizado de la Derrama Magisterial (Caretas 2003) y, por otro, entre quienes consideraban que los dirigentes del Sutep no estaban logrando defender adecuadamente las demandas del magisterio y buscaban radicalizar la protesta. Este segundo grupo generó una escisión en el gremio, conformando una facción radical denominada Comité Nacional de Reorganización y Reorientación del Sutep (Conare-Sutep), cuya dirigencia está vinculada a Sendero Luminoso. Este grupo convocó el año 2004 a una huelga nacional que según cifras del Comité Ejecutivo Nacional del Sutep solo fue acatada por el 4% de los docentes (Chávez 2012). EL 18 de junio de 2007 el Conare encabezó una nueva huelga nacional en oposición al proyecto de ley que modificaba la Ley del Profesorado en lo relativo a la carrera pública magisterial (CPM) y a la Ley 28988 que declaraba a la educación básica regular como un servicio público esencial. En el primer caso porque bajo el marco de la nueva CPM, se introdujo un sistema de evaluaciones que de ser desaprobadas por tercera vez implican el retiro de la CPM y en el segundo caso porque relativizaba el derecho a huelga de los docentes. El 5 de julio de ese mismo año el CEN Sutep, considerado el gremio oficial, inicia también una huelga nacional indefinida que entre sus principales objetivos tenía el de lograr la no aprobación de Ley 29062, pero esta fue aprobada por el Congreso al día siguiente y promulgada el 11 de julio cuando la huelga seguía en curso mientras que el vigente Ministro de educación calificó la huelga de ilegal al haber sido declarada la educación un servicio público esencial.<sup>112</sup> Con la finalidad de fortalecer las demandas del

---

<sup>110</sup> Véase: <http://larepublica.pe/columnistas/delito-de-opinion/los-maestros-y-fujimori-17-05-2011>

<sup>111</sup> Véase: <http://es.slideshare.net/URVIOLA/el-diario-de-la-huelga-sutep-2003> [pág. 42]

<sup>112</sup> Esto se explica porque en caso de huelga, los docentes serían reemplazados con profesores sustitutos por lo que no habría forma de recuperar los días y, por tanto, la huelga necesariamente implicaría descuentos salariales. Véase: <http://larepublica.pe/05-07-2007/maestros-comienzan-hoy-una-huelga-indefinida>

Sindicato, los dirigentes del Conare se incorporan al CEN, que lideraba la huelga (Toledo 2007). No obstante, estuvieron en desacuerdo con los términos de la negociación a la que el CEN llegó con el Gobierno, tras decidir suspender la huelga después de 15 días de iniciada la protesta.

Se debe destacar que con la finalidad de buscar mayor legitimidad, esta huelga se engarzó a otros movimientos gremiales y protestas sociales en curso, sin embargo, el Gobierno venía realizando desde enero una campaña para deslegitimar las demandas del sindicato frente a la opinión pública y hacerlas ver como demandas que perpetuaban un sistema educativo de baja calidad, la cual se veía reflejada en los resultados de la Evaluación Censal, reforzando así la imagen pública de que el sindicato constituye una traba para la modernización educativa<sup>113</sup> e incluso colocando la existencia del sindicato como el eje central de la crisis que sufre el sector educativo<sup>114</sup>.

En 2011 solo el 16% de los docentes del sector público se regía por la nueva Ley de CPM y el restante por la Ley del Profesorado lo que generaba una disparidad remunerativa entre docentes que compartían una misma carga (Chiroque 2012d). Además, los sueldos de los docentes que no se habían adherido a la nueva Ley de CPM, permanecían congelados desde septiembre de 2006 ya que los incrementos habían sido condicionados a la adhesión de los docentes al nuevo marco normativo, con lo cual su poder adquisitivo había caído significativamente (Chiroque 2012c). Dado el descontento generado, el MINEDU preparó un Proyecto de Ley que unificaba ambas legislaciones y significaba la derogación tanto de la Ley del Profesorado como de la Ley 29062, pero que no fue discutido con el magisterio (Chiroque 2012d).

En este escenario, el 5 setiembre de 2012 empezó la X huelga nacional indefinida convocada por el CEN-Sutep, teniendo nuevamente como preludeo la huelga convocada por el Conare, pero esta vez dividida en dos facciones (ver cuadro). Las principales demandas del magisterio, que constituían demandas comunes a ambos grupos, incluían el aumento de las remuneraciones, la derogatoria de la Ley 29062 y el pago de la deuda social contraída con el magisterio (por concepto de bonificación por preparación de clases y evaluación, gratificación por tiempo de servicios, subsidio por luto y gastos de sepelio)<sup>115</sup>. Sin embargo, mientras al menos una parte de los docentes representados por el CEN reconocían la necesidad de un nuevo marco normativo (aunque distinto al de la Ley 29062) los docentes vinculados al Conare exigían la restauración de la Ley del Profesorado (Chiroque 2012). Como resultado de la huelga, los docentes

---

<sup>113</sup> Véase: <http://larepublica.pe/06-07-2007/la-tradicional-huelga-del-sutep>

<sup>114</sup> Véase: <http://rwiener.blogspot.pe/2007/07/la-huelga-del-sutep.html>

<sup>115</sup> La deuda social del Estado con el magisterio afectaba a 404,798 docentes (44.6% de ellos cesantes) y ascendería a cerca de 20 mil millones de soles (Chiroque 2012b)

solo consiguieron la concesión de un bono de 300 soles por única vez, aunque posteriormente, el Estado implementó una comisión multisectorial para realizar el pago de la deuda contraída con el magisterio.

### Huelgas nacionales organizadas por el Sutep

	Tipo de movilización	Duración	Acatamiento	
			Número	%
2003	VIII Huelga nacional del Sutep	12 may – 12 jun	281,783	96%
2004	Huelga nacional del Conare	-	-	4%
2007	Huelga nacional del Conare	18 jun – 20 jul	-	-
2007	IX Huelga nacional del Sutep (CEN-Sutep)	5 jul – 20 jul	-	-
2012	Huelga nacional del Conare-Condori	20 jun	82,553	24.6%
		12 ago	74,860	22.3%
	Huelga nacional del Conare-Huaynalaya	15 ago	9,575	2.9%
	X Huelga nacional del Sutep (CEN-Sutep)	5 sep	140,801	42.0%
		5 oct	179,056	53.4%

Fuente: Chiroque (2004 y 2012a), Chávez (2012)

En noviembre de 2012, a pesar de la oposición del Sutep, fue promulgada la Ley de Reforma Magisterial 29944 que unificaba el marco normativo al que debía sujetarse el magisterio. Desde entonces hasta el año 2016, el Sutep ha realizado diferentes movilizaciones que han consistido principalmente en paros, mientras que las huelgas propiamente dichas tuvieron un carácter más regional. Las demandas más usuales en estas movilizaciones han sido los incrementos salariales, la derogatoria de la Ley de CPM o la modificación de algunas de sus disposiciones y la demanda por el cumplimiento de acuerdos previos a los que se había llegado con el Ministerio de Educación.

