

De 5° de primaria al fin de la secundaria en seis años: un estudio longitudinal en Puno¹

Santiago Cueto, Gabriela Guerrero, Juan León, Álvaro Zevallos y Claudia Sugimaru – Grade

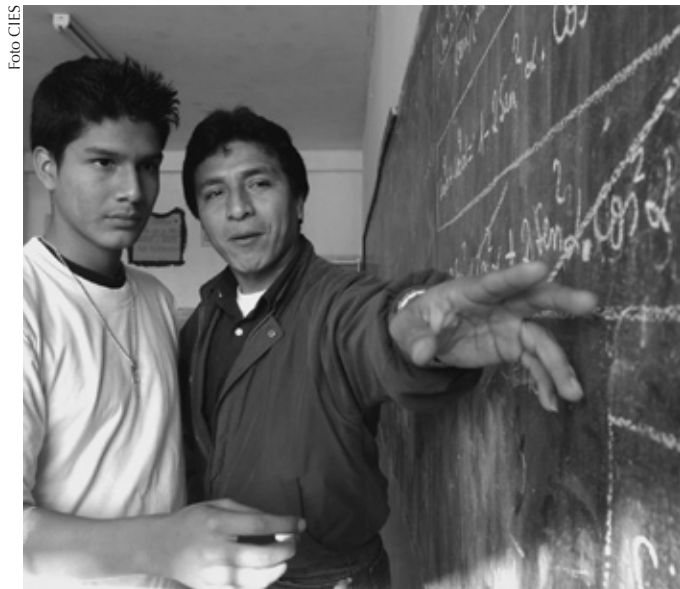


Foto CIES

El objetivo principal del estudio es identificar las características de los estudiantes que han tenido mayor éxito educativo.

El logro más importante de la educación peruana en las últimas décadas ha sido, sin duda, la expansión de la matrícula. Así, la tasa neta de cobertura en educación primaria aumentó de 79,1 a 92,5 por ciento entre 1985 y 2003, y en secundaria de 52,4 a 69,8 por ciento (Reaño y Valdivia 2003). Sin embargo, existen altas tasas de deserción estudiantil entre el final de la primaria y el inicio y fin de la secundaria. El estudio citado anteriormente encuentra para la secundaria una asociación entre la matrícula y la pobreza (entre los no pobres la matrícula es de 83,4% contra 47,9% entre los pobres extremos), zona de residencia (la matrícula en las zonas urbanas es de 80,9% y en las zonas rurales de 52,6%) y sexo (aunque en este último caso la diferencia entre hombres y mujeres es solo de 3,3%). Estos datos muestran, además, uno de los principales problemas de la educación peruana, como es *la falta de equidad* (definida en este caso por la asociación entre resultados y nivel socioeconómico, zona de residencia y, en menor medida, sexo del estudiante).

El presente estudio se basa en los resultados de un estudio previo realizado en seis provincias de Puno, en zonas urbanas y rurales en el año 2000, y tiene como objetivo principal identificar las características de los estudiantes que han tenido mayor éxito educativo, definido como la promoción de grado sin repetición, diferenciándolos de aquellos que han repetido o que han abandonado la educación formal. Para ello, el estudio adopta un diseño longitudinal y utiliza técnicas cuantitativas y cualitativas para el recojo y el análisis de la información.

Cuando se realizó el estudio original en el año 2000 todos los estudiantes se encontraban en 5° grado de primaria y, de no haber repetido, deberían haber avanzado a 5° grado de secundaria el 2006. El diseño longitudinal permite definir tres grupos de estudio: estudiantes promovidos, repitentes y desertores. La muestra del estudio incluye a estudiantes de zonas urbanas y rurales de varias provincias de Puno, estudiantes con lengua materna castellano, quechua y aymara (que podrían asistir a escuelas primaria bilingües interculturales, EBI, o solo en castellano), así como estudiantes que han pasado por diferentes tipos de escuelas (por el número de grados en una misma aula pueden ser polidocentes completas, multigrado o unidocentes). Todos provenían de escuelas públicas el año 2000.

Preguntas de investigación y justificación del estudio

Las preguntas del estudio giran en torno a cuáles son los factores demográficos y de rendimiento del estudiante y a las características del centro educativo que predicen la promoción, repetición y deserción de los estudiantes de secundaria, así como su rendimiento en comunicación y matemática al final de este nivel educativo.

«El logro más importante de la educación peruana en las últimas décadas ha sido, sin duda, la expansión de la matrícula»

1/ El equipo investigador agradece los valiosos comentarios de Walter Secada, profesor de la Universidad de Miami, en diferentes momentos del presente estudio.

«Sin embargo, existen altas tasas de deserción estudiantil entre el final de la primaria y el inicio y fin de la secundaria»

Respecto a la importancia de la investigación, se espera que contribuya a identificar los factores que están limitando que un joven pueda culminar sus estudios y desarrollar las capacidades necesarias para seguir estudiando o enfrentarse al mercado laboral. Identificar esto permite plantear medidas de política conjunta entre el Ministerio de Educación y otros ministerios para tratar de aliviar las limitaciones que enfrentan los jóvenes en una de las regiones con altos niveles de pobreza de nuestro país.

Marco teórico

Los modelos teóricos internacionales de eficacia escolar que se usan para explicar el rendimiento o la deserción, por lo general incluyen variables de características de los estudiantes (por ejemplo, el nivel socioeconómico o la lengua materna), insumos escolares (por ejemplo, la infraestructura del centro educativo o la disponibilidad de textos), de contexto (por ejemplo, las características de la comunidad en que estudia el estudiante) y de resultados (principalmente el rendimiento en pruebas estandarizadas)².

