

LA LARGA NOCHE  
DE LA EDUCACIÓN  
PERUANA:  
COMIENZA A AMANECER

**DOCUMENTO DE DISCUSIÓN**

**CIUP**

**DD1806**

Noviembre, 2018

**César Augusto Guadalupe Mendizábal**

*Profesor e Investigador de la Universidad del  
Pacífico*

[ca.guadalupe@up.edu.pe](mailto:ca.guadalupe@up.edu.pe)

**Walter Twanama**

*Director General de Políticas y Estrategias en  
el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social*

[wtwanama@hotmail.com](mailto:wtwanama@hotmail.com)

**María Paola Castro**

*Analista en el Consejo Nacional de  
Educación*

[mpaola2104@gmail.com](mailto:mpaola2104@gmail.com)



**CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO**

*Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquellas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico o de la Universidad misma.*

*The opinions hereby expressed are those of the authors and are not necessarily in agreement with the Universidad del Pacifico's views or its Research Center's.*

# LA LARGA NOCHE DE LA EDUCACIÓN PERUANA: COMIENZA A AMANECER

César Guadalupe;<sup>1</sup>

Walter Twanama;<sup>2</sup>

María Paola Castro<sup>3</sup>

Lima, noviembre de 2018

## Abstract

En el presente ensayo se brinda información histórica (1950-2017) sobre el financiamiento público de la educación. A partir de ello se identifica tres momentos: un primer período de expansión del gasto, que coincide con un crecimiento general de la acción estatal desde los años 50 hasta inicios de los años 70 y de expansión de la matrícula que, en el caso de la secundaria, era particularmente limitada a una élite reducida del país; un segundo período de entre tres y cuatro décadas caracterizado por un exiguo financiamiento público, coincidente con una profunda crisis nacional, y la expansión masiva del sistema educativo en un contexto de crecimiento demográfico; y un período de recuperación de los niveles de inversión pública por estudiante, que se inicia a mediados de la primera década de este siglo y que se asocia a la expansión económica. Así, hoy no solo se ha recuperado la inversión pública por estudiante, sino que se ha superado los récords del periodo cubierto (lo que muestra que, en realidad, incluso en los mejores años de la educación pública, la inversión era muy limitada).

Sin embargo, la percepción común es que esta mayor inversión sigue siendo insuficiente o no se habría traducido en mejoras proporcionales en la “calidad” (sea lo que se entienda por ello) de la educación peruana. Este texto plantea que dicha interpretación se asocia, por un lado, a ineficiencias en cómo se asignan los recursos (una deficiente determinación del número y distribución de los docentes y la consiguiente atomización de los servicios en un contexto de cambio demográfico), así como a los déficit arrastrados de periodos previos (una infraestructura en mal estado, y docentes, actualmente en servicio, formados en los momentos de mayor profundidad de crisis del sistema).

En este marco, el ensayo desmitifica algunas imágenes prevalentes en el imaginario de quienes discuten los temas educativos, cuestiona formas de aproximarse a la evaluación de los niveles de gasto público que son necesarios, y postula una mirada optimista a futuro que, sin embargo, demanda acercarse a los problemas actuales, teniendo en cuenta las trayectorias históricas que subyacen a dichas dificultades.

---

<sup>1</sup> Sociólogo (Pontificia Universidad Católica del Perú), *MA Social and Political Thought* (University of Sussex); *Doctor of Education* (University of Sussex); Profesor-investigador de la Universidad del Pacífico. [CA.GuadalupeM@up.edu.pe](mailto:CA.GuadalupeM@up.edu.pe)

<sup>2</sup> Psicólogo (Pontificia Universidad Católica del Perú); Magister en Ciencias Sociales (FLACSO México). Director General de Políticas y Estrategias en el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. [wtwanama@hotmail.com](mailto:wtwanama@hotmail.com)

<sup>3</sup> Economista (Universidad del Pacífico). Analista en el Consejo Nacional de Educación. [mpaola2104@gmail.com](mailto:mpaola2104@gmail.com)

## Introducción

La historia de la educación peruana está llena de imágenes que, a primera vista, parecen contradictorias: el recuerdo de una buena escuela pública en las décadas del cincuenta y sesenta, que se va perdiendo de a pocos; una reforma educativa fuertemente innovadora, impulsada por un Gobierno militar autoritario, pero inspirada por profesionales competentes que fue frustrada con el regreso a la democracia; un sindicato heroico para algunos, el mismo que para otros es un obstáculo para lograr mejoras del sistema; la idea de que Bolivia invierte más en Educación que el Perú, cuando el presupuesto educativo peruano es varias veces más que el del país altiplánico, –e invertimos, por estudiante, casi el doble–, varios intentos de despegue y un proceso de privatización impulsado desde el Estado, entre otros, son también parte de la historia.

Como todo mito, probablemente todas las piezas de este *collage* tienen parte de verdad y también algo de fantasía. Uno de estos mitos, relativamente reciente, consiste en la convicción generalizada entre los ciudadanos de que el sistema educativo peruano es uno de los peores del mundo y, más grave aún, que no da muestras de mejora; esto sucede a pesar de que ambas creencias son profundamente equivocadas y carecen de todo sustento o evidencia.

La evidencia existente sugiere que: el sistema educativo peruano no es de los peores del mundo, y tiende a mejorar. Evidentemente, eso no quiere decir que esté bien: si nos encontramos en un sótano profundo, podemos ascender 5, 6 o 10 pisos y solo alcanzar la superficie. Todo depende del punto de partida. Para comprender estas y otras vicisitudes de nuestro sistema educativo proponemos al lector retrotraernos en el tiempo, a los orígenes de los procesos que determinaron y aún influyen en su marcha; asimismo, esta perspectiva de largo plazo se ve delimitada por la disponibilidad de información confiable que permita, a pesar de algunas restricciones, conducir el análisis dentro de ciertos niveles de certeza.

Muchas veces en el Perú, el debate sobre los problemas sociales tiende a privilegiar las situaciones de corto o mediano plazo (por ejemplo, los aciertos, errores, problemas o la supuesta “maldad intrínseca” de una gestión ministerial en particular) descuidando la dinámica de largo plazo que es crucial en muchos ámbitos incluido el educativo: un niño peruano típico nacido en el año 2000 terminó o concluirá la secundaria entre 14 y 18 años después de ingresar (en 2003) a la educación inicial; es decir, entre 2017 y 2021. Su trayectoria escolar, por tanto, será afectada, en primer lugar, por las políticas que toquen el sistema entre 2003 y 2021. Asimismo, las condiciones en las que operan esas políticas (por ejemplo, la formación de los docentes que enseñan o sirvieron a ese estudiante) se forjaron en un período previo aún más prolongado. Así, ver los fracasos o éxitos del sistema educativo, en un punto dado en el tiempo como si fuesen principal o, peor aún, exclusivamente un logro o demérito de la gestión particular que existe en ese momento, resulta profundamente equívoco y termina, casi siempre, en acusaciones múltiples que no mejoran los niveles de comprensión de los procesos en juego. Proceder a una inmersión en el largo plazo es, si le podemos llamar así, un arte que consiste en saber hasta dónde retroceder para no entrar en una regresión infinita.

Por lo tanto, mediante el análisis del financiamiento público del sector, este ensayo tiene como propósito brindar un elemento clave (solo uno) de un marco de largo plazo, que nos ayude a entender y enfrentar los problemas más profundos del sistema educativo peruano.

## ¿Cómo aproximarnos al tema?

Dar cuenta del estado del sistema educativo es una tarea compleja. Dos publicaciones recientes (Guadalupe, León, Rodríguez, & Vargas, 2017; Perú: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, 2017) han abordado el tema; la primera realiza un análisis de la situación de la educación básica, y la segunda, de la educación superior universitaria, de una forma que no podría ser desarrollada en un modesto ensayo como este.

Asimismo, cabe mencionar otros trabajos, que abordan también, horizontes prolongados de tiempo. En primer lugar, uno enfocado en los temas de planificación educativa (Cardó, Díaz, Vargas, & Malpica Faustor, 1989) muestra el gran potencial de las miradas que abarcan períodos de tiempo prolongados, 1948-1985 en este caso. Del mismo modo, Miranda (2008) cubre un período prolongado (1950-2000), enfocándose en los temas financieros, como lo hace también un pequeño ensayo escrito a inicios del presente siglo (Guadalupe et al., 2002, cap. 2) que aborda diversas variables básicas del período 1968-2000. Estos textos, sin embargo, fueron compuestos en momentos que pueden describirse como “intermedios”, dentro de la historia que aquí se presenta y, por ello, no construyen un relato similar al que aquí sugerimos, aunque tocan varios de sus elementos.

El ensayo se inicia mencionando algunas claves del desempeño de largo plazo del sistema educativo peruano.