### Anexo 3

#### Estadísticas descriptivas de las variables explicativas consideradas en el análisis

Variables	Categorías/Estadísticas	Primaria		Secundaria	
		IE públicas	IE privadas	IE públicas	IE privadas
Índice de riesgo	Riesgoso	282 (53%)	250 (47%)	342 (60%)	225 (40%)
	No riesgoso	711 (54%)	601 (46%)	534 (54%)	451 (46%)
Sexo	Hombre	528 (55%)	437 (45%)	422 (55%)	347 (45%)
	Mujer	483 (53%)	423 (47%)	466 (58%)	341 (42%)
Número de miembros del hogar que estudian	1 o 2	599 (49%)	633 (51%)	571 (55%)	471 (45%)
	3 o más	412 (64%)	227 (36%)	317 (59%)	217 (41%)
Máximo nivel educativo alcanzado por los padres	Sin nivel o primaria	76 (81%)	18 (19%)	104 (84%)	20 (16%)
	Secundaria	649 (68%)	312 (32%)	541 (70%)	236 (30%)
	Superior no universitaria	189 (45%)	228 (55%)	154 (47%)	172 (53%)
	Superior universitaria	97 (24%)	300 (76%)	89 (25%)	260 (75%)
Dedicación de la madre al hogar	No PEA ocupada				
	PEA ocupada				
Sexo del jefe de hogar	Hombre	705 (53%)	633 (47%)	607 (55%)	494 (45%)
	Mujer	306 (57%)	227 (43%)	281 (59%)	194 (41%)
Diferencia de edades	Media				
	Mediana				
Tipo de trabajador del jefe de hogar	Empleador, empleado u obrero	518 (50%)	512 (50%)	449 (51%)	433 (49%)
	Trabajador independiente	323 (63%)	187 (37%)	280 (65%)	149 (35%)
	Trabajador familiar no remunerado, del hogar u otro	43 (68%)	20 (32%)	47 (76%)	15 (24%)
	No trabaja	127 (47%)	141 (53%)	112 (55%)	91 (45%)
Ingreso laboral neto mensual por miembro del hogar (en soles)	Media	430	755	477	789
	P25	255	375	274	382
	P50	383	571	403	588
	P75	549	844	578	927
Ingreso total mensual por miembro del hogar (en soles)	Media	469	861	520	899
	P25	286	437	306	462
	P50	411	636	441	674
	P75	581	932	626	1020
Participación del ingreso de los padres en el ingreso laboral del hogar	Media	79%	81%	76%	84%
	Mediana	100%	100%	100%	100%
Participación del ingreso de los padres en el ingreso total del hogar	Media	78%	79%	76%	82%
	Mediana	100%	100%	90%	100%
Zona	Lima Norte	159 (54%)	136 (46%)	135 (58%)	96 (42%)
	Lima Este	183 (53%)	164 (47%)	188 (62%)	113 (38%)
	Callao	336 (63%)	201 (37%)	259 (58%)	187 (42%)
	Lima Sur	156 (65%)	84 (35%)	128 (64%)	71 (36%)
	Lima Centro	177 (39%)	275 (61%)	178 (45%)	221 (55%)

Fuente: INEI – ENAHO (2014 y 2015). Elaboración de la autora



## Anexo 4

### Instituciones educativas privadas, según disponibilidad de información GPS

	Primaria				Secundaria			
	2014		2015		2014		2015	
	Sin GPS	Con GPS	Sin GPS	Con GPS	Sin GPS	Con GPS	Sin GPS	Con GPS
Ancón	0	23	2	25	0	8	0	8
Ate	2	281	2	288	2	130	1	133
Barranco	0	14	0	14	0	12	0	12
Bellavista	3	49	0	50	0	31	0	31
Breña	1	37	0	38	1	29	0	30
Callao	9	161	5	161	6	89	4	90
Carabaylo	10	138	10	157	1	79	2	88
Carmen de la Legua Reynoso	0	16	0	16	0	8	0	8
Chaclacayo	0	24	0	26	0	15	0	15
Chorrillos	3	131	1	133	1	65	1	68
Cieneguilla	1	9	1	10	0	6	1	6
Comas	17	238	14	239	4	122	1	128
El Agustino	3	58	2	59	0	27	0	27
Independencia	2	67	2	66	1	39	1	41
Jesús María	1	24	1	25	1	24	1	25
La Molina	1	55	0	56	0	47	0	49
La Perla	0	26	0	26	2	16	0	16
La Punta	0	2	0	2	0	2	0	2
La Victoria	4	58	0	58	3	34	0	34
Lima	11	82	2	83	9	54	4	55
Lince	2	19	0	20	2	17	0	17
Los Olivos	7	189	5	195	3	111	2	115
Lurigancho	1	77	4	77	1	47	1	50
Lurín	4	32	2	35	0	13	0	15
Magdalena del Mar	4	17	4	18	5	14	5	14
Pueblo Libre	2	24	1	24	2	19	1	19
Mi Peru	0	19	0	19	0	6	0	6
Miraflores	2	30	0	30	2	26	0	26
Pachacamac	2	33	1	41	0	20	1	24
Pucusana	0	5	0	6	1	4	0	4
Puente Piedra	5	153	5	164	2	82	1	86
Punta Hermosa	0	1	0	1	0	0	0	0
Punta Negra	0	5	0	5	0	3	0	3
Rímac	2	51	1	56	0	35	0	36
San Bartolo	0	3	0	3	1	0	0	0
San Borja	2	20	2	20	2	19	1	19
San Isidro	0	17	0	16	0	18	0	17
San Juan de Lurigancho	13	407	7	401	2	215	1	220
San Juan de Miraflores	9	157	3	160	3	76	2	79
San Luis	1	25	1	25	0	18	0	18
San Martín de Porres	13	360	10	373	6	192	7	206
San Miguel	2	62	0	63	2	45	0	46
Santa Anita	3	78	1	81	1	47	1	48
Santa María del Mar	0	1	0	1	0	1	0	1
Santa Rosa	0	6	0	10	0	4	0	7
Santiago de Surco	7	105	4	107	6	73	4	74
Surquillo	0	20	0	19	0	14	0	15
Ventanilla	5	119	3	122	4	53	1	53
Villa El Salvador	13	185	10	191	9	91	6	99
Villa María del Triunfo	7	186	7	194	0	87	1	92
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>3899</b>	<b>113</b>	<b>4009</b>	<b>85</b>	<b>2187</b>	<b>51</b>	<b>2275</b>

## Anexo 5

### Lima Metropolitana: características escolares, 2014

Variables	Primaria		Secundaria	
	IE públicas	IE privadas	IE públicas	IE privadas
Número de escuelas	1065	4073	744	2272
Matrícula promedio	430	116	520	141
Tamaño de clase promedio	25	14	27	18
Número de alumnos por profesor promedio	22	12	15	10
Porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel suficiente en la prueba de matemática de la ECE de segundo de primaria (total)	36.7%	25.2%	-	-
Puntaje promedio ponderado en la prueba matemática de la ECE de segundo de primaria (total)	587	523	-	-

### Lima Metropolitana: características escolares, 2015

Variables	Primaria		Secundaria	
	IE públicas	IE privadas	IE públicas	IE privadas
Número de escuelas	1064	4122	745	2326
Matrícula promedio	436	115	521	138
Tamaño de clase promedio	26	14	27	18
Número de alumnos por profesor promedio	23	14	15	12
Porcentaje de estudiantes que alcanzaron el nivel suficiente en la prueba de matemática de la ECE de segundo de primaria (total)	38.6%	25.0%		
Puntaje promedio ponderado en la prueba matemática de la ECE de segundo de primaria (total)	605	545		

## Anexo 6

### Distribución de los distritos de Lima Metropolitana según zona

Zona	Distritos
Lima Norte	Ancón, Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres
Lima Este	Ate, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, La Molina, Lurigancho, San Juan de Lurigancho, Santa Anita
Callao	Callao, Bellavista, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, Ventanilla, Mi Perú
Lima Sur	Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo
Lima Centro	Lima, Barranco, Breña, Chorrillos, Jesús María, La Victoria, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, Rímac, San Borja, San Isidro, San Luis, San Miguel, Santiago de Surco, Surquillo

Fuente: INEI (2011:109)



## Anexo 7

Información estadística complementaria de la muestra estimada: percentiles 10, 20, 80 y 90

### Variables del hogar

	Percentil	Valor	Intervalo de confianza 95%	
difedad	0	13	13	13
	10	23	23	24
	20	26	26	27
	80	46	45	46
	90	54	53	55
	100	80	80	80
ingtoth_pm	0	0.03	0.03	0.03
	10	0.25	0.23	0.25
	20	0.31	0.30	0.32
	80	0.82	0.81	0.86
	90	1.12	1.07	1.18
	100	7.14	7.14	7.14
ppadres_ingthog	0	0	0	0
	10	0.32	0.30	0.34
	20	0.50	0.48	0.52
	80	1	1	1
	90	1	1	1
	100	1	1	1