La mayor parte de los estudios utilizados para desarrollar estos modelos, sin embargo, se basa en estudios transversales y no longitudinales. En general, se considera a los estudios longitudinales como de mayor poder explicativo que los transversales pues al tener al menos dos mediciones de los mismos

estudiantes se puede tener un control estadístico por el punto de partida y explicar el diferencial entre las mediciones a partir de las variables explicativas seleccionadas.

Los datos recolectados durante el año 2000 de la muestra que se siguió para el presente estudio resultaron en varias publicaciones referidas a factores asociados al rendimiento³. Se encontró un funcionamiento pobre por parte de las escuelas durante la primaria (pocas horas de clase al día, poca exigencia); pobre fue también el rendimiento de los estudiantes en pruebas estandarizadas de matemáticas y de comprensión de lectura, aunque se encontró gran variabilidad entre individuos y escuelas.

En relación al rendimiento escolar en el Perú, el año 2007 Cueto publicó un balance de los estudios sobre determinantes del rendimiento escolar realizados a partir de los datos de las evaluaciones nacionales 1998, 2001 y 2004. El autor encontró un mayor peso explicativo de las siguientes variables: sexo (a favor de los hombres pero solo en matemáticas), repetición de grado (menor rendimiento en lenguaje y en matemáticas), nivel socioeconómico de la familia (incluyendo educación de los padres), nivel socioeconómico promedio de los estudiantes agrupados en aulas o escuelas (al igual que a nivel individual, la asociación fue positiva con rendimiento), lengua materna indígena (peor rendimiento, sobre todo en matemáticas) y presencia de computadoras en la escuela (mejor rendimiento).

Este mismo balance encontró que, en promedio, Puno ha terminado en el puesto 16 en las evaluaciones de rendimiento en primaria y 22 en las de secundaria, lo que sugiere patrones que podrían estar vinculados a una menor calidad de los colegios secundarios y/o a tasas diferenciales de deserción de los estudiantes de este departamento en comparación con otros.

«El presente estudio se basa en los resultados de un estudio previo realizado en seis provincias de Puno, en zonas urbanas y rurales en el año 2000»

2/ Para un modelo basado en estudios realizados en España y América Latina. Ver Martinic y Pardo, 2003.

3/ Secada, Cueto y Andrade, 2003; Cueto y Secada, 2004.

Foto CIES



Respecto a la importancia de la investigación, se espera que contribuya a identificar los factores que están limitando que un joven pueda culminar sus estudios

«Puno ha terminado en el puesto 16 en las evaluaciones de rendimiento en primaria y 22 en las de secundaria»

En relación a los factores asociados a la deserción escolar, existen dos estudios longitudinales previos que han abordado esta problemática⁴. Un primer estudio longitudinal en áreas rurales de Huaraz analizó la probabilidad de abandonar la escuela. Se encontró que haber repetido alguna vez aumentaba la probabilidad de repetir o de abandonar la escuela. De otro lado, la probabilidad de ser promovido estuvo positivamente correlacionada con los resultados que obtuvieron en las pruebas de rendimiento cuando fueron entrevistados y evaluados por primera vez.

Un segundo estudio⁵ con un diseño longitudinal para estudiar promoción y deserción escolar en el Perú reportó que aunque el rendimiento en grados previos explicaba el rendimiento en grados posteriores, la deserción escolar no tenía relación con el rendimiento. En cambio, la deserción se asoció con ser mujer, tener mayor edad, y no vivir con ninguno de los padres; así como con tener mayor talla para edad.



Foto Minedu

El segundo motivo más importante mencionado en el caso del Perú fue la falta de interés en los estudios no solo de los propios estudiantes, sino también de sus padres.

4/ Jacoby et al., 1999 y Cueto, 2004.

5/ Cueto (2004).

6/ Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

7/ Bolivia, Brasil, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Perú y El Salvador.

Adicionalmente a los estudios longitudinales mencionados anteriormente, también existen otros estudios que abordan el tema de la deserción escolar en el Perú y en la región utilizando data de corte transversal. Entre ellos se encuentra un estudio publicado por la CEPAL en el año 2002: en él se analizó los determinantes, los factores asociados y las circunstancias que favorecen la deserción escolar en 18 países⁶ de América Latina.

En relación a los resultados reportados para el caso peruano en el estudio de la CEPAL, el principal motivo de deserción serían las razones económicas que supone la necesidad de trabajar. El segundo motivo más importante mencionado en el caso del Perú fue la falta de interés en los estudios que no solo daba cuenta de la falta de interés de los propios estudiantes por continuar sus estudios, sino también de la de sus padres.

Respecto al análisis sobre los factores asociados al abandono escolar, se encontró que a nivel de todos los países, el 53% de los jóvenes que trabaja abandonó el colegio sin terminar la secundaria y que entre los jóvenes cuya madre tenía baja educación (5 o menos años) más del 40% en zonas urbanas y más del 55% en zonas rurales había desertado. Además, la condición de monoparentalidad aumentaba en casi 40% el riesgo de deserción.

Otro estudio que aborda el tema de la deserción escolar en el Perú y en la región es el de Alcázar, Redón y Wachtenheim (2002), que analiza los determinantes de asistencia escolar y de trabajo en adolescentes entre 10 y 18 años en zonas rurales de una muestra de países latinoamericanos⁷. Este estudio también encuentra que el factor económico, y de modo más específico la necesidad de trabajar, es el principal determinante asociado a la deserción escolar en la mayoría de países. Para el caso del Perú, los autores encuentran que a mayor edad menor probabilidad de asistir y mayor la de hallarse trabajando. Los años de estudio del joven y del jefe del hogar tuvieron un efecto positivo y significativo en la probabilidad de asistir, mientras que el número de niños en el hogar, el estatus de empleo del jefe del hogar y el ser hombre aumentaban la probabilidad de trabajar.