En primer lugar, es claro que la cobertura del sistema educativo se ha expandido de una manera importante, especialmente durante la segunda mitad del siglo XX, lo que se traduce en elevadas tasas de acceso y conclusión de la escolarización obligatoria: a la fecha, el 95% de los niños de seis años ingresan a la educación primaria<sup>4</sup> contando con un promedio de 2,4 años de educación inicial (Guadalupe et al., 2017, p. 70–71; 180); asimismo, la gran mayoría de las personas -alrededor del 97% para la cohorte de egreso reciente (Guadalupe, Castillo, Castro, Villanueva, & Urquiza, 2016)- concluye la educación primaria, y poco más del 80% -uno de los valores más altos en América Latina- termina la educación secundaria. Sin embargo, aún se presentan importantes niveles de atraso escolar que, en el caso de la secundaria, se conjuga con una importante deserción de personas entre 14 y 16 años de edad (Guadalupe et al., 2017, p. 74ff).

Estos resultados son el fruto de un largo proceso de expansión de los servicios educativos en el territorio nacional. A la fecha, considerando todo el sector público, el sistema educativo es, de lejos, el aparato institucional de mayor penetración en el territorio del país (Op. Cit. p.67).

En segundo lugar, este importante progreso se eclipsa frente a los magros logros de aprendizaje que muestran los estudiantes en todas las evaluaciones nacionales e internacionales conducidas en los últimos 20 años.<sup>5</sup> Es indiscutible que los resultados

---

<sup>4</sup> Un 3% adicional lo hizo cuando tenía cinco años, y un número muy menor (que lleva el acceso a la práctica universalidad) lo hace con uno o dos años de atraso.

<sup>5</sup> Desde el establecimiento de la hoy Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) en 1996, el Perú ha conducido evaluaciones nacionales muestrales de aprendizajes en 1996, 1998, 2001, 2004 y 2013; censales desde 2007 (exceptuando 2017), y ha participado en los estudios del Laboratorio Latinoamericano (1997, 2006, 2013), rondas del *Programme for International Student Assessment* –PISA, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico -OCDE (2001, 2009, 2012, 2015), y en el Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía de la *International Association for the Evaluation of Education Achievement* –IEA, en 2016. El presente año se conducen nuevas evaluaciones nacionales (muestrales y censales), así como se participa de la ronda 2018 de PISA.

observados son, en el mejor de los casos, mediocres. Sin embargo, no debe perderse de vista que, en todos los casos, en los que es posible observar tendencias, los resultados muestran una orientación sostenida e importante a la mejora, algo que, por ejemplo, no pasa con el desempeño promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en las pruebas del *Programme for International Student Assessment* (PISA), promedio que no se ha alterado desde el inicio de estas pruebas en el año 2000.

Ahora bien, como ya mencionamos, constatar que hay una mejora sostenida no significa afirmar que estamos en una buena situación. Como lo ha mostrado sistemáticamente la investigación sobre este tema (Coleman et al., 1966; Cueto, Guerrero, Leon, Zapata, & Freire, 2014; Perú: Ministerio de Educación, 2016; Willms, 2003), las condiciones socio-económicas del entorno en el que viven los estudiantes, principalmente sus familias, dan cuenta de una parte muy importante de sus logros de aprendizaje, y probablemente, el avance observado en el desempeño medio nacional es explicable también por el progreso en las condiciones socio-económicas del país; de hecho, se ha estimado que, aproximadamente, la mitad de la mejora de los resultados peruanos en PISA (al menos hasta 2009), se debe al crecimiento económico del país (Guadalupe & Villanueva, 2013).

Así, es posible decir que hemos experimentado importantes avances en la formalidad de la escolarización, y un progreso sostenido (al menos en los últimos 18 años) en la pequeña parte de los aprendizajes sobre la que tenemos evidencia comparable en el tiempo, pero aún nos encontramos lejos de una situación que podríamos considerar satisfactoria, incluso en números agregados (para no mencionar las profundas disparidades existentes entre los estudiantes y que representan, de suyo, un punto urgente de la política educativa).

¿Cómo así hemos avanzado en lo formal? ¿Cómo así hemos progresado en los aprendizajes y, sin embargo, aún estamos lejos de lo deseable?

Dado el importante peso que tiene la educación estatal en el sistema educativo, una forma de aproximarnos a este tema es observar cómo se ha comportado la inversión pública<sup>6</sup> en educación a lo largo de las últimas décadas, y sus relaciones con otros indicadores. Este enfoque se justifica por dos razones fundamentales:

- (i) la calidad de los servicios educativos, de cualquier forma que se entienda y mida, depende de cuánto se invierte en ellos o, dicho de otra forma, una inversión muy reducida no puede garantizar las condiciones básicas que deben satisfacerse para que las personas aprendan;<sup>7</sup> y

---

Asimismo, próximamente se publicará los resultados de la participación peruana en el Programa Internacional de Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC) de la OCDE.

<sup>6</sup> Usualmente se habla de gasto público en educación. Sin embargo, muchas personas cuestionan este término por sugerir que la educación es un “gasto” cuando, en realidad, debe ser vista como “inversión.” Suscribiendo esta perspectiva, somos conscientes que hablar de inversión puede sugerir, al lector más acostumbrado con la terminología financiera, que nos referimos exclusivamente a gastos de capital (inversiones) y que no incluimos el gasto corriente (salarios, fungibles, etc.). En todo el texto, se usa de modo equivalente los términos gasto e inversión para referirnos a todo tipo de recursos financieros destinados a la educación por el Estado peruano.

<sup>7</sup> La relación entre inversión/costo y calidad del servicio no tiene un comportamiento necesariamente lineal puesto que una alta inversión puede, o no, traducirse en buenos servicios, dependiendo de cuán bien se usen los recursos; sin embargo, una inversión magra difícilmente puede garantizar un servicio adecuado. Ciertos niveles de inversión son condición necesaria, pero no suficiente, para asegurar una educación de calidad.

- (ii) en 2016, año con los mayores niveles históricos de matrícula en instituciones no estatales (Guadalupe et al., 2017, cap. 4), la inversión pública en educación sigue siendo una parte importantísima –aproximadamente tres cuartos– del total de la inversión nacional en el rubro.

¿Qué criterio emplearemos para establecer un rasero de comparación o valor mínimo debajo del cual la inversión sería, sin dudas, insuficiente?

Para el ejercicio que presentaremos en las siguientes páginas, nos servirá examinar por un momento la expansión de la educación privada que se ha producido en los años recientes. Este crecimiento ha hecho evidente que mucha de esta oferta educativa tiene costos que pueden considerarse “demasiado bajos” para brindar un servicio educativo de calidad, de modo que se tiende a hablar de una educación privada de bajo costo y escasa calidad –coloquialmente se habla de *escuelas y universidades garaje*- en todos los niveles educativos. Un estudio en curso de Balarín y Ñopo<sup>8</sup> da cuenta de que aproximadamente dos tercios de las escuelas y colegios privados, tienen pensiones inferiores a 250 soles mensuales -o 2 500 anuales, y sugieren que ese monto es insuficiente para asegurar una oferta de calidad mínima. Un estudio más reciente usa un umbral de 200 soles mensuales -o 2 000 anuales (Fontdevila, Marius, Balarin, & Rodríguez, 2018). Esta forma de abordar el problema parece razonable y puede ser trasladada a la revisión de la inversión pública en educación: si esta es inferior a un determinado monto, se puede asumir que no existen las condiciones mínimas para asegurar aprendizajes. Para hacer este análisis revisaremos la información sobre la inversión unitaria (por estudiante) hecha por el Estado.<sup>9</sup>

Como hemos dicho, este ensayo sostiene que es fundamental conocer el largo plazo para comprender la ruta que ha seguido el sistema educativo peruano. En las siguientes páginas, presentaremos información sobre la inversión pública en educación para el período 1950-2017. Sobre el detalle de la información usada, véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

### **Evolución histórica de la inversión pública (1950-2017)**

El Gráfico 1 muestra el gasto público (o inversión pública) total en educación (todos los niveles) dividido entre toda la matrícula estatal (todos los niveles) para el período 1950-2017 e incluye dos valores, 2 000 o 2 500 soles por estudiante por año a modo de umbral.<sup>10</sup> Como se mencionó anteriormente, es posible asumir que existe un monto mínimo de inversión en educación, necesario para asegurar que la experiencia educativa se traduzca en los

---

<sup>8</sup> En agosto de 2017 los autores hicieron una presentación preliminar de sus hallazgos.

<sup>9</sup> La elección de inversión por estudiante sobre otros indicadores, como el porcentaje dedicado a la educación del presupuesto nacional o el porcentaje dedicado a la educación del Producto Interno Bruto, se desprende de que el indicador elegido tiene una clara asociación con las condiciones en las que operan las escuelas y, consiguientemente, los logros de los estudiantes, mientras que los otros indicadores no muestran ninguna asociación con estos o señalan, incluso, asociaciones que van en contra de lo que “cabría esperar”. Sin embargo, más adelante (páginas 14 a 16) se brindará también esa información, lo que servirá para otros propósitos y, además, revelará que no existe una relación entre dichos indicadores y la inversión por estudiante; lo que significa que muestran fenómenos distintos y no convergentes.