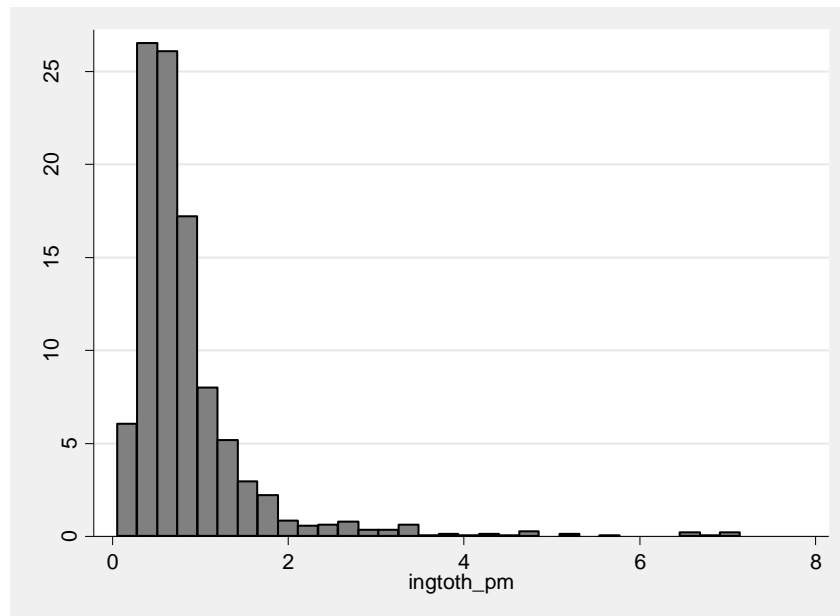
## Variables escolares

	Percentil	1km			2km			3km			4km		
		Valor	[95% Interval Conf.]		Valor	[95% Interval Conf.]		Valor	[95% Interval Conf.]		Valor	[95% Interval Conf.]	
totIEpriv	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3
	10	3	3	4	12	10	13	27	24.00218	32	52	47	59
	20	6	5	6	25	23	27	54	51	56	86	81	89
	80	23	23	24	82	80	83	161	158	163	267	259	276
	90	29	29	31	96	95	99	194	190	198	333	325.4301	338
100	76	76	76	158	158	158	306	306	306	495	495	495	
totIEpub	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	10	2	1	2	6	5	6	11	11	12	19	18	20
	20	2	2	2	9	8	9	17	17	18	28	27	29
	80	7	7	7	22	21	23	45	43	45	74	72	77
	90	8	8	9	28	26	29	56	54	59	90	88	96
100	20	20	20	54	54	54	94	94	94	143	143	143	
totest_pub	0	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.7	2.3	2.3	2.3	2.0	2.0	2.0
	10	2.8	2.7	2.9	3.3	3.2	3.4	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6
	20	3.4	3.3	3.5	3.8	3.7	3.8	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	4.0
	80	6.4	6.2	6.6	5.8	5.8	5.9	5.7	5.6	5.7	5.5	5.5	5.6
	90	7.3	7.2	7.5	6.7	6.6	6.7	6.2	6.1	6.4	5.9	5.9	6.0
100	20.3	20.3	20.3	10.5	10.5	10.5	9.9	9.9	9.9	8.4	8.4	8.4	
totest_priv	0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6
	10	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0
	20	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1
	80	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
	90	1.9	1.8	1.9	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7
100	6.3	6.3	6.3	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.2	2.2	2.2	
tclase_pub	0	11.0	11.0	11.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
	10	21.9	21.8	22.0	23.0	23.0	23.1	23.2	23.1	23.2	23.3	23.2	23.4
	20	23.3	23.1	23.4	23.6	23.6	23.7	23.7	23.6	23.8	23.9	23.8	23.9
	80	29.3	29.1	29.5	28.9	28.8	29.2	28.8	28.4	29.1	28.5	28.3	28.8
	90	31.0	30.8	31.2	30.6	30.5	30.7	30.2	30.1	30.4	30.1	29.9	30.1
100	38.8	38.8	38.8	37.4	37.4	37.4	37.4	37.4	37.4	33.6	33.6	33.6	
tclase_priv	0	2.0	2.0	2.0	8.0	8.0	8.0	10.6	10.6	10.6	10.4	10.4	10.4
	10	12.1	12.0	12.3	13.0	13.0	13.2	13.5	13.3	13.5	13.6	13.5	13.7
	20	13.2	13.1	13.3	13.9	13.8	14.0	14.1	14.0	14.1	14.2	14.1	14.2
	80	19.5	19.2	19.6	18.4	18.3	18.5	18.2	18.1	18.3	18.4	18.3	18.5
	90	21.0	20.8	21.2	19.6	19.3	19.8	19.3	19.1	19.4	19.1	19.0	19.2
100	34.9	34.9	34.9	26.6	26.6	26.6	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	
rprofalum_pub	0	6.1	6.1	6.1	10.3	10.3	10.3	11.1	11.1	11.1	10.9	10.9	10.9
	10	12.9	12.6	13.0	13.3	13.1	13.4	13.3	13.2	13.4	13.3	13.2	13.5
	20	14.5	14.3	14.7	14.5	14.4	14.7	14.6	14.4	14.7	14.5	14.4	14.7
	80	24.0	23.8	24.3	23.3	23.0	23.6	23.1	22.8	23.2	22.9	22.7	23.1
	90	26.8	26.4	27.2	26.6	26.4	27.0	26.4	26.1	26.9	26.1	25.7	26.5
100	39.8	39.8	39.8	33.0	33.0	33.0	30.8	30.8	30.8	30.4	30.4	30.4	
rprofalum_priv	0	1.8	1.8	1.8	4.5	4.5	4.5	6.9	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4
	10	8.6	8.4	8.8	9.6	9.5	9.8	10.1	10.0	10.3	10.5	10.3	10.5
	20	9.9	9.7	10.0	10.7	10.6	10.9	11.0	11.0	11.1	11.1	11.0	11.2
	80	14.5	14.4	14.7	13.8	13.7	13.9	13.5	13.5	13.6	13.6	13.5	13.7
	90	16.0	15.7	16.2	14.5	14.3	14.7	14.2	14.1	14.3	14.1	14.1	14.2
100	77.5	77.5	77.5	21.1	21.1	21.1	19.8	19.8	19.8	16.2	16.2	16.2	
mediamat_pub	0	458	458	458	522	522	522	541	541	541	555	555	555
	10	563	561	565	577	576	579	583	581	584	586	584	588
	20	578	576	580	586	585	587	590	589	591	593	592	593
	80	627	626	629	621	620	622	619	618	620	618	617	619
	90	641	641	644	632	631	634	628	625	630	625	624	627
100	733	733	733	697	697	697	661	661	661	661	661	661	
mediamat_priv	0	433	433	433	472	472	472	472	472	472	475	475	475
	10	507	506	509	521	519	522	523	523	526	528	526	529
	20	521	519	522	533	531	534	534	533	535	538	536	539
	80	580	579	582	583	580	584	578	577	581	579	577	580
	90	596	594	598	594	592	595	592	590	595	590	588	591
100	683	683	683	664	664	664	655	655	655	639	639	639	

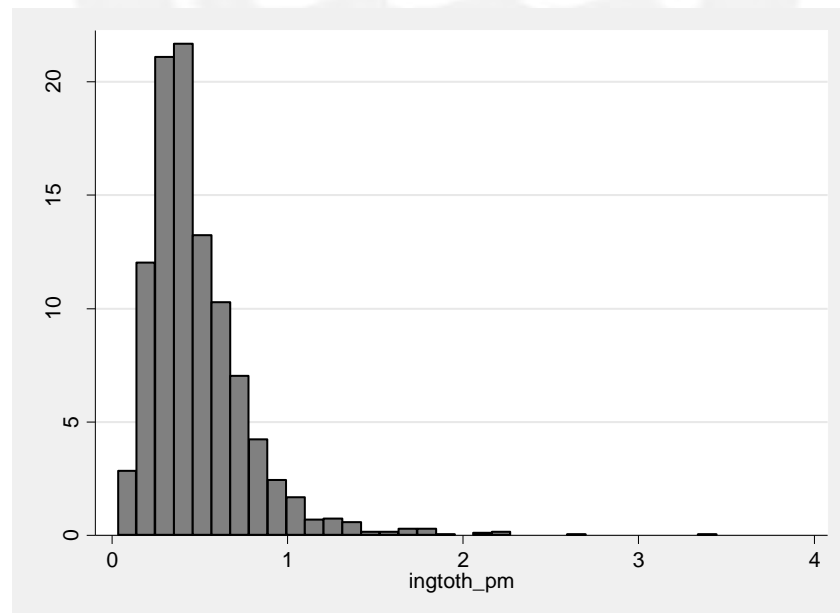
## Anexo 8

Distribución de la variable ingresos familiares per cápita para la muestra estimada, según tipo de gestión