«...para el caso peruano en el estudio de la CEPAL, el principal motivo de deserción serían las razones económicas que supone la necesidad de trabajar»

Cuadro 1

Situación educativa de los jóvenes en el año 2006 (frecuencia y porcentaje relativo a la muestra 2006)

	6° de Primaria	1° de secundaria	2° de secundaria	3° de secundaria	4° de secundaria	5° de secundaria	Total (%)
Asistentes (n=266)	0	0	3	12	41	210	266
%	(0,0)	(0,0)	(1,0)	(3,9)	(13,5)	(69,1)	(87,5)
Desertores (n=38)	13	8	2	7	8	0	38
%	(4,3)	(2,6)	(0,7)	(2,3)	(2,6)	(0,0)	(12,5)
Total							304 (100)

Elaboración propia.

Finalmente, en un estudio publicado más recientemente en el Perú, Alcázar y Valdivia (2005) analizan la deserción escolar, así como los posibles factores que la originan. Los autores concluyen que la pobreza como causa resulta compleja pues influye en la deserción a partir no solo de los bajos ingresos, sino también de las condiciones de vida ineficientes que ella supone, como la falta de integración familiar y de relaciones afectivas.

Resultados del análisis descriptivo

Para el análisis descriptivo, los 304 estudiantes de la muestra original fueron divididos en tres grupos de estudio. El primer grupo son los estudiantes promovidos. El segundo grupo son los estudiantes que asisten a la escuela pero al menos han repetido una vez entre 2000 y 2006. El tercer grupo son los estudiantes que entre 2000 y 2006 desertaron del sistema educativo y no regresaron.

Historia académica de los estudiantes

En el presente estudio se encontró que de 304 estudiantes que estaban en 5° grado de primaria el 2000 y que participaron en el presente estudio, solo 210 habían llegado a 5° de secundaria sin repetir; del resto, 38 habían abandonado la escuela (desertores) y 56 habían repetido de grado una o más veces (3 estaban en 2° de primaria, es decir habían avanzado 3 grados en 6 años, 12 en 3° y 41 en 4°). En relación a los desertores, si bien es cierto que una parte importante de ellos abandonó la escuela al acabar sus estudios de primaria, la mayoría de los desertores de la muestra abandonó el colegio en algún grado de secundaria.

Los resultados de la evolución académica de los estudiantes por sexo mostraron que durante la primaria y en el primer año de secundaria las mujeres repiten de año con más frecuencia que los hombres y es más probable que deserten de la escuela antes de pasar a secundaria o al cabo del primer año de estudios en este nivel. Sin embargo, una vez que ya están en secundaria es más probable que un hombre repita de año a que una mujer lo haga. Por eso, al final de la secundaria, el número de hombres y de mujeres en 5° de secundaria es similar, pero el grupo de desertores está conformado principalmente por mujeres.

Asimismo, los resultados según la zona de estudio indican que los alumnos provenientes de escuelas urbanas tienen un mejor tránsito de la primaria a la secundaria y mayores posibilidades de llegar a 5° de secundaria en el tiempo esperado. En cuanto a lengua materna del estudiante, no solo existen diferencias entre estudiantes de diferentes zonas sino que al interior de la zona rural también existirían diferencias: los estudiantes con lengua materna aymara

«...se encontró que de 304 estudiantes que estaban en 5° grado de primaria el 2000 y que participaron en el presente estudio, solo 210 habían llegado a 5° de secundaria sin repetir; del resto, 38 habían abandonado la escuela (desertores) y 56 habían repetido de grado una o más veces»

«...las diferencias entre el rendimiento de los desertores y de los repitentes no son estadísticamente significativas en ninguno de los dos años ni en ninguna de las dos áreas evaluadas; en otras palabras, el rendimiento de los estudiantes en 2000 no es un buen predictor de la deserción»



Foto: Minedu

La mayoría de alumnos que estudió primaria en una escuela estatal continúa en el sistema público durante sus estudios secundarios.

están, en promedio, en mejor situación que sus pares de lengua materna quechua.

Respecto al tipo de gestión de la institución educativa se encontró que la mayoría de alumnos que estudió primaria en una escuela estatal continúa en el sistema público durante sus estudios secundarios. Aunque no se registran mayores cambios en el tránsito de primaria a secundaria según tipo de gestión de la institución educativa, sí se observan cambios importantes respecto a la zona en la que se encuentra la institución educativa. Aproximadamente uno de cada tres jóvenes que en 2000 estudiaban en una escuela rural, el año 2006 estudiaban secundaria en un colegio en una zona urbana. Al comparar las características de las instituciones educativas secundarias se observó que existen diferencias marcadas entre estas según el área en la que se ubican. La principal diferencia radica en que los colegios rurales se

encuentran en clara desventaja tanto en términos de infraestructura como de acceso a servicios básicos e insumos educativos.

Resultados en las pruebas de rendimiento

Los resultados de un análisis comparativo del rendimiento de los estudiantes en las pruebas de comprensión de lectura y de matemáticas administradas en 2000 y 2006 según el grupo de estudio muestran que aquellos que en 2006 estaban en 5°

Cuadro 2

Puntajes T de las pruebas de rendimiento en el 2000 y 2006 (promedio y desviación estándar)

		Comprensión de Lectura				Matemática			
		Promovidos (n=207)	Repitentes (n=55)	Desertores (n=36)	Total ^{1/} (n=298)	Promovidos (n=209)	Repitentes (n=55)	Desertores (n=36)	Total ^{1/} (n=300)
Año	Prom.	51,9 ^a	46,0	45,3 ^b	50,0	52,5 ^a	44,3	44,5 ^b	50,0
2000	(de)	(9,5)	(10,6)	(8,6)	(10,0)	(9,5)	(8,9)	(8,6)	(10,0)
Año	Prom.	52,2 ^a	45,7	43,9 ^b	50,0	53,2 ^a	44,4	40,0 ^b	50,0
2006	(de)	(9,6)	(9,1)	(8,8)	(10,0)	(8,3)	(8,9)	(10,5)	(10,0)

1/ El número de observaciones es menor que 304 debido a que en el 2006 no se pudo aplicar las pruebas a todos los individuos contactados.