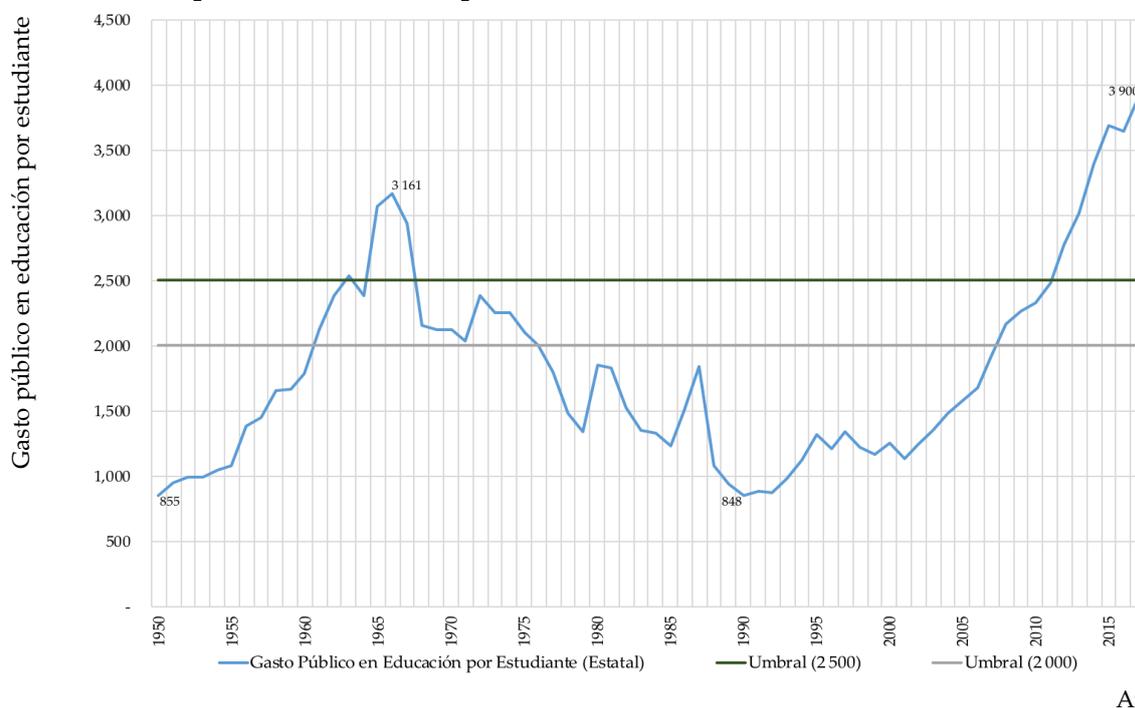
<sup>10</sup> Línea gris y línea verde, respectivamente. Dos mil quinientos es el valor que usan Balarín y Ñopo para identificar escuelas de bajo costo y baja calidad; dos mil es el monto usado por Fontdevilla et. al. (2018). Evidentemente, en el caso del Estado, la diversidad de situaciones que hay que enfrentar, hace que un promedio como este resulte solo ilustrativo para fines de un ejercicio, dado que los costos necesarios son presumiblemente más diversos que los que enfrenta el sector privado (esencialmente urbano y castellano hablante). Al final del texto volveremos sobre este tema.

aprendizajes esperados. En este ejercicio consideraremos esos dos valores a manera de ilustración referencial, porque no contamos con una estimación rigurosa de cuánto cuesta asegurar condiciones mínimas de calidad en la educación estatal.

Los gráficos que presentamos a continuación muestran una situación dramática de deterioro (y posterior recuperación) de la inversión pública, a lo largo de varias décadas. Este detrimento es tan dramático como la profundidad de la crisis vivida por el Perú entre mediados de los 70 y 1990; es decir, corresponde a una realidad tan dura y destructiva como muy pocos momentos en nuestra historia.

Nótese que a efectos de contar con una serie estadística temporal prolongada es necesario trabajar con la información de todos los niveles educativos combinados, así como con valores que incorporan tanto el gasto corriente como los gastos de capital, y que no siempre han incluido los mismos rubros en cada categoría (por ejemplo, el gasto en pensiones ha sido removido del gasto en la función educación en los últimos 10 años). Solo en los últimos años es posible desagregar la información de modo riguroso por niveles. Evidentemente, los costos por estudiante no son similares entre niveles, y la participación relativa en la matrícula de cada nivel ha cambiado en el tiempo, pero dado que se busca hacer un ejercicio que ilustre un problema mayor, la información agregada resulta suficiente.

**Gráfico 1: Gasto público en educación por estudiante 1950-2017. Soles constantes de 2016.**



Nota: Elaboración propia. La inversión (gasto) pública en educación por estudiante tiene en cuenta todos los niveles educativos. Se indica en el gráfico, los valores en soles de 2016 para los puntos extremos de la serie (inicial y final, así como más alto y más bajo en el período intermedio). Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

El gráfico muestra claramente un patrón de elevación de la inversión pública a lo largo de los años 50 y 60, para luego entrar en un período de caída que se extiende hasta 1990, momento en el que esta se detiene y se inicia la recuperación, la cual es particularmente marcada desde el cambio de siglo.

Dependiendo del umbral que tomemos como referencia, tenemos que la inversión pública por estudiante habría sido claramente insuficiente en un período prolongado de tiempo: entre 1968 y 2010 si tomamos el umbral de 2 500 soles por estudiante por año, o entre 1975 y 2005, con el umbral más modesto de 2 000 soles por estudiante por año. Es decir, ha habido un período muy prolongado (entre tres y cuatro décadas) en el que, según esta aproximación, la educación estatal difícilmente ha estado en capacidad de asegurar aprendizajes, limitándose a servir (seguramente con muchas limitaciones) como un espacio de cuidado de niños, niñas y adolescentes. *Con dureza uno podría decir que hemos tenido varias décadas en las que –con excepciones, que siempre las hay– la escuela estatal no pudo cumplir el rol que se esperaba de ella.*

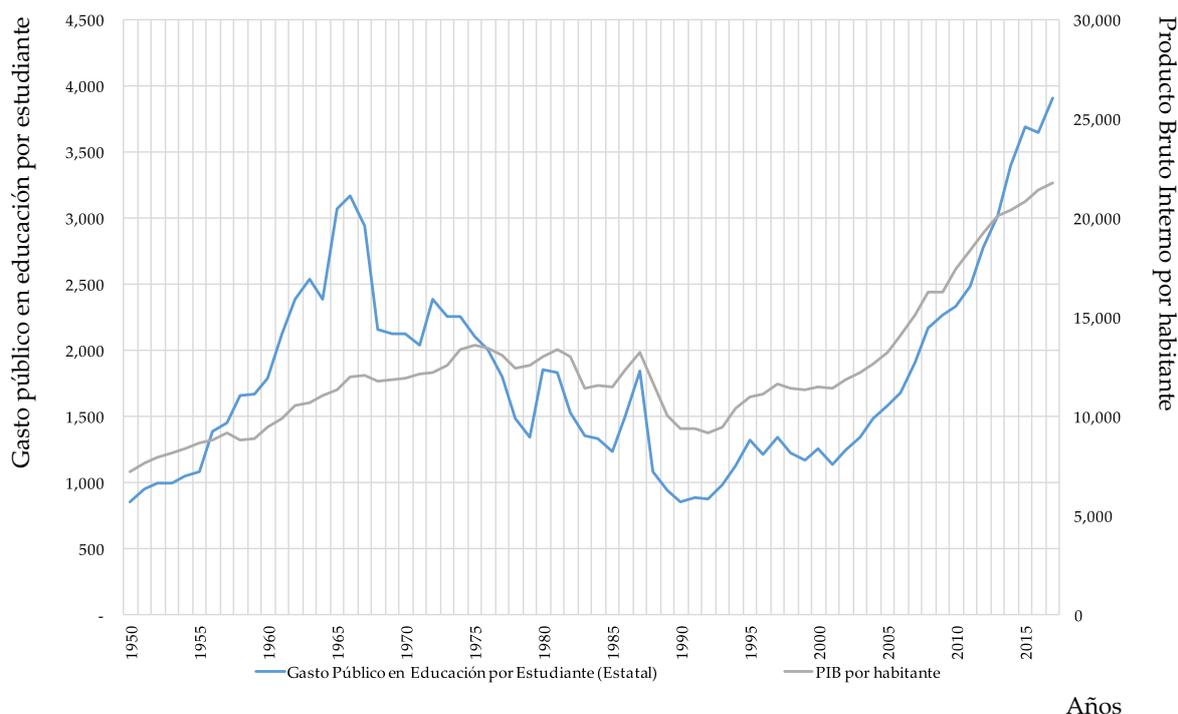
La caída y deterioro de largo plazo subyacen a la profundidad de la crisis educativa que todavía vive el país y, junto a políticas erráticas en los aspectos financiero y pedagógico, hace que, a pesar de los notables progresos logrados en las últimas dos décadas, los resultados aún sean magros.