### Estudiantes de escuelas privadas



### Estudiantes de escuelas públicas



## Anexo 9

Modelo probit: efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
nivel (primaria vs secundaria)	0.075	0.405	0.480	0.079	0.386	0.465	0.229 ***	0.326	0.554	0.212 ***	0.318	0.530
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.004	0.448	0.444	0.002	0.428	0.431	-0.005	0.448	0.443	0.002	0.428	0.430
Riesgo (1 vs 0)	-0.024	0.453	0.429	-0.033 *	0.439	0.407	-0.020	0.452	0.431	-0.030	0.438	0.409
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.062 ***	0.466	0.405	-0.066 ***	0.452	0.386	-0.067 ***	0.468	0.401	-0.071 ***	0.453	0.383
mfullhog (1 vs 0)	0.059 ***	0.427	0.485	0.071 ***	0.407	0.478	0.060 ***	0.426	0.486	0.072 ***	0.407	0.479
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.003	0.445	0.447	0.002	0.428	0.431	0.006	0.444	0.449	0.003	0.428	0.431
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.060 ***	0.465	0.405	-0.072 ***	0.456	0.383	-0.064 ***	0.467	0.403	-0.078 ***	0.459	0.381
otro vs dependiente o empleador	-0.094 *	0.465	0.371	-0.082	0.456	0.373	-0.107 **	0.467	0.360	-0.097 *	0.459	0.362
no trabaja vs dependiente o empleador	0.004	0.465	0.469	-0.019	0.456	0.437	-0.004	0.467	0.463	-0.026	0.459	0.433
otro vs independiente	-0.034	0.405	0.371	-0.010	0.383	0.373	-0.043	0.403	0.360	-0.019	0.381	0.362
no trabaja vs independiente	0.064 *	0.405	0.469	0.053	0.383	0.437	0.060 *	0.403	0.463	0.052	0.381	0.433
no trabaja vs otro	0.098 *	0.371	0.469	0.063	0.373	0.437	0.103 *	0.360	0.463	0.071	0.362	0.433
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.109 ***	0.267	0.376	0.105 ***	0.260	0.365	0.113 ***	0.261	0.374	0.107 ***	0.257	0.364
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.236 ***	0.267	0.503	0.221 ***	0.260	0.481	0.245 ***	0.261	0.506	0.226 ***	0.257	0.483
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.356 ***	0.267	0.623	0.356 ***	0.260	0.615	0.364 ***	0.261	0.624	0.358 ***	0.257	0.615
Superior técnica vs secundaria	0.127 ***	0.376	0.503	0.116 ***	0.365	0.481	0.132 ***	0.374	0.506	0.119 ***	0.364	0.483
Superior universitaria vs secundaria	0.247 ***	0.376	0.623	0.251 ***	0.365	0.615	0.251 ***	0.374	0.624	0.251 ***	0.364	0.615
Superior universitaria vs técnica	0.120 ***	0.503	0.623	0.135 ***	0.481	0.615	0.119 ***	0.506	0.624	0.132 ***	0.483	0.615

**Modelo probit: efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)**

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.003	0.033	0.054 ***	0.004	0.043	0.071 ***	0.003	0.033	0.056 ***	0.004	0.044	0.073 ***
ingtoth_pm	0.286	0.172	0.160 ***	0.287	0.174	0.159 ***	0.285	0.172	0.159 ***	0.291	0.176	0.161 ***
ppadres_ingthog	0.085	0.025	0.043 **	0.071	0.021	0.036 *	0.085	0.025	0.043 **	0.074	0.022	0.037 *
totIEpriv	0.004	0.044	0.070 ***	0.004	0.042	0.066 ***	0.001	0.029	0.051 *	0.001	0.031	0.056 *
totIEpub	-0.015	-0.043	-0.075 ***	-0.012	-0.034	-0.059 ***	-0.003	-0.032	-0.044 **	-0.002	-0.021	-0.028
totest_pub	0.006	0.012	0.018	0.007	0.013	0.020	0.012	0.016	0.025	0.011	0.014	0.023
totest_priv	0.024	0.013	0.017	0.023	0.012	0.016	-0.033	-0.012	-0.016	0.000	0.000	0.000
tclase_pub	0.001	0.004	0.006	0.000	0.000	0.000	0.015	0.044	0.078 *	0.016	0.048	0.086 *
tclase_priv	0.003	0.011	0.017	0.005	0.018	0.030	0.014	0.037	0.064	0.01	0.025	0.043
rprofalum_pub	-0.004	-0.023	-0.042	-0.004	-0.023	-0.042	-0.022	-0.100	-0.189 ***	-0.021	-0.099	-0.185 **
rprofalum_priv	-0.004	-0.013	-0.016	-0.004	-0.014	-0.017	0.004	0.008	0.011	0.003	0.005	0.008
mediamat_pub	0.000	-0.007	-0.011	0.000	0.002	0.003	0.000	-0.005	-0.007	0.000	0.002	0.003
mediamat_priv	0.001	0.024	0.041 **	0.000	0.014	0.025	0.001	0.026	0.047 **	0.000	0.013	0.023

**Bondad de ajuste y predicción**

	1km		2km	
	Muestra simple	Muestra expandida	Muestra simple	Muestra expandida
Número de iteraciones	4	4	4	4
Pseudo R2	18.67%	17.27%	18.42%	16.99%
% predicciones correctas	71.53%	71.41%	71.05%	71.21%
Sensitividad 1/	58.72%	57.13%	57.35%	56.34%
Especificidad 2/	81.87%	82.92%	82.10%	83.21%



## Anexo 10

Modelo logit: efectos marginales promedio considerando radios de 3 y 4 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	3km (muestra simple)			3km (muestra expandida)			4km (muestra simple)			4km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
nivel (primaria vs secundaria)	0.210 ***	0.337	0.547	0.186 **	0.332	0.518	0.119	0.383	0.502	0.061	0.397	0.458
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.005	0.449	0.444	0.002	0.429	0.432	-0.005	0.449	0.444	0.002	0.429	0.432
Riesgo (1 vs 0)	-0.021	0.453	0.432	-0.031	0.440	0.409	-0.023	0.454	0.431	-0.034 *	0.441	0.407
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.064 ***	0.468	0.404	-0.069 ***	0.454	0.385	-0.065 ***	0.469	0.403	-0.071 ***	0.455	0.384
mfullhog (1 vs 0)	0.063 ***	0.426	0.489	0.077 ***	0.407	0.483	0.067 ***	0.425	0.492	0.081 ***	0.406	0.487
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.007	0.444	0.452	0.005	0.429	0.434	0.009	0.444	0.453	0.008	0.428	0.436
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.064 ***	0.469	0.404	-0.079 ***	0.461	0.382	-0.064 ***	0.469	0.405	-0.078 ***	0.461	0.383
otro vs dependiente o empleador	-0.112 **	0.469	0.356	-0.103 **	0.461	0.358	-0.116 **	0.469	0.353	-0.107 **	0.461	0.354
no trabaja vs dependiente o empleador	-0.003	0.469	0.465	-0.028	0.461	0.433	-0.005	0.469	0.464	-0.029	0.461	0.432
otro vs independiente	-0.048	0.404	0.356	-0.024	0.382	0.358	-0.052	0.405	0.353	-0.029	0.383	0.354
no trabaja vs independiente	0.061 *	0.404	0.465	0.052	0.382	0.433	0.059 *	0.405	0.464	0.049	0.383	0.432
no trabaja vs otro	0.109 **	0.356	0.465	0.075	0.358	0.433	0.111 **	0.353	0.464	0.078	0.354	0.432
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.119 ***	0.259	0.377	0.112 ***	0.255	0.366	0.120 ***	0.255	0.375	0.113 ***	0.251	0.365
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.251 ***	0.259	0.509	0.231 ***	0.255	0.486	0.255 ***	0.255	0.510	0.235 ***	0.251	0.487
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.362 ***	0.259	0.621	0.358 ***	0.255	0.613	0.370 ***	0.255	0.625	0.366 ***	0.251	0.617
Superior técnica vs secundaria	0.132 ***	0.377	0.509	0.119 ***	0.366	0.486	0.135 ***	0.375	0.510	0.122 ***	0.365	0.487
Superior universitaria vs secundaria	0.244 ***	0.377	0.621	0.246 ***	0.366	0.613	0.250 ***	0.375	0.625	0.253 ***	0.365	0.617
Superior universitaria vs técnica	0.112 ***	0.509	0.621	0.127 ***	0.486	0.613	0.115 ***	0.510	0.625	0.131 ***	0.487	0.617