Nota: Se utilizó una prueba ómnibus F (ANOVA) para identificar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Para hacer las comparaciones entre los distintos pares se utilizó el test de Scheffé. La igualdad entre los superíndices indica que no se rechazó la hipótesis nula de que la diferencia entre las medias sea cero.

de secundaria tienen el rendimiento más alto, tanto en comprensión de lectura como en matemáticas, en las dos oportunidades en que fueron evaluados. Los estudiantes que para 2006 habían desertado obtienen, en general, los puntajes más bajos en ambas evaluaciones. Sin embargo, las diferencias entre el rendimiento de los desertores y de los repitentes no son estadísticamente significativas en ninguno de los dos años ni en ninguna de las dos áreas evaluadas; en otras palabras, el rendimiento de los estudiantes en 2000 no es un buen predictor de la deserción.

Al desagregar la información según el grado en el que se encontraban los estudiantes el año 2006 o el último grado que cursaron antes de desertar, se comprueba que, entre los alumnos repitentes aquellos que solo lo hicieron una vez tienen mejor rendimiento que los que repitieron dos o tres veces, y que esta diferencia es bastante más notoria en matemáticas que en comprensión de lectura. En el caso de los desertores, mientras más tiempo haya transcurrido desde que abandonaron el colegio, menor es su rendimiento en la prueba, siendo la diferencia más marcada en el área de matemáticas.

También se analizaron los resultados en las pruebas de rendimiento desagregados por sexo. Los análisis muestran que los estudiantes promovidos (sean hombres o mujeres) siempre tienen el mejor desempeño comparados con los otros dos grupos. Sin embargo, en el caso de las mujeres no existen diferencias estadísticamente significativas entre el rendimiento promedio de una repitente y el de una desertora tanto en comprensión de lectura como en matemáticas. La situación es diferente en el caso de los estudiantes varones pues en ellos sí se observa esa diferencia estadísticamente significativa a favor de los repitentes en el área de matemáticas.

Finalmente, en relación al tema del rendimiento de los estudiantes resulta interesante explorar las asociaciones que pueden existir entre las expectativas

«...lo que diferenciaría a un estudiante que sigue estudiando, aunque repita, de uno que abandona el sistema educativo, tendría poco que ver con su rendimiento [...] o con su deseo de continuar estudiando y, más bien, estaría relacionado a factores familiares y al contexto»

educativas de los estudiantes y sus padres en el año 2000 y sus resultados educativos en el año 2006. En el año 2000 la mayoría de los estudiantes de la muestra esperaba llegar a completar una educación superior técnica o universitaria; sin embargo, el porcentaje de estudiantes promovidos que tenía esa expectativa era mayor (85,2%) si es comparado con los que eventualmente repitieron de grado (69,6%) o desertaron (71,1%). Comparadas con las expectativas de los estudiantes, las de los padres respecto al nivel educativo al que llegarían sus hijos eran menores, especialmente entre el grupo de padres de desertores, donde menos del 50% creía que sus hijos completarían una educación superior técnica o universitaria. Los datos sugieren que, en líneas generales, existiría entre los estudiantes asistentes (promovidos y repitentes) mayor sintonía entre las expectativas de padres e hijos.

Respecto a las expectativas de los estudiantes y su rendimiento en comprensión de lectura y matemáticas, se encontró que aquellos estudiantes que en el año 2000 esperaban culminar estudios superiores presentaron mejores puntajes en ambas áreas, tanto en el año 2000 como en el año 2006.

Por lo visto hasta el momento en los resultados descriptivos, lo que diferenciaría a un estudiante que sigue estudiando, aunque repita, de uno que abandona el sistema educativo, tendría poco que ver con su rendimiento (medido en las pruebas e año 2000) o con su deseo de continuar estudiando y, más bien, estaría relacionado a factores familiares y al contexto, como por ejemplo las bajas expectativas de sus familias, que posiblemente están asociadas al nivel socioeconómico de las mismas.



Foto MINEDU

Aproximadamente uno de cada tres jóvenes que en el 2000 estudiaban en una escuela rural, en el año 2006 estudiaban secundaria en un colegio en una zona urbana.

Cuadro 3

Resumen de variables con coeficientes estadísticamente significativos en modelos jerárquicos multinivel

	Rendimiento en matemáticas	Rendimiento en comprensión de lectura	Promoción	Repetición	Deserción
Variables a nivel individual					
NSE del estudiante	- (10%)				
Hombre	+ (1%)			+ (10%)	- (10%)
Talla para edad		+ (10%)			
Rendimiento en comprensión de lectura (2000)		+ (10%)			
Rendimiento en matemáticas (2000)	+ (1%)	+ (1%)	+ (1%)	+ (1%)	
Asistió a inicial	+ (5%)				
Edad	- (5%)	- (1%)			+ (1%)
Lengua materna español				- (5%)	
Último grado cursado	+ (1%)	+ (5%)			
Actitud hacia secundaria (2006)			+ (5%)	- (10%)	- (5%)
Trabajo remunerado (2000)	- (10%)	- (10%)			
Número de horas que trabaja a la semana (2006)	- (5%)				
Variables de la institución educativa primaria					
NSE agregado de los estudiantes	+ (1%)			- (10%)	
IE en zona urbana				+ (10%)	
IE es EBI		+ (10%)			
Variables de la institución educativa secundaria					
IE es privada				+ (10%)	
IE en zona urbana		+ (10%)			
IE cuenta con desagüe		+ (10%)			

Elaboración propia.