En la misma lógica, los recientes avances (siendo insuficientes) han derivado en que los niveles de gasto por estudiante que hemos alcanzado en la actualidad, sean los más altos que se han registrado en los 67 años cubiertos en el gráfico. De hecho, hoy invertimos 23 por ciento más que lo observado como “record” a finales de los años 60, época que es considerada en el imaginario social como una “edad de oro” de la educación estatal. Esto sugiere que no basta con invertir: es posible que no lo estemos haciendo de la mejor manera o que problemas generados en las décadas previas aún *pasen la factura*, e impidan que los niveles actuales de inversión se traduzcan en mejores resultados.

Ahora bien, este gráfico debe ser leído considerando otros fenómenos concurrentes.

En primer, lugar resulta evidente que la gran crisis de la educación estatal peruana fue una expresión de la crisis nacional, social, económica e institucional. El Gráfico 2 muestra los niveles de inversión por estudiante y la producción por habitante del país.

**Gráfico 2: Gasto público en Educación por estudiante y Producto Interno Bruto por habitante 1950-2017. Soles constantes de 2016.**



Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

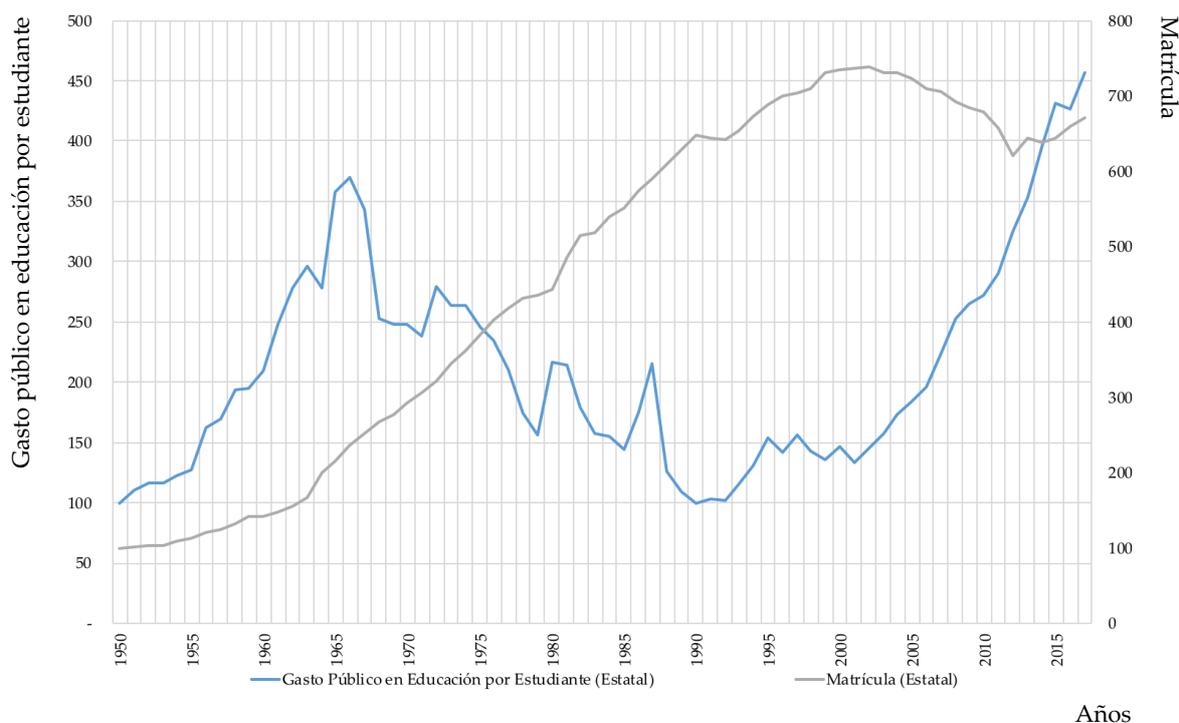
Como cabe esperar, los niveles de inversión pública por estudiante se comportan de modo análogo a la disponibilidad de recursos en el país, principalmente, entre 1975 y 2012, donde la caída o recuperación del Producto Interno Bruto (PIB) por habitante está fuertemente asociada al gasto por estudiante. No obstante, en los años 60 y en la mayor parte de la última década, la inversión en educación creció a un ritmo *mayor* que el crecimiento económico del país.

Un segundo elemento a tener en cuenta se vincula a la propia dinámica de la matrícula observada en estos años. Así, el Gráfico 3 muestra las variaciones relativas en ambas variables.

Como se puede notar, la matrícula estatal ha crecido de modo sostenido entre 1950 (y especialmente, desde los años 60) y 2000, año en que se inicia una caída.<sup>11</sup> Esto se traduce en comportamientos muy diferenciados en el largo período observado: por un lado, se tiene una mayor inversión por estudiante en un contexto de incremento de la matrícula en los 50 y, especialmente, los 60; luego un descenso de la inversión por estudiante en un periodo de crecimiento (entre 1970 y 2000), seguido de un aumento de la inversión por estudiante, que es favorecido por la reducción en la matrícula (desde 2000).

<sup>11</sup> Este descenso obedece al efecto conjunto de tres factores: el cambio demográfico (desde 1993 el número de nacimientos baja cada año); la reducción de los niveles de repetición que “abultaban” la matrícula; y la mayor participación de la matrícula no estatal en el total de la matrícula, la misma que pasó de aproximadamente 10% en 1950 a 15% en 2000 y a 35% en 2017 (Guadalupe et. al., 2017, cap.1).

**Gráfico 3: Gasto público en educación por estudiante y matrícula estatal 1950-2017. Variaciones relativas (1950=100).**



Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

Un elemento más a tomar en cuenta es la dinámica en el número de docentes. Esto importa no solo por el lugar central que tienen los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino porque el sistema educativo es intensivo en trabajo docente, de forma tal que la planilla representa el elemento singular más importante del presupuesto estatal destinado a la educación.

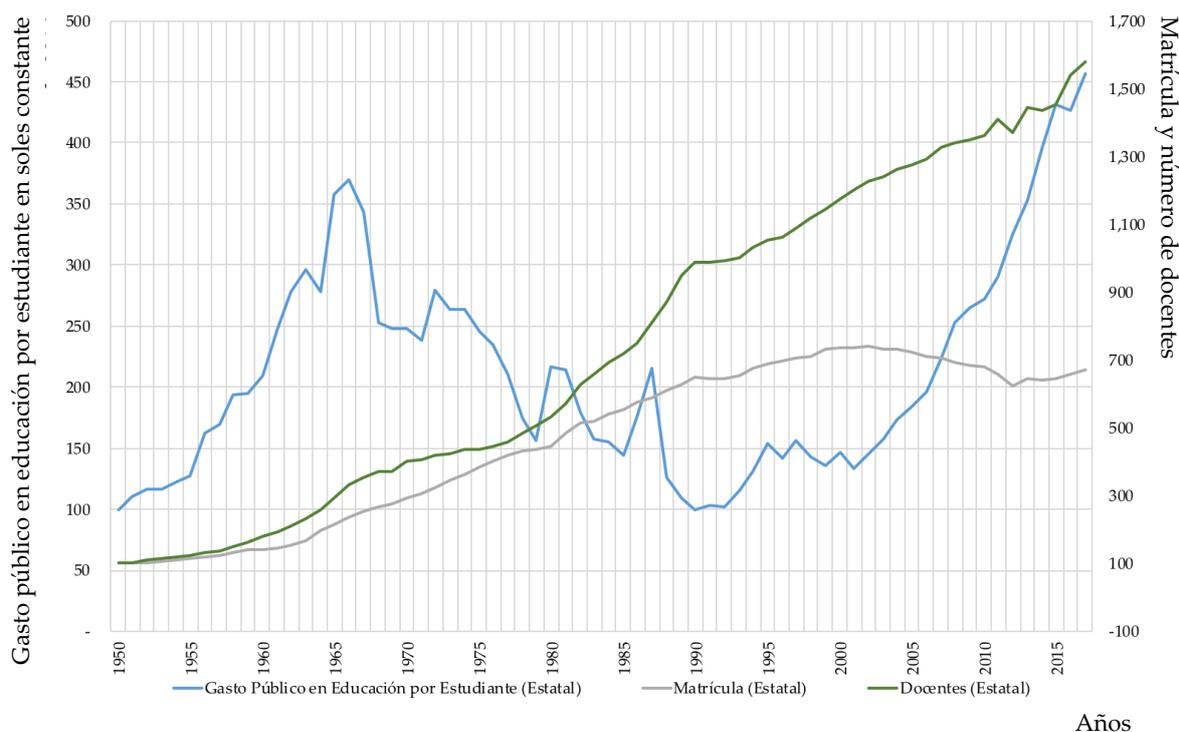
El Gráfico 4 es idéntico al anterior con la diferencia que se ha añadido, también en el eje secundario, las variaciones en el número de docentes que laboran para el Estado. Lo primero que llama la atención es la independización del volumen de docentes respecto de la matrícula, que se observa desde aproximadamente 1985.<sup>12</sup> El ritmo de crecimiento del volumen de docentes se hace tan marcado que se debe modificar la escala del gráfico para incluirlo, y esto produce que la importante reducción de la matrícula parezca menos pronunciada. El gráfico muestra que, si bien hoy 6,7 estudiantes son atendidos por el Estado por cada uno que se atendía en 1950, el número de docentes de 2017 es casi 16 veces mayor que el observado en dicho año; es decir, el número de docentes creció 2,4 veces más que la matrícula.<sup>13</sup>

Lo anterior quiere decir que una parte importante de la inversión por estudiante se destina a contar con un mayor número de docentes, y no necesariamente a tener los mejores docentes (un menor número de docentes permitiría, con los mismos recursos, un salario mejor y, con ello, hacer la carrera más atractiva y las condiciones de trabajo menos apremiantes).