**Modelo logit: efectos marginales promedio considerando radios de 3 y 4 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)**

	3km (muestra simple)			3km (muestra expandida)			4km (muestra simple)			4km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.003	0.035	0.057 ***	0.004	0.045	0.075 ***	0.003	0.036	0.06 ***	0.004	0.047	0.078 ***
ingtoth_pm	0.311	0.188	0.176 ***	0.311	0.189	0.175 ***	0.316	0.191	0.179 ***	0.314	0.191	0.177 ***
ppadres_ingthog	0.086	0.025	0.044 **	0.073	0.021	0.037 *	0.087	0.025	0.044 **	0.074	0.021	0.037 *
totIEpriv	0.000	0.027	0.046	0.000	0.018	0.031	0.000	0.028	0.050	0.000	0.021	0.037
totIEpub	-0.002	-0.032	-0.050 *	-0.001	-0.014	-0.022	-0.001	-0.036	-0.058	-0.001	-0.017	-0.028
totest_pub	0.019	0.020	0.033	0.021	0.022	0.037	0.019	0.017	0.030	0.014	0.013	0.023
totest_priv	-0.076	-0.023	-0.031	-0.030	-0.009	-0.012	-0.151	-0.041	-0.065	-0.107	-0.029	-0.047
tlase_pub	0.002	0.006	0.012	0.000	0.000	0.000	-0.009	-0.023	-0.043	-0.012	-0.030	-0.057
tlase_priv	0.027	0.065	0.113 **	0.022	0.053	0.091 *	0.022	0.050	0.092 *	0.016	0.037	0.069
rprofalum_pub	-0.014	-0.062	-0.116	-0.011	-0.050	-0.093	-0.006	-0.028	-0.052	0.000	0.000	0.000
rprofalum_priv	-0.003	-0.005	-0.007	-0.006	-0.010	-0.015	-0.004	-0.005	-0.009	-0.009	-0.013	-0.023
mediamat_pub	0.000	0.006	0.010	0.001	0.015	0.023	0.000	-0.004	-0.006	0.000	0.002	0.003
mediamat_priv	0.001	0.019	0.031	0.000	0.002	0.004	0.001	0.028	0.047 *	0.001	0.017	0.028

**Bondad de ajuste y predicción**

	3km		4km	
	Muestra simple	Muestra expandida	Muestra simple	Muestra expandida
Número de iteraciones	5	4	5	4
Pseudo R2	18.26%	16.81%	17.97%	16.56%
% predicciones correctas	71.24%	70.89%	71.28%	70.86%
Sensitividad 1/	58.07%	56.12%	58.21%	56.12%
Especificidad 2/	81.87%	82.80%	81.81%	82.74%

## Anexo 11

### MODELO LOGIT: ESTUDIANTES CON INGRESOS PER CÁPITA FAMILIARES INFERIORES A MIL SOLES MENSUALES

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
nivel (primaria vs secundaria)	0.070	0.358	0.428	0.085	0.339	0.424	0.221 ***	0.282	0.503	0.226 ***	0.269	0.495
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.003	0.398	0.395	0.005	0.384	0.389	-0.003	0.398	0.395	0.006	0.384	0.389
Riesgo (1 vs 0)	-0.023	0.404	0.380	-0.036 *	0.397	0.361	-0.020	0.402	0.382	-0.034 *	0.397	0.362
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.054 **	0.415	0.361	-0.053 **	0.405	0.352	-0.060 **	0.417	0.357	-0.058 **	0.406	0.349
mfullhog (1 vs 0)	0.081 ***	0.370	0.450	0.097 ***	0.356	0.453	0.083 ***	0.369	0.452	0.099 ***	0.355	0.454
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.013	0.392	0.406	0.016	0.382	0.397	0.015	0.392	0.407	0.015	0.382	0.397
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.060 **	0.415	0.355	-0.072 ***	0.412	0.340	-0.068 ***	0.419	0.350	-0.083 ***	0.417	0.333
otro vs dependiente o empleador	-0.083	0.415	0.331	-0.066	0.412	0.346	-0.092 *	0.419	0.326	-0.078	0.417	0.339
no trabaja vs dependiente o empleador	0.007	0.415	0.421	-0.018	0.412	0.394	-0.002	0.419	0.417	-0.024	0.417	0.393
otro vs independiente	-0.023	0.355	0.331	0.006	0.340	0.346	-0.024	0.350	0.326	0.006	0.333	0.339
no trabaja vs independiente	0.066 *	0.355	0.421	0.054	0.340	0.394	0.066 *	0.350	0.417	0.059	0.333	0.393
no trabaja vs otro	0.090	0.331	0.421	0.048	0.346	0.394	0.090	0.326	0.417	0.054	0.339	0.393
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.107 ***	0.233	0.340	0.099 ***	0.235	0.334	0.112 ***	0.226	0.338	0.100 ***	0.233	0.333
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.230 ***	0.233	0.463	0.211 ***	0.235	0.446	0.242 ***	0.226	0.468	0.216 ***	0.233	0.449
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.319 ***	0.233	0.551	0.317 ***	0.235	0.552	0.327 ***	0.226	0.553	0.318 ***	0.233	0.551
Superior técnica vs secundaria	0.123 ***	0.340	0.463	0.112 ***	0.334	0.446	0.130 ***	0.338	0.468	0.116 ***	0.333	0.449
Superior universitaria vs secundaria	0.212 ***	0.340	0.551	0.217 ***	0.334	0.552	0.216 ***	0.338	0.553	0.217 ***	0.333	0.551
Superior universitaria vs técnica	0.089 ***	0.463	0.551	0.106 ***	0.446	0.552	0.086 ***	0.468	0.553	0.102 ***	0.449	0.551

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.003	0.038	0.063 ***	0.004	0.047	0.077 ***	0.003	0.039	0.064 ***	0.004	0.049	0.080 ***
ingtoth_pm	0.503	0.110	0.204 ***	0.525	0.116	0.213 ***	0.505	0.110	0.205 ***	0.531	0.117	0.216 ***
ppadres_ingthog	0.120	0.036	0.062 ***	0.104	0.031	0.054 **	0.117	0.035	0.060 ***	0.106	0.031	0.054 **
totIEpriv	0.005	0.052	0.084 ***	0.005	0.052	0.084 ***	0.001	0.036	0.066 **	0.001	0.040	0.072 **
totIEpub	-0.015	-0.044	-0.076 ***	-0.012	-0.035	-0.061 ***	-0.003	-0.030	-0.041 **	-0.002	-0.020	-0.027
totest_pub	0.010	0.019	0.029	0.009	0.017	0.027	0.012	0.016	0.025	0.011	0.015	0.023
totest_priv	0.021	0.011	0.015	0.019	0.010	0.013	-0.051	-0.017	-0.022	-0.034	-0.011	-0.015
tclase_pub	0.001	0.003	0.006	0.001	0.005	0.009	0.016	0.046	0.085 *	0.019	0.056	0.103 *
tclase_priv	0.003	0.013	0.020	0.005	0.020	0.032	0.017	0.045	0.076 *	0.015	0.039	0.065
rprofalum_pub	-0.005	-0.024	-0.045	-0.006	-0.033	-0.061	-0.022	-0.099	-0.191 **	-0.024	-0.108	-0.206 **
rprofalum_priv	-0.002	-0.010	-0.012	-0.003	-0.010	-0.012	0.007	0.014	0.021	0.005	0.010	0.014
mediamat_pub	0.000	-0.002	-0.003	0.000	0.010	0.016	0.000	-0.003	-0.005	0.000	0.006	0.009
mediamat_priv	0.001	0.025	0.043 *	0.000	0.013	0.022	0.001	0.031	0.050 **	0.001	0.017	0.028