Variables asociadas a la deserción

Se encontró que al momento de desertar los estudiantes se encontraban en una situación de extraedad, teniendo una edad promedio que estaba aproximadamente año y medio o dos años por encima de la edad normativa para el grado en el que desertaron.

También se exploró si había alguna relación entre repetición y deserción, y se encontró que más del 50% de los desertores reportó nunca haber repetido de grado antes del año en el que desertaron. En ese sentido, no parecería existir una relación clara entre repetición y deserción.

Adicionalmente, se analizó también si existía alguna relación entre la deserción y otros aspectos de la experiencia educativa de los estudiantes, como su

actitud hacia el colegio. Las opiniones de los alumnos desertores respecto a ella no difieren considerablemente de las opiniones de los alumnos que siguen en el sistema educativo, por lo que tampoco parecería ser este un factor decisivo para la deserción.

Más adelante se presentan resultados de preguntas abiertas en las que los estudiantes dan sus percepciones sobre los factores que explican su desempeño escolar.

Resultados del análisis multivariado

Los resultados de los análisis multivariados realizados con la información de ambas rondas buscan explicar cuáles son los principales factores asociados con el rendimiento de los estudiantes y la probabi-

lidad de ser promovido sin repetir de grado una o más veces o desertar. Con este propósito se utilizó dos tipos de modelación. En el caso de los factores asociados con el rendimiento se utilizó un modelo lineal jerárquico de múltiple participación⁸ que permite agrupar a los estudiantes tanto de acuerdo a la escuela primaria como al colegio secundario al que asistieron y determinar los efectos de las variables en cada uno de estos dos grupos. En el caso de los factores asociados a la promoción, repetición y deserción escolar se realizó un análisis de regresión logística para determinar la probabilidad de ocurrencia de estos eventos⁹.

En el cuadro anterior se presentó un resumen de variables con coeficientes significativos en los diferentes modelos multinivel utilizados. En cada caso se indica si la asociación fue positiva o negativa y el nivel de significancia de la misma (10, 5 ó 1 por ciento). En los casos en los que la variable no fue significativa se dejó el casillero en blanco. Se ha excluido del cuadro las variables que no tuvieron resultados significativos para ninguna de las variables dependientes.

En relación a los factores asociados al rendimiento de los estudiantes, el resultado más importante es que las pruebas que se tomaron el año 2000 en habilidades básicas de matemáticas predijeron de manera significativa el rendimiento del año 2006 tanto en matemáticas como en comprensión de lectura (el resultado en comprensión de lectura el 2000 solo predijo el resultado en la misma área el 2006). Otra variable que explicó el rendimiento en ambas áreas fue el último grado cursado, con los estudiantes que fueron promovidos sin repetir, mostrando rendimiento por encima de los que habían repetido o desertado. Adicionalmente, aunque con menos significancia estadística, haber tenido un trabajo remunerado el 2000 se asoció negativamente con el rendimiento en ambas áreas el año 2006.

«...el resultado más importante es que las pruebas que se tomaron el año 2000 en habilidades básicas de matemáticas predijeron de manera significativa el rendimiento del año 2006 tanto en matemáticas como en comprensión de lectura»



Foto CIES

El resultado más importante es que las pruebas que se tomaron el año 2000 en habilidades básicas de matemáticas predijeron de manera significativa el rendimiento del año 2006.

También la edad se asoció negativamente con el rendimiento.

Hubo algunas otras variables que solo tuvieron significancia en una de las pruebas el 2006. Así, en matemáticas, los de mayor nivel socioeconómico el 2000, los hombres, los que fueron a educación inicial, los que no trabajaban o trabajaban pocas horas el 2006 y los que estuvieron en clases de primaria con estudiantes de mayor nivel socioeconómico tuvieron mejor rendimiento. En comprensión de lectura, los que fueron a escuelas EBI en primaria, tuvieron mayor talla para edad el 2000 y asistieron a escuelas de zona urbana o con desagüe en secundaria tuvieron un mejor rendimiento.

Respecto a los modelos de promoción, repetición y deserción, tal vez lo más interesante sea que solo una variable fue significativa en los tres modelos explicativos; esta fue la actitud hacia la secundaria a la que asistieron el 2006 o la última secundaria a la que asistieron en el caso de los desertores. Este tipo de resultados nos recuerda que la educación no se refiere únicamente a aspectos objetivos como rendimiento o promoción de grado sino que incluye aspectos afectivos como actitudes hacia el entorno escolar. En este caso bien se podría considerar la

8/ *Cross-classified random effects model* (Raudenbush & Bryck, 2002)

9/ Información detallada sobre la especificación de ambos modelos se encuentra disponible en el informe completo de este estudio.

«Más del 60% de los entrevistados consideró que fue primordial el apoyo de sus padres, hermanos y demás familiares para poder seguir estudiando. En muchos casos, el apoyo de la familia al que hacen referencia los estudiantes no es otra cosa que el deseo de la familia, en particular de los padres, de que su hijo siga estudiando»

utilización de un bajo resultado en este indicador para identificar estudiantes en riesgo de repetir de grado o, peor aún, abandonar la escuela.