<sup>12</sup> Este fenómeno, así como su impacto negativo en los salarios docentes, ha sido observado en diversos trabajos previos (Guadalupe, 2009; Guadalupe et al., 2002, 2017).

<sup>13</sup> Nótese que se trata de un país que ya en 1985 (momento en el que se independizan estos dos valores) era dos tercios urbano. Es decir, el mayor volumen relativo de docentes no se explica por la mayor dispersión poblacional en las zonas rurales que, además, tienen cada vez menos población en términos absolutos (desde 2000).

**Gráfico 4: Gasto público en educación por estudiante, matrícula y docentes estatales 1950-2017. Variaciones relativas (1950=100).**



Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

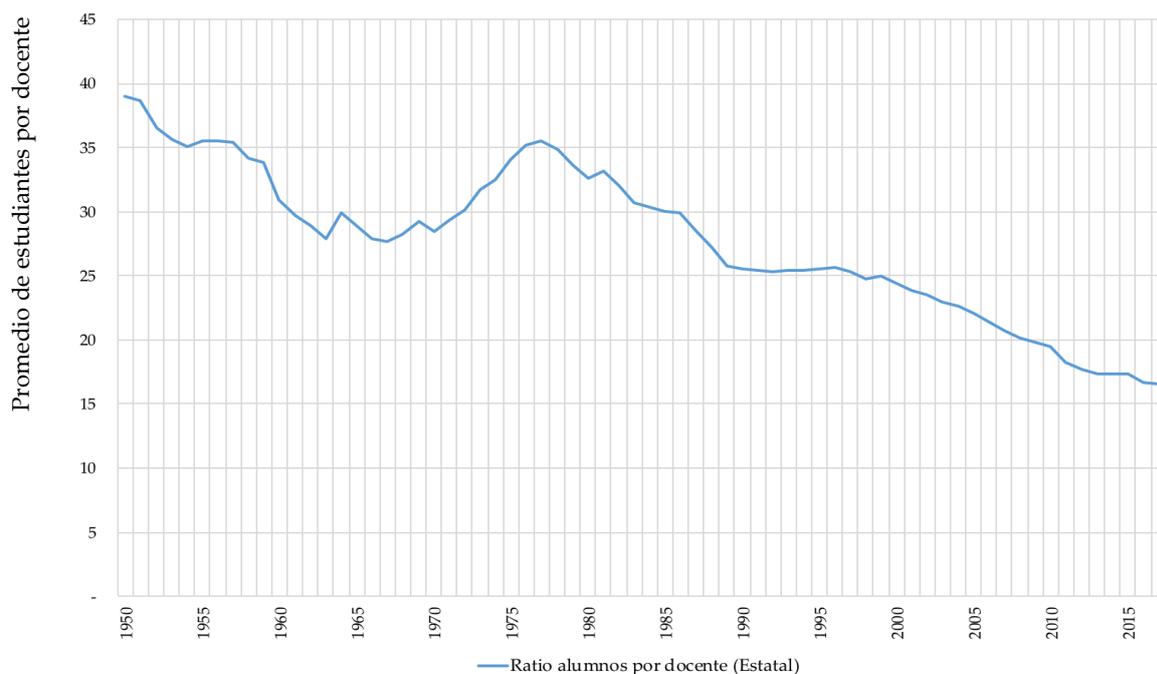
El Gráfico 5 muestra claramente que, con la excepción del período comprendido entre 1970 y 1977, y los años 90, ha habido una marcada tendencia a reducir el ratio estudiantes por docente pasando de cerca de 40 en 1950 a cerca de 15 en 2017.

Esto, además, debe verse con relación a la evolución del salario docente (Gráfico 6):<sup>14</sup> este tiene un primer período de ascenso que corre paralelo a la mayor inversión por estudiante en los años 50 y 60, a lo que sigue una profunda caída durante la crisis económica vivida entre 1975 y 1990. Este descenso coincide, además, con un cambio en la organización de la jornada escolar que hace viable que la docencia se convierta, *de facto*, en una ocupación de tiempo parcial.<sup>15</sup> A partir de entonces hay una recuperación constante (excepto entre 2006-2011 y 2012-2016).

<sup>14</sup> Nótese que solo se está considerando información salarial de docentes de educación básica cuando la información agregada de inversión pública combina todos los niveles. Sin embargo, el número de docentes de educación básica representa una proporción muy elevada del total de docentes.

<sup>15</sup> Esto, por lo demás, debería ser tomado en cuenta a la hora de comparar salarios actuales con los existentes cuando la jornada de trabajo era de tiempo completo.

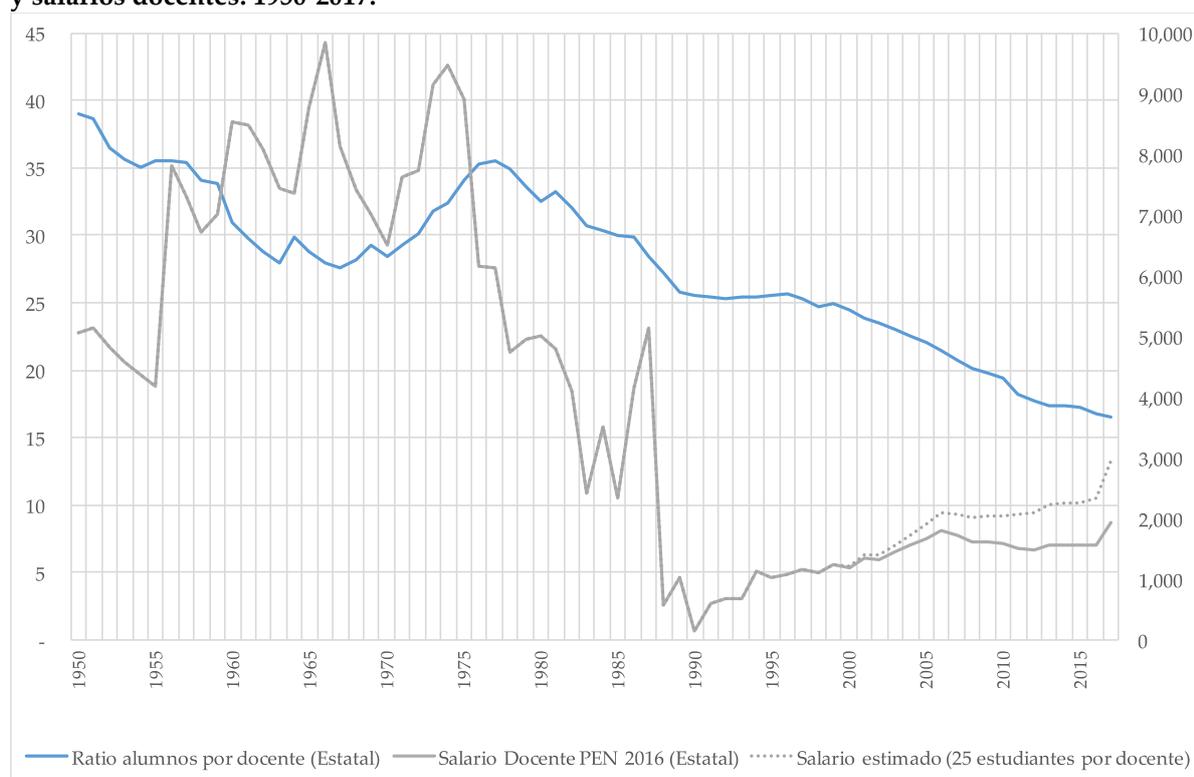
**Gráfico 5: Número medio de estudiantes por docente en servicios educativos brindados por el Estado. 1950-2017.**



Años

Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

**Gráfico 6: Número medio de estudiantes por docente en servicios educativos brindados por el Estado y salarios docentes. 1950-2017.**