Anexo 12

MODELO LOGIT: ESTUDIANTES CON INGRESOS PER CÁPITA FAMILIARES INFERIORES A 500 SOLES MENSUALES

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
nivel (primaria vs secundaria)	-0.024	0.304	0.279	-0.022	0.292	0.270	0.040	0.266	0.306	0.006	0.275	0.281
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.007	0.293	0.286	-0.006	0.281	0.275	-0.009	0.294	0.285	-0.007	0.282	0.275
Riesgo (1 vs 0)	-0.035	0.300	0.265	-0.050 *	0.293	0.243	-0.033	0.299	0.266	-0.053 **	0.294	0.241
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.088 ***	0.325	0.237	-0.093 ***	0.317	0.224	-0.095 ***	0.328	0.234	-0.100 ***	0.320	0.221
mfullhog (1 vs 0)	0.094 ***	0.250	0.345	0.105 ***	0.237	0.342	0.098 ***	0.249	0.347	0.103 ***	0.237	0.341
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.034	0.279	0.313	0.040	0.267	0.307	0.039	0.278	0.317	0.039	0.267	0.306
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.020	0.298	0.278	-0.044	0.299	0.255	-0.028	0.303	0.275	-0.058	0.306	0.249
otro vs dependiente o empleador	-0.080	0.298	0.218	-0.061	0.299	0.238	-0.084	0.303	0.219	-0.076	0.306	0.231
no trabaja vs dependiente o empleador	0.003	0.298	0.301	-0.023	0.299	0.276	-0.010	0.303	0.293	-0.036	0.306	0.270
otro vs independiente	-0.059	0.278	0.218	-0.017	0.255	0.238	-0.056	0.275	0.219	-0.018	0.249	0.231
no trabaja vs independiente	0.023	0.278	0.301	0.021	0.255	0.276	0.018	0.275	0.293	0.022	0.249	0.270
no trabaja vs otro	0.083	0.218	0.301	0.038	0.238	0.276	0.074	0.219	0.293	0.039	0.231	0.270
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.017	0.205	0.222	0.015	0.205	0.220	0.013	0.206	0.219	0.010	0.208	0.218
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.230 ***	0.205	0.436	0.206 ***	0.205	0.410	0.234 ***	0.206	0.440	0.208 ***	0.208	0.416
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.255 ***	0.205	0.460	0.246 ***	0.205	0.450	0.261 ***	0.206	0.468	0.244 ***	0.208	0.452
Superior técnica vs secundaria	0.214 ***	0.222	0.436	0.191 ***	0.220	0.410	0.221 ***	0.219	0.440	0.199 ***	0.218	0.416
Superior universitaria vs secundaria	0.239 ***	0.222	0.460	0.231 ***	0.220	0.450	0.248 ***	0.219	0.468	0.234 ***	0.218	0.452
Superior universitaria vs técnica	0.025	0.436	0.460	0.040	0.410	0.450	0.027	0.440	0.468	0.035	0.416	0.452

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.002	0.031	0.049 *	0.003	0.038	0.059 **	0.002	0.031	0.049 **	0.003	0.040	0.063 **
ingtoth_pm	0.715	0.077	0.137 ***	0.748	0.082	0.143 ***	0.745	0.081	0.143 ***	0.769	0.084	0.147 ***
ppadres_ingthog	0.032	0.009	0.015	0.034	0.010	0.016	0.031	0.009	0.015	0.033	0.009	0.016
totIEpriv	0.004	0.048	0.080 ***	0.005	0.053	0.088 ***	0.002	0.056	0.102 **	0.002	0.068	0.122 ***
totIEpub	-0.011	-0.030	-0.054 *	-0.009	-0.027	-0.047	-0.002	-0.016	-0.021	-0.001	-0.010	-0.013
totest_pub	0.017	0.034	0.049 **	0.015	0.030	0.043	0.016	0.021	0.031	0.010	0.013	0.020
totest_priv	-0.018	-0.009	-0.012	0.009	0.004	0.006	-0.028	-0.009	-0.012	0.003	0.001	0.002
tclase_pub	-0.011	-0.037	-0.068	-0.011	-0.039	-0.070	-0.001	-0.002	-0.003	-0.001	-0.002	-0.005
tclase_priv	0.009	0.037	0.056	0.006	0.025	0.038	0.025	0.069	0.108 **	0.022	0.061	0.095 *
rprofalum_pub	0.010	0.055	0.096	0.007	0.041	0.074	0.005	0.026	0.048	0.006	0.032	0.059
rprofalum_priv	-0.004	-0.015	-0.019	-0.002	-0.008	-0.011	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003
mediamat_pub	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.010	0.000	0.011	0.017	0.001	0.016	0.025
mediamat_priv	0.001	0.030	0.049 *	0.001	0.026	0.042	0.001	0.022	0.032	0.000	0.009	0.013

Anexo 13

MODELO LOGIT: ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
sexo_e(mujer vs hombre)	0.010	0.454	0.464	0.014	0.439	0.452	0.011	0.454	0.465	0.015	0.438	0.453
riesgo (1 vs 0)	-0.021	0.465	0.444	-0.024	0.452	0.428	-0.021	0.465	0.444	-0.028	0.453	0.425
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.101 ***	0.494	0.393	-0.116 ***	0.486	0.370	-0.105 ***	0.496	0.390	-0.120 ***	0.487	0.367
mfullhog (1 vs 0)	0.051 *	0.442	0.493	0.076 ***	0.420	0.496	0.052 *	0.442	0.493	0.073 **	0.421	0.494
sexo_jh (mujer vs hombre)	-0.018	0.464	0.446	-0.011	0.448	0.437	-0.014	0.463	0.449	-0.011	0.448	0.437
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.059 **	0.474	0.414	-0.085 ***	0.474	0.389	-0.062 **	0.477	0.415	-0.089 ***	0.478	0.388
otro vs dependiente o empleador	-0.103 *	0.474	0.371	-0.112 *	0.474	0.362	-0.126 **	0.477	0.351	-0.141 **	0.478	0.336
no trabaja vs dependiente o empleador	0.039	0.474	0.513	0.006	0.474	0.480	0.027	0.477	0.504	-0.003	0.478	0.474
otro vs independiente	-0.044	0.414	0.371	-0.027	0.389	0.362	-0.064	0.415	0.351	-0.052	0.388	0.336
no trabaja vs independiente	0.099 **	0.414	0.513	0.091 **	0.389	0.480	0.089 **	0.415	0.504	0.086 *	0.388	0.474
no trabaja vs otro	0.142 **	0.371	0.513	0.117	0.362	0.480	0.154 **	0.351	0.504	0.138 *	0.336	0.474
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.100 *	0.297	0.397	0.093	0.296	0.389	0.107 **	0.285	0.392	0.095	0.292	0.386
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.219 ***	0.297	0.516	0.198 ***	0.296	0.494	0.240 ***	0.285	0.525	0.209 ***	0.292	0.500
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.317 ***	0.297	0.614	0.307 ***	0.296	0.603	0.334 ***	0.285	0.619	0.313 ***	0.292	0.604
Superior técnica vs secundaria	0.119 ***	0.397	0.516	0.105 ***	0.389	0.494	0.133 ***	0.392	0.525	0.114 ***	0.386	0.500
Superior universitaria vs secundaria	0.217 ***	0.397	0.614	0.214 ***	0.389	0.603	0.227 ***	0.392	0.619	0.218 ***	0.386	0.604
Superior universitaria vs técnica	0.098 **	0.516	0.614	0.109 **	0.494	0.603	0.094 **	0.525	0.619	0.104 **	0.500	0.604