Viendo cada resultado por separado, la promoción a 5° de secundaria sin repetir se explicó principalmente, además de las actitudes ya mencionadas, por el rendimiento en matemáticas el año 2000. También fue más probable que repitieran los de menor actitud, menor rendimiento en matemáticas el año 2000, las mujeres, los que tenían una lengua materna indígena, venían de escuelas primarias con estudiantes de menor nivel socioeconómico y de zonas urbanas y estudiaron en escuelas secundarias privadas. Respecto a estos resultados, lo primero a destacar es nuevamente la importancia del rendimiento en matemáticas como predictor del éxito en la educación básica. Lamentablemente el rendimiento en matemáticas es bajo entre estudiantes peruanos, como se puede ver en las



Los resultados del modelo de deserción muestran una asociación de la deserción con ser mujer, tener más edad y tener menores actitudes positivas hacia la escuela.

evaluaciones nacionales e internacionales recientes (Cueto 2007). Esto no significa, por cierto, que se deba obviar el aprendizaje en comprensión de lectura, pero al menos los datos del presente estudio sugieren que el aprendizaje en matemáticas durante la primaria tiene mayor peso en la predicción del éxito educativo en la secundaria. La repetición tiene más determinantes que la promoción, vinculados a las características de los estudiantes. Así, los datos anteriores se podrían usar para identificar estudiantes en riesgo de repetir (por ejemplo, estudiantes con lengua materna indígena).

Finalmente, los resultados del modelo de deserción muestran una asociación de la deserción con ser mujer, tener más edad y tener menores actitudes positivas hacia la escuela. Los dos primeros resultados son coherentes con los de un estudio previo (Cueto 2004). Así, el panorama más probable en esta región es que los hombres repitan y las mujeres abandonen. Edad, sexo y zona de residencia como factores de deserción seguramente tienen que ver con concepciones del nivel educativo que resulta "suficiente" para los individuos. Curiosamente, el nivel socioeconómico de los estudiantes no fue significativo en el análisis cuantitativo. Este resultado es, sin duda, sorprendente y no coincide con los datos cualitativos que se detallan a continuación, que muestran que la pobreza está asociada con la necesidad de trabajar y de abandonar la escuela. Al respecto, es importante resaltar el pequeño número de desertores incluidos en la muestra (38), lo que podría haber limitado el poder estadístico del modelo utilizado.

Análisis de las respuestas a preguntas abiertas

Los cuestionarios aplicados a los alumnos asistentes y desertores contaron con una sección de preguntas abiertas acerca de los factores que, en su opinión, explicaban su situación educativa actual. Estas preguntas se hicieron con el objetivo de profundizar sobre los factores asociados a la promoción, repitencia y deserción, y de esta forma contribuir a entender mejor la experiencia de los jóvenes y sus resultados educativos.

Un primer tema por el que se les preguntó a los jóvenes asistentes (promovidos y repitentes) fue acerca de los factores que en su opinión los habían ayudado a llegar hasta el nivel educativo en el que se encontraban. Más del 60% de los entrevistados consideró que fue primordial el apoyo de sus padres, hermanos y demás familiares para poder seguir estudiando. En muchos casos, el apoyo de la familia al que hacen

referencia los estudiantes no es otra cosa que el deseo de la familia, en particular de los padres, de que su hijo siga estudiando, la decisión familiar de enviar a sus hijos al colegio en lugar de pedirles que trabajen a tiempo completo. En otros casos, los estudiantes reportaban formas más específicas de ayuda recibida de su familia, indicando que recibían no solo apoyo económico sino también apoyo moral con sus tareas y trabajos. En palabras de una de las estudiantes:

El primer factor sería el apoyo e interés de mis padres. Me apoyan psicológica y moralmente, me entienden. Para mí ese es el factor primordial.

(Alumna promovida, zona urbana, Puno).

Aparentemente un hecho que resulta clave para explicar los resultados educativos es el apoyo de la familia y de los padres en particular, especialmente su convicción acerca de la importancia de la educación de sus hijos. Prácticamente todos los alumnos asistentes entrevistados consideraron que era importante estudiar secundaria, principalmente porque les permite acceder a una educación superior y ser profesionales. Al parecer su percepción estaría en sintonía con la de sus padres pues los estudiantes promovidos y repitentes en su mayoría declaran que su familia nunca los presionó para abandonar el colegio y que por el contrario los animaron a seguir estudiando e incluso, en algunos casos, hasta los "obligaron", a diferencia de los estudiantes desertores entrevistados, que sí reportaron haber recibido presión de sus padres en ese sentido.

También se les preguntó a los estudiantes acerca de los beneficios que perciben de acabar la secundaria. Más del 60% de los estudiantes considera que un beneficio de terminar secundaria es superar la educación de padres y hermanos; y este beneficio parece ser más importante para los estudiantes varones, para aquellos que han repetido y para los que provienen de zonas rurales. Hay un grupo de estudiantes –principalmente de zonas rurales– que quiere superar la educación de sus padres para no tener que quedarse en el campo siendo pobres sino poder ir a la ciudad a trabajar y a buscar una mejor situación sin ser discriminados por no haber terminado de estudiar. Por otro lado, están aquellos jóvenes que si bien es cierto también quieren para sí una mejor calidad de vida, ponen énfasis en reconocer que una mejor educación les va a permitir ayudar a sus familias y a las familias que ellos formarán en el futuro, pudiendo tener una mejor calidad de vida que la que sus padres tuvieron. En palabras de los estudiantes:



Foto CIES

Más del 60% de los estudiantes considera que un beneficio de terminar secundaria es superar la educación de padres y hermanos.