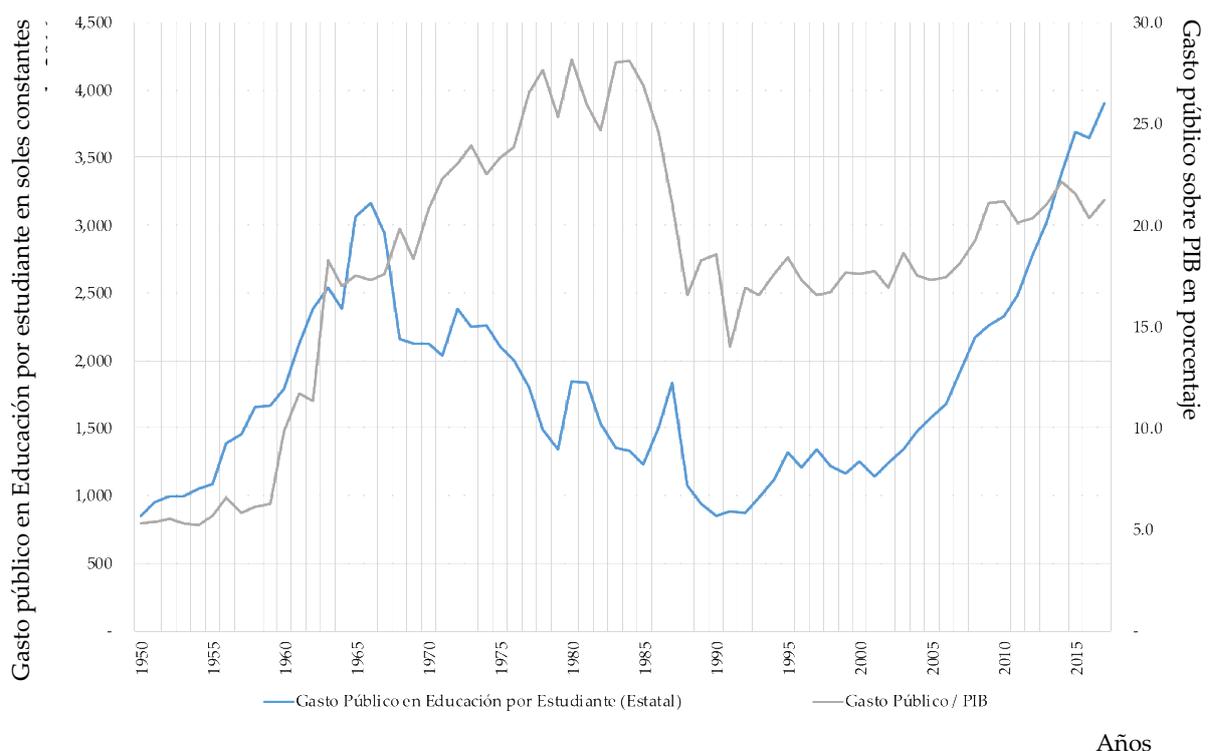
Nota: Elaboración propia. La información sobre salarios corresponde a la remuneración asignada en cada período a un docente con entre 5 y 10 años de servicios y no está corregida por duración de la jornada. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

La recuperación salarial, sin embargo, parece verse frenada por el crecimiento en el volumen de docentes. Para ilustrar este último punto, hemos introducido en el gráfico una simulación (línea punteada) de lo que sería ese salario si el ratio estudiantes por docente se hubiese mantenido en 25: el sueldo docente en 2017 sería (con los mismos recursos financieros) aproximadamente 50 por ciento mayor al observado. Adicionalmente, el tema remunerativo debe evaluarse teniendo en cuenta el deterioro general de los salarios en el país, y la profunda precarización del empleo (contratado y autogenerado), que afecta a distintos sectores, incluyendo los graduados universitarios (McLauchlan de Arregui, 1993).

Otras variables importantes a considerar para entender la evolución de la inversión pública por estudiante, se vinculan al tamaño del Estado; es decir, cuánto representa el Gasto Público en el PIB, así como la prioridad presupuestal que se da a la educación (porcentaje del Gasto Público que es destinado a la educación). Esta información es presentada en el Gráfico 7 y Gráfico 8, respectivamente.

Como se puede apreciar en el Gráfico 7, el Estado (Gasto Público –línea gris) representaba una proporción muy pequeña del PIB en los años 50; la expansión de la inversión por estudiante se produce en esa situación, y luego, en los años 60 coincide con un período de crecimiento relativo del Estado. De hecho, el gasto público llega a representar poco más del 25% del Producto hacia finales de los 70 e inicios de los 80, para luego caer (en el marco del peor momento de la crisis alrededor de 1990) a menos del 15%. Desde entonces el tamaño relativo del Estado se ha mantenido estable con un leve crecimiento en la última década.

**Gráfico 7: Gasto público en educación por estudiante y Gasto Público como porcentaje del Producto Interno Bruto. 1950-2017.**

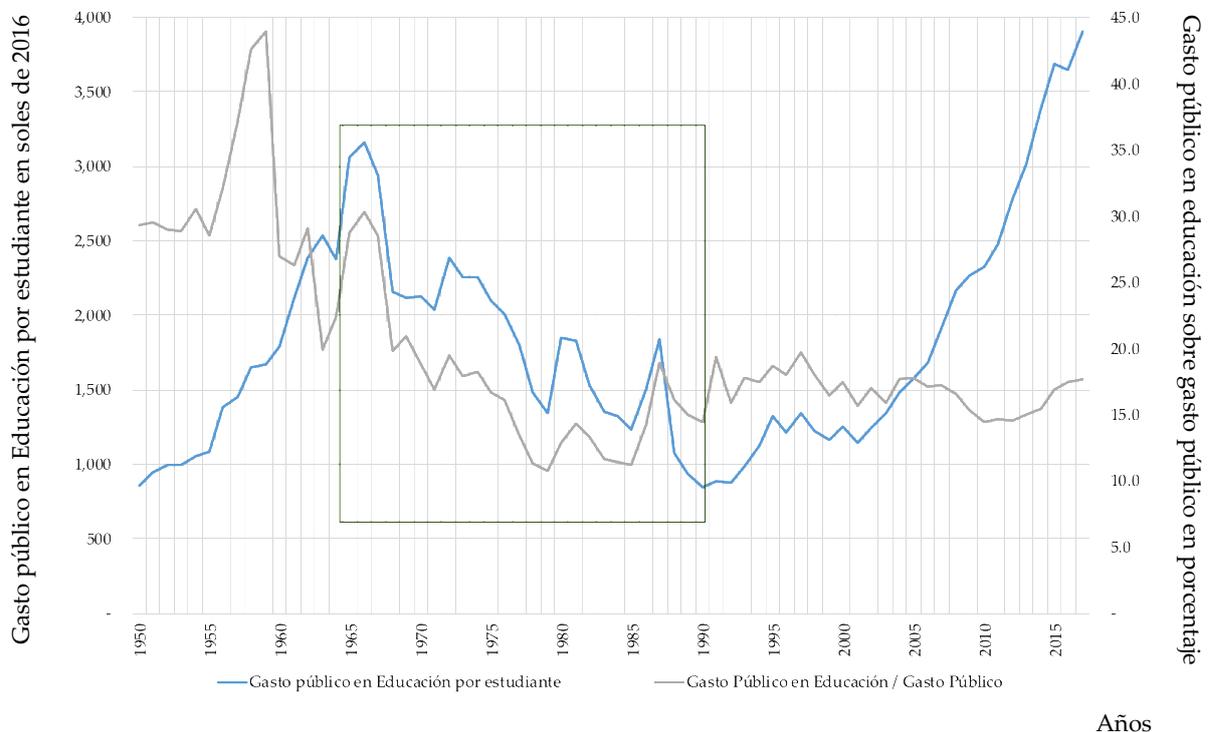


Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

Por otra parte, como muestra el Gráfico 8, la asignación a educación dentro del gasto público tuvo un incremento importante, pero breve, durante la segunda mitad de los 50, para luego decrecer hasta llegar al 10 por ciento en 1985; en los años siguientes esta variable ha

permanecido alrededor del 20 por ciento. Por su parte, la inversión pública por estudiante tiene un aumento pronunciado por dos décadas, aproximadamente. Entre 1964 a 1990, esta variable se comporta de manera muy similar al gasto público, tal como lo destaca el recuadro. Luego de 1990, esta relación no parece ser tan cercana, y a partir del 2005, el gasto en educación se eleva fuertemente; mientras que el gasto público en educación se mantiene cerca del 20 por ciento del gasto público total.