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.002	0.023	0.039	0.003	0.035	0.059 **	0.002	0.022	0.037	0.003	0.033	0.055 **
ingtoth_pm	0.328	0.198	0.187 ***	0.346	0.210	0.197 ***	0.328	0.198	0.188 ***	0.349	0.211	0.199 ***
ppadres_ingthog	0.012	0.004	0.006	-0.012	-0.003	-0.006	0.001	0.000	0.000	-0.024	-0.007	-0.012
totIEpriv	0.003	0.041	0.069 ***	0.003	0.038	0.063 **	0.000	0.013	0.023	0.000	0.014	0.026
totIEpub	-0.018	-0.058	-0.091 ***	-0.016	-0.051	-0.080 ***	-0.004	-0.039	-0.056 **	-0.003	-0.030	-0.043
totest_pub	0.007	0.010	0.016	0.007	0.011	0.018	0.008	0.009	0.014	0.006	0.007	0.011
totest_priv	0.080	0.034	0.049	0.088	0.037	0.053	-0.056	-0.019	-0.020	-0.038	-0.013	-0.013
tclase_pub	-0.001	-0.002	-0.003	0.002	0.006	0.010	0.022	0.060	0.107	0.025	0.069	0.124
tclase_priv	-0.008	-0.024	-0.032	-0.008	-0.024	-0.034	0.014	0.030	0.036	0.013	0.028	0.033
rprofalum_pub	-0.006	-0.023	-0.038	-0.011	-0.042	-0.072	-0.031	-0.098	-0.201 **	-0.034	-0.107	-0.216 **
rprofalum_priv	0.003	0.010	0.014	0.006	0.016	0.023	0.003	0.006	0.008	0.001	0.003	0.004
mediamat_pub	0.000	-0.013	-0.020	0.000	-0.004	-0.007	0.000	0.005	0.008	0.001	0.015	0.024
mediamat_priv	0.001	0.034	0.059 **	0.001	0.024	0.041	0.001	0.041	0.074 **	0.001	0.025	0.044



Anexo 14

MODELO LOGIT: ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables categóricas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta	efecto	desde	hasta
sexo_e(mujer vs hombre)	-0.023	0.443	0.420	-0.011	0.417	0.407	-0.029	0.446	0.417	-0.019	0.422	0.402
riesgo (1 vs 0)	-0.021	0.439	0.418	-0.035	0.424	0.389	-0.020	0.438	0.418	-0.035	0.424	0.389
nestcat (3 o más vs 1 o 2)	-0.006	0.433	0.427	0.000	0.412	0.412	-0.006	0.433	0.427	0.003	0.411	0.414
mfullhog (1 vs 0)	0.077 ***	0.408	0.486	0.079 **	0.390	0.469	0.076 **	0.409	0.485	0.076 **	0.391	0.467
sexo_jh (mujer vs hombre)	0.025	0.424	0.449	0.022	0.406	0.428	0.025	0.424	0.449	0.023	0.405	0.429
tipoL_jh												
independiente vs dependiente o empleador	-0.066 **	0.457	0.391	-0.066 **	0.439	0.374	-0.064 **	0.457	0.393	-0.064 *	0.439	0.376
otro vs dependiente o empleador	-0.105	0.457	0.352	-0.071	0.439	0.368	-0.105	0.457	0.353	-0.070	0.439	0.369
no trabaja vs dependiente o empleador	-0.034	0.457	0.423	-0.050	0.439	0.390	-0.037	0.457	0.421	-0.051	0.439	0.388
otro vs independiente	-0.039	0.391	0.352	-0.005	0.374	0.368	-0.041	0.393	0.353	-0.006	0.376	0.369
no trabaja vs independiente	0.032	0.391	0.423	0.016	0.374	0.390	0.027	0.393	0.421	0.013	0.376	0.388
no trabaja vs otro	0.071	0.352	0.423	0.021	0.368	0.390	0.068	0.353	0.421	0.019	0.369	0.388
maxnivedu												
secundaria vs sin nivel o primaria	0.121 **	0.244	0.365	0.118 **	0.229	0.347	0.121 **	0.248	0.369	0.112 **	0.238	0.351
Superior técnica vs sin nivel o primaria	0.236 ***	0.244	0.480	0.233 ***	0.229	0.461	0.228 ***	0.248	0.477	0.217 ***	0.238	0.456
Superior universitaria vs sin nivel o primaria	0.369 ***	0.244	0.613	0.381 ***	0.229	0.610	0.353 ***	0.248	0.601	0.359 ***	0.238	0.598
Superior técnica vs secundaria	0.115 ***	0.365	0.480	0.115 ***	0.347	0.461	0.107 ***	0.369	0.477	0.105 ***	0.351	0.456
Superior universitaria vs secundaria	0.248 ***	0.365	0.613	0.263 ***	0.347	0.610	0.232 ***	0.369	0.601	0.247 ***	0.351	0.598
Superior universitaria vs técnica	0.133 ***	0.480	0.613	0.149 ***	0.461	0.610	0.125 ***	0.477	0.601	0.142 ***	0.456	0.598

Efectos marginales promedio considerando radios de 1 y 2 km para definir el mercado educativo relevante (variables continuas)

	1km (muestra simple)			1km (muestra expandida)			2km (muestra simple)			2km (muestra expandida)		
	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango	marginal	d.e.	rango
difedad	0.004	0.042	0.064 **	0.005	0.052	0.078 ***	0.004	0.044	0.067 ***	0.005	0.053	0.081 ***
ingtoth_pm	0.277	0.167	0.163 ***	0.244	0.149	0.141 ***	0.284	0.171	0.167 ***	0.264	0.161	0.154 ***
ppadres_ingthog	0.167	0.048	0.083 ***	0.165	0.047	0.082 **	0.188	0.054	0.093 ***	0.182	0.052	0.09 ***
totIEpriv	0.008	0.058	0.102 ***	0.008	0.061	0.108 ***	0.004	0.086	0.163 ***	0.005	0.103	0.192 ***
totIEpub	-0.012	-0.026	-0.049 *	-0.009	-0.019	-0.036	-0.005	-0.030	-0.051 *	-0.003	-0.017	-0.029
totest_pub	0.007	0.015	0.024	0.006	0.013	0.021	0.006	0.008	0.013	0.001	0.001	0.001
totest_priv	0.014	0.009	0.013	0.009	0.006	0.008	-0.029	-0.010	-0.015	0.004	0.001	0.002
tclase_pub	-0.002	-0.008	-0.013	-0.004	-0.013	-0.023	0.019	0.057	0.108	0.027	0.083	0.153 *
tclase_priv	0.006	0.025	0.035	0.010	0.042	0.058 *	0.012	0.024	0.037	0.008	0.016	0.024
rprofalum_pub	0.004	0.013	0.022	0.008	0.025	0.041	-0.008	-0.018	-0.036	-0.007	-0.017	-0.034
rprofalum_priv	-0.006	-0.025	-0.030	-0.009	-0.039	-0.046	0.006	0.012	0.017	0.004	0.007	0.011
mediamat_pub	0.000	0.006	0.010	0.001	0.017	0.028	0.000	-0.010	-0.016	0.000	-0.009	-0.014
mediamat_priv	0.000	0.001	0.001	0.000	-0.006	-0.010	0.000	0.002	0.003	0.000	-0.004	-0.007

Anexo 15

Escuelas privadas: *leastlikely observations*  
(Variables del hogar y del estudiante)