No quiero quedarme como mis padres. Tengo que ser profesional. No quiero ser como mis padres que se quedaron en el campo. Yo no quiero ser agricultor. [También] quiero superar la educación de mis hermanos y no quedarme como ellos que se quedaron acabando su secundaria nada más. Yo quiero seguir estudiando.

(Alumno promovido, zona rural, Pílcuyo).

Quiero superar la educación de mis padres para tener mejores cosas en la vida y ayudarlos. Quiero [estudiar] para ayudar a mis hermanos menores que sigan adelante para que ellos sean mejores que yo.

(Alumno promovido, zona rural, Pílcuyo).

En lo anterior está presente la visión de la educación como una manera de romper con esa pobreza que han visto transmitirse de generación en generación. La diferencia está en que en el primer grupo los jóvenes se encuentran en cierta medida resentidos y avergonzados de la vida que han tenido sus padres y en el segundo caso el interés principal está en apoyar

«Aparentemente un hecho que resulta clave para explicar los resultados educativos es el apoyo de la familia y de los padres en particular, especialmente su convicción acerca de la importancia de la educación de sus hijos»

a sus padres y hermanos para que tengan una vida mejor, al igual que ellos.

En cuanto a los desertores, se les preguntó acerca de los factores que en su opinión tuvieron algo que ver con que abandonaran el colegio. El principal motivo indicado por los estudiantes fue económico. El 55% señala que abandonó porque tenía necesidad de trabajar y/o ganar dinero, mientras que el 50% indica que abandonó por falta de dinero para pagar su educación. Ambos motivos son bastante más frecuentes entre estudiantes hombres y aquellos que provienen de zonas rurales. En realidad estos dos motivos están bastante relacionados y tienen que ver principalmente con escasos recursos económicos de la familia para seguir cubriendo y apoyando la educación de sus hijos. Sin embargo, dado que los entrevistados pusieron el énfasis en diferentes aspectos de este mismo problema decidimos mantener las categorías separadas.

La mayoría de los entrevistados que señaló que necesitaba trabajar dijo que era porque “no tenía dinero para sustentarme” o “nos faltaba dinero y he tenido que dedicarme a trabajar”. Sin embargo, algunos desertores hombres dejaron en claro que fue su decisión empezar a trabajar y que no fue solo que las circunstancias los forzaron a hacerlo. Ellos dicen cosas como: “Yo quise trabajar porque ya no teníamos plata” o “Yo quería trabajar para ayudar en mi casa”.

La segunda razón más reportada por los entrevistados para haber dejado de estudiar fueron motivos personales y/o familiares como cambios o shocks en la vida personal o familia, presión de la familia para desertar y falta de apoyo de la familia. De los 38 desertores entrevistados, 18 reportaron haber sufrido un cambio o shock en su vida personal o familiar en los últimos años que los llevó a abandonar el colegio; 3 (de 10) eran hombres y 15 (de 28) eran mujeres. Entre los hombres, los cambios tuvieron

«Los argumentos de las familias para que sus hijas dejaran de estudiar, según reporte de las entrevistadas, eran los siguientes: que las mujeres se quedan en casa, que debe ayudar en la casa, que no hay plata para que estudie o que se necesita que trabaje»



Foto CIES

La mayoría de los entrevistados que señaló que necesitaba trabajar dijo que era porque “no tenía dinero para sustentarme” o “nos faltaba dinero y he tenido que dedicarme a trabajar”.

que ver principalmente con abandonar el hogar de sus padres, migrar a otra ciudad del país o alguna situación inesperada en el seno de la familia como el accidente de un familiar o la muerte de alguno de los padres. Por ejemplo, está el caso de un joven que tuvo que abandonar el colegio en primer año de secundaria porque su familia sufrió una tragedia y él se vio en la necesidad de asumir nuevos roles y responsabilidades dentro de su hogar:

Hubo un asalto y mi hermano fue baleado. Por eso no estudio... Lo hospitalizaron a mi hermano, falleció mi padre y mi mamá es de avanzada edad.

(Hombre, zona urbana, Coata).

En el caso de las mujeres, el principal cambio en su vida personal que las llevó a abandonar el colegio fue el matrimonio o la convivencia, así lo indicaron 12 de las 15 entrevistadas que reportaron cambios en su vida personal. En la mayoría de esos 12 casos, la convivencia o el matrimonio trajo como consecuencia que las chicas se mudaran a vivir a la casa de sus suegros. Adicionalmente, en 6 de esos 12 casos, la convivencia estuvo acompañada de la maternidad. Ninguna de las desertoras de la muestra tuvo un hijo sin estar casada o conviviendo con alguien.

Otro de los motivos personales y/o familiares mencionados por más de un tercio de los entrevistados fue la presión de su familia para abandonar el colegio. A diferencia de lo que ocurre con los alumnos asistentes donde no se observan diferencias según género, en el caso de los desertores la presión para abandonar el colegio fue más fuerte en el caso de las alumnas mujeres. De 28 mujeres desertoras, 13

«Pareciera ser el caso que mientras menos recursos económicos tenga la familia, menos valor le da a la educación en general [...] y a la educación de la mujer en particular»

reportaron haber sido presionadas por su familia para abandonar el colegio. Es decir, prácticamente 1 de cada 2 mujeres desertoras fue presionada por su familia para hacerlo; entre los hombres solo 1 de los 10 desertores reportó haber experimentado esta presión. Los argumentos de las familias para que sus hijas dejaran de estudiar, según reporte de las entrevistadas, eran los siguientes: que las mujeres se quedan en casa, que debe ayudar en la casa, que no hay plata para que estudie o que se necesita que trabaje.

Pareciera ser el caso que mientras menos recursos económicos tenga la familia, menos valor le da a la educación en general (debido a que necesitan que sus hijos varones trabajen para generar ingresos para el hogar) y a la educación de la mujer en particular.