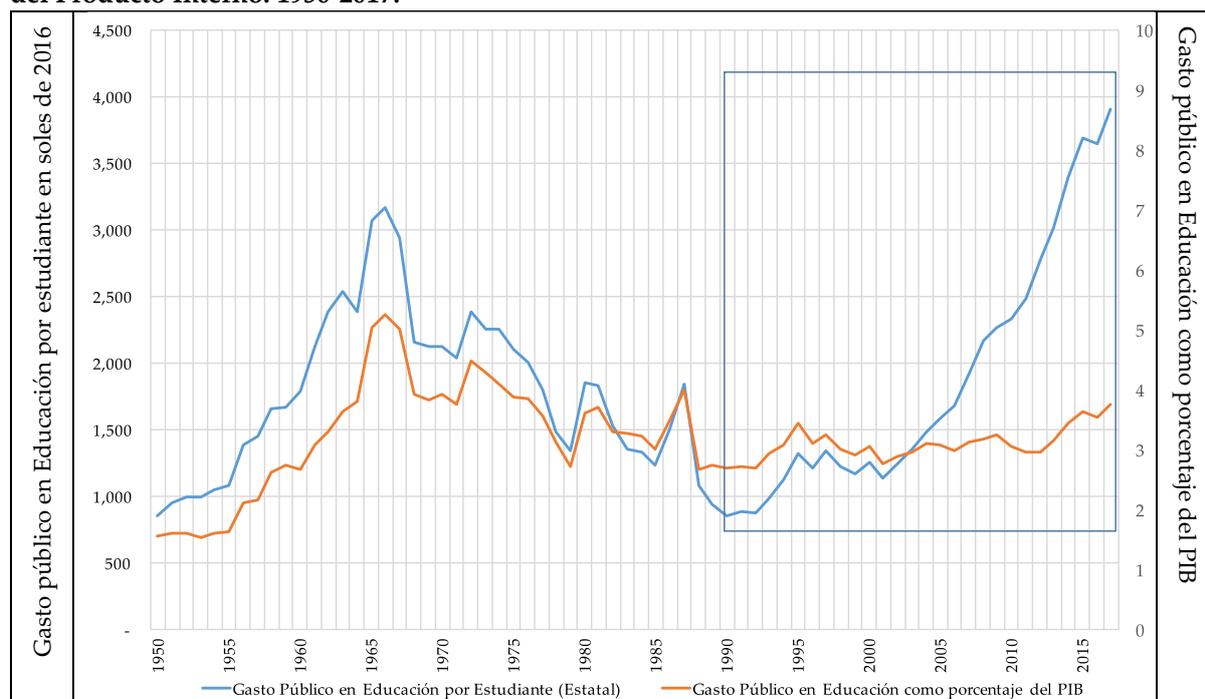
**Gráfico 8: Gasto público en educación por estudiante y Gasto Público en educación como porcentaje del Gasto Público. 1950-2017.**



Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

Finalmente, cabe mencionar (solo porque existe un *mantra* en los discursos educativos) que la inversión pública por estudiante es una variable independiente de lo que representa porcentualmente el Gasto Público en Educación en el Producto Interno Bruto. La primera ayuda a entender la dinámica histórica del sistema educativo, mientras que la segunda la enmascara tal y como lo muestra el Gráfico 9, donde se aprecia que dicho indicador no presenta cambios importantes para un largo período (de 1990 en adelante –destacado con el recuadro) en el que, efectivamente, se han experimentado modificaciones de gran envergadura en la inversión por estudiante. Así, si uno se enfoca en lo que representa la inversión pública en educación como porcentaje del PIB pareciera que no ha sucedido gran cosa en los últimos 30 años, cuando el comportamiento de la inversión pública en educación por estudiante (que es lo que finalmente se traduce en el servicio que el estudiante recibe) ha tenido modificaciones muy marcadas.

**Gráfico 9: Gasto público en educación por estudiante y Gasto público en educación como porcentaje del Producto Interno. 1950-2017.**



Nota: Elaboración propia. Véase la sección *Fuentes y Notas* al final de este texto.

### Un ejercicio de descomposición del gasto público

Los gráficos presentados sugieren que la inversión pública por estudiante es determinada por un conjunto de variables que interactúan de modos distintos en diferentes momentos. Así, es posible identificar tres momentos claramente diferenciados en el período analizado: (i) entre 1950 y 1966, la primera expansión de la inversión por estudiante, la misma que parece marcada por el crecimiento del tamaño relativo del Estado (gasto público sobre PIB) y la matrícula estatal; (ii) los años de caída de la inversión por estudiante, donde esta parece ser arrastrada principalmente por la importancia relativa de la educación en el presupuesto público, y (iii) a partir de 1990, donde el crecimiento económico aparece como la fuerza que impulsa la recuperación de la inversión por estudiante.

A efectos de confirmar esta lectura sugerida por los gráficos, se presenta un análisis de descomposición que consiste en una regresión lineal<sup>16</sup> y que considera la inversión pública por estudiante como variable a ser explicada.

La Tabla 1 muestra que, durante los 67 años analizados, la variable con mayor impacto en la inversión pública por estudiante ha sido el tamaño relativo del Estado (Gasto Público sobre el PIB); así, un incremento de una desviación estándar en el tamaño relativo del Estado se tradujo, en el período considerado, en un incremento de 0,86 desviaciones estándar en la inversión pública por estudiante. La segunda variable en importancia ha sido la prioridad presupuestal, dada a la educación en el presupuesto público (un efecto equivalente a 0,72 desviaciones estándar).

<sup>16</sup> Rodríguez y Silva (2001) desarrollaron un ejercicio similar para un período más acotado (1968-1999). Los autores se enfocan en interpretar los resultados a partir de los coeficientes estandarizados (*beta estandarizado*), puesto que se expresan en una misma unidad de medida (desviaciones estándar) para todas las variables consideradas en el modelo. En este texto se procede de modo análogo por la misma razón.

Ahora bien, si se analiza cada uno de los tres períodos identificados de modo independiente, encontramos que durante el primer periodo (1950–1966), la variable con mayor efecto fue el tamaño relativo del Estado (un efecto de 0,56 desviaciones estándar); en el segundo momento (1967–1992) lo fue la prioridad presupuestal dada a la educación (un efecto de 0,73 desviaciones estándar); y, en el último período (1993–2017) el crecimiento de la economía (un efecto de 0,63 desviaciones estándar).

Así, es posible no solo confirmar lo observado en los gráficos, sino también dimensionar el impacto de las diferentes variables que han afectado la evolución de la inversión pública por estudiante en el período analizado.

**Tabla 2: Descomposición del gasto público 1950-2017 y según períodos**

Variable	1950 - 2017		1950 - 1966		1967 - 1992		1993 - 2017	
	Coeficientes		Coeficientes		Coeficientes		Coeficientes	
	Beta	Beta Std						
Constante	2 902,3	-	1 764,9	-	-5 008,6 **	-	-3 475,1	-
PIB per cápita	0,1 **	0,47	0,2 **	0,39	0,1 ***	0,28	0,1 ***	0,63
Gasto Público en educación/Gasto Público	7 500,7 ***	0,72	2 950,0 ***	0,24	9 744,1 ***	0,73	11 883,9 ***	0,19
Gasto Público/PIB	10 200,9 ***	0,86	8 146,4 ***	0,56	5 497,3 ***	0,41	11 316,4 ***	0,21
Matrícula Total/ Población total	-5 020,5 ***	-0,47	903,5	0,03	-4 392,3 ***	-0,29	8 432,1 **	0,11
Matrícula Estatal/Matrícula Total	-5 244,2 **	-0,45	-4 411,1 **	-0,14	4 533,3 *	0,07	-4 734,0	-0,35

Nota: Elaboración propia. Los asteriscos muestran el nivel de significancia estadística usando los umbrales de  $\alpha=0,01$  (\*\*\*) ; 0,05 (\*\*) y 0,1 (\*) ; al respecto, nótese, sin embargo, las observaciones de la *American Statistical Association* al uso de estos umbrales (Wasserstein & Lazar, 2016).

\* \* \*

En resumen, lo que hemos presentado en las páginas precedentes puede condensarse en los siguientes puntos:

- La educación peruana vivió una gran crisis entre 1970 y 2010 (o, al menos, entre 1975 y 2005). Esta crisis se caracteriza por niveles de inversión pública por estudiante que fueron insuficientes para garantizar un servicio mínimamente aceptable.
- Lo anterior se traduce en que, durante al menos 30 años, la educación estatal (con las excepciones que siempre existirán en el marco de una visión general) no cumplió un rol educativo debido a la precariedad material en la que se encontraba. Es decir, al menos 30 cohortes de estudiantes (los nacidos entre 1969 y 1999) tuvieron una experiencia escolar con enormes limitaciones.
- Esta crisis educativa es parte de una debacle más general del país que no hemos abordado en este texto, excepto para mencionar los problemas económicos asociados al periodo 1975-1990, así como a la recuperación experimentada en lo que va del siglo XXI. Evidentemente, los aspectos institucionales de la crisis, las transformaciones culturales vividas en estos años y, por supuesto, la presencia de la violencia (en todas sus formas) también afectaron al sistema educativo.
- Si bien se puede observar una tendencia positiva en los últimos años respecto a la inversión por estudiante, eso no deviene en una mejora automática y de la misma

proporción en el sistema educativo, dado que este arrastra déficit originados en las décadas de dificultades. En particular, se puede constatar una gran carencia de infraestructura no solo asociada a la pobre conservación de las instalaciones físicas, sino también a la ausencia de espacios necesarios para una educación de mejor calidad como, por ejemplo, las salas de profesores; y, del mismo modo, un impacto negativo sobre la provisión de docentes que detallaremos a continuación.

- e. Por otro lado, la señalada recuperación del nivel de inversión por estudiante no necesariamente significa que lo alcanzado en la actualidad sea suficiente para brindar una educación de calidad.