$\widehat{Pr}(g = 1 \mathbf{x})$	nivel	sexo_e	riesgo	nestcat	maxnivedu	mfullhog	sexo_jh	difedad	tipoL_jh	ingtoth_pm	ppadres_ingthog
8.2%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Mujer	29	otro	0.290	86.2%
8.7%	Secundaria	Hombre	1	3 o más	Secundaria	0	Hombre	29	independiente	0.197	100.0%
10.0%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Hombre	43	otro	0.369	100.0%
10.0%	Primaria	Hombre	0	3 o más	S/N o Primaria	0	Mujer	48	independiente	0.532	24.1%
10.7%	Secundaria	Mujer	0	3 o más	S/N o Primaria	1	Mujer	63	independiente	0.331	4.9%
10.7%	Primaria	Hombre	0	3 o más	Secundaria	0	Mujer	27	independiente	0.346	100.0%
11.2%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Mujer	29	independiente	0.347	100.0%
11.5%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Mujer	22	otro	0.336	88.7%
12.0%	Secundaria	Mujer	1	3 o más	Secundaria	0	Hombre	22	independiente	0.549	82.7%
12.4%	Secundaria	Hombre	1	3 o más	Secundaria	1	Hombre	28	no trabaja	0.213	0.0%
12.5%	Secundaria	Hombre	1	3 o más	Secundaria	0	Hombre	26	independiente	0.405	100.0%
12.6%	Primaria	Hombre	0	1 o 2	Secundaria	0	Mujer	24	dependiente	0.168	100.0%
13.6%	Secundaria	Mujer	0	1 o 2	S/N o Primaria	1	Mujer	39	no trabaja	0.200	99.7%
13.8%	Primaria	Hombre	0	3 o más	Secundaria	1	Hombre	27	independiente	0.288	100.0%
14.0%	Secundaria	Hombre	1	3 o más	S/N o Primaria	1	Hombre	36	independiente	0.225	100.0%
14.1%	Primaria	Mujer	0	3 o más	Secundaria	0	Mujer	20	independiente	0.522	42.1%
14.1%	Primaria	Hombre	0	3 o más	Secundaria	0	Hombre	34	independiente	0.405	100.0%
14.2%	Primaria	Mujer	0	3 o más	Secundaria	0	Hombre	30	independiente	0.405	100.0%
14.3%	Primaria	Hombre	0	3 o más	Secundaria	1	Hombre	30	independiente	0.288	100.0%
14.3%	Secundaria	Mujer	0	3 o más	Secundaria	0	Mujer	19	dependiente	0.310	100.0%
14.4%	Primaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Mujer	28	otro	0.336	88.7%
14.4%	Secundaria	Mujer	1	3 o más	Secundaria	0	Hombre	44	independiente	0.332	24.2%
14.5%	Secundaria	Mujer	0	3 o más	Secundaria	0	Mujer	20	dependiente	0.310	100.0%
14.6%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	S/N o Primaria	0	Hombre	43	otro	0.598	100.0%
14.8%	Primaria	Mujer	0	1 o 2	Secundaria	1	Hombre	20	independiente	0.207	100.0%

Escuelas privadas: *leastlikely observations*  
(Variables escolares)

$\widehat{Pr}(g = 1 \mathbf{x})$	totIEpriv	totIEpub	totest_pub	totest_priv	tclase_pub	tclase_priv	rprofalum_pub	rprofalum_priv	mediamat_pub	mediamat_priv
8.2%	13	5	8	1	31	15	18	9	615	508
8.7%	3	4	3	1	29	19	17	10	622	507
10.0%	10	6	4	2	27	21	15	15	600	507
10.0%	3	1	5	0	29	6	24	4	630	533
10.7%	8	3	2	1	20	19	11	12	536	503
10.7%	5	8	5	1	30	18	27	23	645	572
11.2%	1	1	6	1	30	14	24	11	598	559
11.5%	13	2	9	1	29	19	15	10	648	577
12.0%	7	11	3	2	24	24	13	13	623	578
12.4%	14	3	4	1	29	16	19	12	596	536
12.5%	7	11	3	2	24	24	13	13	623	578
12.6%	6	7	5	1	31	13	32	11	620	508
13.6%	3	4	3	1	29	17	21	7	631	533
13.8%	4	4	5	1	29	9	28	9	634	507
14.0%	16	4	10	1	34	18	23	14	637	553
14.1%	21	7	4	1	27	16	24	14	592	518
14.1%	14	14	3	2	22	18	20	15	623	578
14.2%	14	14	3	2	22	18	20	15	623	578
14.3%	4	4	5	1	29	9	28	9	634	507
14.3%	2	2	5	1	26	11	15	6	596	479
14.4%	22	3	5	1	27	14	23	12	648	577
14.4%	7	1	4	1	23	20	11	21	594	562
14.5%	2	2	5	1	26	11	15	6	596	479
14.6%	10	6	4	1	27	19	15	16	613	545
14.8%	6	8	5	1	29	15	26	18	626	558

Escuelas públicas: *leastlikely observations*  
(Variables del hogar y del estudiante)

$\widehat{Pr}(g = 0 \mathbf{x})$	nivel	sexo_e	riesgo	nestcat	maxnivedu	mfullhog	sexo_jh	difedad	tipoL_jh	ingtoth_pm	ppadres_ingthog
1.1%	Primaria	Hombre	1	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	35	dependiente	3.444	88.4%
1.4%	Secundaria	Mujer	0	1 o 2	Superior universitaria	1	Hombre	54	dependiente	2.624	10.7%
2.9%	Secundaria	Hombre	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	31	dependiente	2.197	100.0%
3.0%	Secundaria	Hombre	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	29	dependiente	2.197	100.0%
4.0%	Secundaria	Hombre	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Mujer	74	no trabaja	1.749	10.1%
6.5%	Primaria	Hombre	0	3 o más	Superior no universitaria	1	Hombre	35	dependiente	2.102	100.0%
7.7%	Primaria	Hombre	1	3 o más	Superior no universitaria	0	Mujer	38	independiente	2.176	93.6%
7.8%	Primaria	Hombre	1	1 o 2	Superior universitaria	1	Hombre	45	dependiente	0.681	78.0%
8.1%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	57	no trabaja	1.228	20.3%
8.7%	Primaria	Mujer	0	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	34	dependiente	1.269	100.0%
9.6%	Secundaria	Hombre	0	1 o 2	Superior universitaria	0	Hombre	19	dependiente	1.154	100.0%
9.7%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	Superior universitaria	0	Hombre	40	independiente	1.871	63.2%
11.1%	Secundaria	Mujer	0	3 o más	Superior no universitaria	1	Hombre	30	dependiente	2.102	100.0%
12.6%	Primaria	Hombre	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Mujer	54	no trabaja	1.394	100.0%
12.8%	Secundaria	Hombre	0	1 o 2	Superior universitaria	1	Hombre	20	dependiente	0.902	100.0%
13.1%	Primaria	Hombre	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	49	independiente	1.392	13.1%
13.5%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	28	dependiente	1.140	71.0%
13.7%	Primaria	Hombre	0	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	37	dependiente	1.028	100.0%
13.8%	Primaria	Mujer	0	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	63	independiente	0.835	31.1%
14.1%	Secundaria	Mujer	1	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	30	dependiente	1.743	100.0%
14.3%	Primaria	Mujer	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	30	dependiente	1.064	100.0%
14.8%	Secundaria	Mujer	0	1 o 2	Superior universitaria	0	Mujer	31	dependiente	1.462	100.0%
15.3%	Secundaria	Mujer	0	1 o 2	Superior no universitaria	0	Hombre	47	dependiente	1.280	100.0%
15.5%	Primaria	Mujer	1	1 o 2	Secundaria	0	Mujer	23	independiente	1.733	100.0%
15.6%	Primaria	Hombre	1	1 o 2	Superior universitaria	0	Hombre	34	dependiente	0.778	100.0%

Escuelas públicas: *leastlikely observations*  
(Variables escolares)

$\widehat{Pr}(g = 1 \mathbf{x})$	totIEpriv	totIEpub	totest_pub	totest_priv	tclase_pub	tclase_priv	rprofalum_pub	rprofalum_priv	mediamat_pub	mediamat_priv
1.1%	9	5	4	1	31	15	32	13	665	605
1.4%	26	6	6	2	30	18	17	9	651	583
2.9%	20	2	7	2	27	21	12	14	645	573
3.0%	20	2	7	2	27	21	12	14	645	573
4.0%	42	3	4	1	26	17	14	11	588	595
6.5%	18	3	7	1	26	13	20	13	598	534
7.7%	33	6	5	1	30	15	28	15	622	555
7.8%	70	5	7	1	29	13	24	11	651	528
8.1%	19	2	9	2	24	21	12	14	594	584
8.7%	42	6	5	1	26	15	22	14	609	563
9.6%	4	1	6	3	24	24	13	9	649	632
9.7%	24	6	10	1	30	17	16	13	626	542
11.1%	8	4	8	1	26	13	14	10	598	534
12.6%	24	7	5	1	25	16	25	13	623	582
12.8%	13	2	8	2	30	24	18	13	571	556
13.1%	20	2	1	2	16	18	13	11	518	580
13.5%	28	5	4	2	21	24	10	17	612	592
13.7%	31	7	6	1	26	15	22	13	587	535
13.8%	22	1	7	1	24	13	21	9	599	584
14.1%	6	2	5	2	25	22	15	17	609	551
14.3%	37	6	3	2	22	21	17	15	593	577
14.8%	7	7	7	1	30	17	17	13	581	543
15.3%	12	2	11	1	29	20	17	14	608	565
15.5%	33	1	6	1	28	14	24	13	592	536
15.6%	17	2	1	2	17	14	15	12	555	620