Balance final

Si se fueran a resumir los resultados en términos de políticas, estos sugieren que es importante enfatizar el aprendizaje de las matemáticas durante la primaria como determinante de varios resultados educativos posteriores. A nivel demográfico, tal vez el resultado más importante sea considerar a los estudiantes con extraedad como un grupo en riesgo de bajo rendimiento y de abandonar la escolaridad. A nivel teórico, es interesante como las actitudes de los estudiantes hacia la secundaria se asociaron significativamente con varios de los resultados. Esto sugiere la importancia de considerar resultados del dominio afectivo no solo como productos importantes en sí mismos, sino también como determinantes del éxito educativo de los estudiantes y considerar la posibilidad de utilizar este indicador para identificar estudiantes en riesgo de bajo rendimiento o de abandono escolar.

También en términos de política, el rendimiento en matemáticas y la probabilidad de repetir estuvieron asociados al nivel socioeconómico del promedio de estudiantes del aula durante la primaria. Resultados similares se han encontrado en otros estudios de rendimiento (ver Cueto 2007). Esto sugiere la

importancia de considerar las aulas como unidades de intervención, priorizando aquellas con estudiantes que en promedio tienen mayores niveles de pobreza (que en este caso coinciden por lo general con ambientes rurales).

Por lo demás, es difícil resumir de manera sucinta los resultados pues como se puede ver en el cuadro 3 en muchos casos las variables independientes son significativas solo para uno o para un par de resultados. Este tipo de resultado, en el que diferentes variables dependientes tienen pocos predictores en común, no es nuevo en la literatura (ver balance de los estudios de Cueto y Rodríguez 2003).

En cuanto a los resultados cualitativos del presente estudio, tal vez lo que más llame la atención es la importancia que los estudiantes y sus padres y familiares asignan a la educación. La importancia de la educación se asocia por lo general a recompensas que podrían venir a futuro (por ejemplo, estudios superiores que lleven luego a un buen trabajo e ingresos). En muchos casos se trata de jóvenes cuyos

«En cuanto a los resultados cualitativos del presente estudio, tal vez lo que más llame la atención es la importancia que los estudiantes y sus padres y familiares asignan a la educación. La importancia de la educación se asocia por lo general a recompensas que podrían venir a futuro»



En el caso de las mujeres, el principal cambio en su vida personal que las llevó a abandonar el colegio fue el matrimonio o la convivencia, así lo indicaron 12 de las 15 entrevistadas.

Foto CIES



La presión familiar por desertar es más probable entre mujeres y entre estudiantes de zonas rurales (de todos modos, solo 14 de los 38 desertores manifestaron que los presionó su familia).

padres tienen escasa o nula educación formal, lo que los motiva aún más a continuar su escolaridad. En este contexto, el apoyo de los padres para rendir en la escuela fue el factor más mencionado para explicar el éxito educativo. Este apoyo es, en muchos casos, moral, pero en otros bastante concreto (por ejemplo, dinero para materiales educativos y ropa). Es justamente en los casos en que no hay ingresos suficientes que los estudiantes sienten la necesidad de trabajar para generar ingresos, y este trabajo es el que a menudo se asocia a la deserción (si bien los estudiantes que abandonan no eran inicialmente los de mejor rendimiento, tenían puntajes comparables a los de los estudiantes que eventualmente repitieron, por lo que el factor académico no parece ser determinante en la explicación de la deserción escolar). La presión familiar por desertar, como se podría esperar, la sintieron con mayor probabilidad los que eventualmente abandonaron la escuela; la presión es más probable entre mujeres y entre estudiantes de zonas rurales (de todos modos, solo 14 de los 38 desertores manifestaron que los presionó su familia para que abandonen la escuela). Curiosamente, sin embargo, las mujeres que abandonaron no piensan (salvo por una) que el ser mujer haya tenido que ver con que abandonaran la escuela, pero de hecho 12 de las 28 mujeres que abandonaron se casaron o empezaron a convivir y 6 de ellas fueron madres

«Las respuestas de los estudiantes asistentes y desertores respecto a los factores que influyeron en sus resultados educativos ponen mucho más énfasis en variables de la familia o del estudiante antes que de la institución educativa»

adolescentes (ningún hombre de la muestra se casó o tuvo hijos). Así, parecieran haber concepciones diferentes para hombres y mujeres respecto temas como educación y matrimonio. Adicionalmente, aproximadamente la mitad de los estudiantes que continúan asistiendo a la secundaria dijeron que les gusta estudiar y aprender.

Las respuestas de los estudiantes asistentes y desertores respecto a los factores que influyeron en sus resultados educativos ponen mucho más énfasis en variables de la familia o del estudiante antes que de la institución educativa; aunque preguntados directamente la mayoría de estudiantes reconoce el apoyo de profesores y compañeros en su educación. Lo que estos datos nos sugieren es que el ambiente para estudiar y aprender en la escuela es amable con los estudiantes, pero no hay un programa o sistema que se active a favor de aquellos estudiantes con bajo rendimiento o riesgo de desertar. Por ejemplo, está la historia del niño que reportó que casi simultáneamente sufrió la pérdida de su padre, su hermano fue baleado y quedó a cargo de su madre, de modo que tuvo que dejar el colegio y ponerse a trabajar para generar ingresos. No hay en casos como este una red de apoyo educativo y social que permita que el estudiante continúe en la escuela. Similares resultados, vinculados a un impacto negativo de un evento trágico familiar, han sido reportados en el Perú por Alcázar y Valdivia (2005). Sería importante prever mecanismos de solidaridad educativa que permitan que estos estudiantes continúen su escolaridad.