*Sobre la asignación de los recursos: docentes*

- f. La recuperación de la inversión pública por estudiante no permite mejorar todo lo esperable porque no es usada de la mejor manera. Entre otros factores, la apuesta por contar con más docentes desvirtúa la operación del sistema al no priorizar su calidad profesional y desempeño.
- g. Del mismo modo, el mayor número de contratos o nombramientos y las mayores remuneraciones no resuelven los déficits en la formación y en el desempeño docente; de hecho, la falta sistemática de acciones decididas para mejorar la formación inicial contribuye a mantener esta área con problemas. Lo mismo sucede con el mantenimiento en aulas de aquellos profesionales de la enseñanza que no cuentan con los recursos y habilidades necesarios para hacer su trabajo.
- h. La apuesta por más docentes se traduce, en un contexto de contracción de la matrícula, en una tendencia a atomizar los servicios educativos: entre 40 y 50 por ciento de los servicios educativos de primaria y secundaria de las capitales departamentales tiene un tamaño inferior al mínimo esperable (Guadalupe et al., 2017, p. 60), y las propias secciones tienden a ser pequeñas. La atomización de los servicios lleva a la presencia de equipos profesionales docentes incompletos, que no pueden operar como colectivos profesionales, como cuerpos docentes.
- i. Lo anterior se vincula, además, a la transformación *de facto* de la carrera docente en una ocupación de tiempo parcial: en qué momento (y en qué lugar si no existen salas de profesores) podrían los docentes operar como equipos, si muchos dejan la escuela tan pronto terminan sus horas de aula.
- j. Un tema particularmente importante se asocia a las dificultades que se tiene para salir de la crisis. Si se acepta que la mayor parte de los docentes fueron formados durante los años difíciles, y que la caída de las remuneraciones junto a otros factores, deterioró la reputación de la carrera, entonces, es más fácil entender las carencias formativas que nuestros maestros presentan; y que se manifiestan en todas las evaluaciones de docentes que hemos tenido en la última década, así como en las pocas oportunidades que las evaluaciones de estudiantes se han aproximado al conocimiento de los docentes de las áreas que tienen a su cargo.<sup>17</sup> Estos problemas no son de fácil solución por diversas

---

<sup>17</sup> La evaluación muestral de matemáticas en sexto de primaria de 2013 incluyó un conjunto de preguntas para los docentes a cargo de enseñar matemáticas con resultados lamentables (Perú: Ministerio de Educación, 2016, pp. 118–119). Una situación similar se observó en un ejercicio del mismo tipo incluido en la evaluación muestral de 2004 (Perú: Ministerio de Educación, 2006, pp. 116–118).

razones, empezando por la dificultad existente para aceptar que los tenemos. Además, no son problemas privativos de los docentes: seguramente podríamos observar deficiencias similares en otras profesiones y ocupaciones, pero no contamos con información suficiente para ello.<sup>18</sup>

#### *Organización territorial del sistema*

- k. Un derivado de nuestro análisis es la imperiosa necesidad de repensar la forma como se organiza el sistema educativo en términos de darle mayor densidad, tanto bajo la forma de espacios y oportunidades para contar con colectivos docentes; como por incrementar su tamaño (donde eso es posible), de modo que cada institución cuente tanto con docentes de aula como con otros que cumplan otras funciones.
- l. Esto se asocia a la forma como el servicio se organiza en el territorio: es preciso romper la idea y la práctica de considerar a cada punto de atención como una “institución” porque eso deriva en colegios enclenques: una institución educativa puede/debe operar en un territorio en el que con flexibilidad puede contar con uno o más puntos de prestación del servicio. Así, los docentes que no cumplan funciones en aula, pueden respaldar a los docentes que laboran en todos los puntos de atención de la, esta sí, institución. Asimismo, la asignación de recursos puede asociarse a este nivel de gestión y no al punto de prestación del servicio, en especial, las plazas docentes (asociar plazas a puntos de atención crea rigidez: cada vez que se produce un desplazamiento de población, el docente enfrenta una situación en la que “su” plaza puede resultar innecesaria).

#### **¿Por qué estamos planteando estos puntos? O ¿qué buscamos con este ensayo?**

1. Este texto surge de una convicción: necesitamos, como país, entender mejor los procesos que ha vivido el sistema educativo peruano hasta ahora, priorizando un periodo prolongado que es lo que mejor corresponde a la dinámica educativa (en nuestro caso: segunda mitad del siglo XX y lo que va del presente siglo). Este entendimiento nos ayuda a abordar mejor, por ejemplo, los siguientes puntos:
  - a. La buena educación pública que todavía es recordada hoy, servía a muy pocas personas. Era un sistema dedicado a las élites urbanas en un país que todavía era mayoritariamente rural.<sup>19</sup> Además, era una educación valiosa, pero que requería cambios drásticos para adaptarse a un Perú que se modernizaba.
  - b. La reforma de los 70, que era una manera discutible pero muy interesante e innovadora de responder a los cambios sociales en curso en el país, y a la necesidad de transformar el paradigma educativo tradicional, careció desde el inicio, de recursos para su implementación, pues en esos mismos años disminuye dramáticamente la inversión educativa. Esto obliga a pensar el escenario de la “contrarreforma” de los 80.
  - c. Las propuestas de cambio educativo en los 90, ¿qué alcance pueden haber tenido dadas las extremas limitaciones de recursos de ese periodo?

---

<sup>18</sup> Esperemos que el ya mencionado PIAAC pueda darnos algunas luces sobre el particular.

<sup>19</sup> En 1950, 41% de los 7 millones de habitantes vivía en zonas consideradas urbanas y el sistema educativo atendía a uno de cada 7 peruanos: 1,1 millón de estudiantes. Hoy, el 80% de los 32 millones de habitantes del Perú vive en zonas urbanas, y el sistema educativo atiende a uno de cada tres habitantes: 10,2 millones de estudiantes. Nótese que estamos usando las definiciones censales de urbano/rural, que bien pueden ser objeto de crítica que va más allá de lo que aborda este texto.

2. Bajo esta luz, lo que hemos tenido hasta ahora como intentos de cambio educativo, han sido –con rarísimas excepciones que han podido lograr una escala correspondiente al sistema– un conjunto de *programas piloto* en vez de políticas de alcance general. Esto parece exacerbado por la sustitución creciente de la política y la planificación estratégica por la lógica de *intervenciones* que suelen, justamente, tener alcances acotados y dificultades para ser escalables o generalizables.
3. Al mismo tiempo, queremos llamar la atención sobre estas otras preguntas: ¿cuánto le cuesta hoy al país no haber tenido ni tener en todo el sentido del término, un sistema educativo por un periodo tan extenso en su historia reciente? ¿qué consecuencias tiene no invertir en educación?
4. Asimismo, este texto propone una herramienta metodológica para analizar la dinámica de los procesos educativos que podría emplearse para otras realidades y otros países, de modo que se pueda contrastar trayectorias. Además, la herramienta podría potenciarse, analizando la composición del presupuesto educativo, la relación inversión/gasto corriente y los rubros específicos de gasto (conducir un análisis detallado de los programas presupuestales o su equivalente en cada época). Igualmente, sería interesante para la política pública buscar patrones de distribución del presupuesto en los países con mejores desempeños.
5. Pretendemos demostrar la necesidad de orientar mejor la política de financiamiento de la educación, al menos estableciendo metas de costos a partir de un trabajo serio y cuidadoso: ¿cuánto se requiere, asumiendo brechas y costos diferenciados por región, contexto geográfico, dispersión y ruralidad, etc.? ¿cuánto se requiere para impulsar un concepto ampliado de calidad educativa? ¿cuándo vamos a llegar a lo requerido? y ¿qué hacemos mientras tanto?

### **Comentario final**

Este pequeño texto muestra que la educación estatal en el Perú fue pauperizada a tal punto que no podía lograr su propósito de asegurar aprendizajes;<sup>20</sup> esto ocurrió con Gobiernos de todos los signos políticos. Felizmente, esta situación ha cambiado en los últimos años, también con Gobiernos de diverso signo, pero resulta claro que la mejora enfrenta problemas importantes. Al respecto quisiéramos destacar los siguientes:

- a. Por supuesto debemos seguir mejorando la escuela básica regular y llegar al punto en que todos los estudiantes logren los aprendizajes esperados para sus graduados.
- b. Complementariamente, se deriva de todo lo anterior que es necesario priorizar la atención de la población que, a pesar de haber asistido a la escuela, no recibió una verdadera educación básica. Si limitásemos la observación a las personas entre 16 y 49 años, estos números se encontrarían entre 10 y 14 millones de personas.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> El texto no aborda la educación no estatal; sin embargo, estudios en curso muestran que esta también presenta muchas deficiencias especialmente (aunque ni obligatoria ni exclusivamente) en el caso de aquella de bajo costo.

<sup>21</sup> Es posible, a modo de ejercicio, estimar el volumen de personas adultas que necesitaría de la acción remedial por parte del Estado. Para este ejercicio combinamos la información sobre población por edades simples, con la probabilidad de conclusión de la educación primaria de cada cohorte -disponible para todas las cohortes en Guadalupe et al. (2016) y la probabilidad de haber obtenido un resultado que, al menos, supere el nivel 1 en la escala combinada de lectura de PISA (disponible para 4 cohortes e interpolado linealmente para las demás). Alternativamente, se puede hacer ese ejercicio esperando que las personas superen, al menos, el nivel 2 de la

- c. Si uno considera la pobreza formativa que ha sufrido nuestra población adulta resulta más fácil entender sus problemas y dificultades diarias para efectuar algún tipo de operación abstracta o mínimamente reflexiva, desde quedar con el auto detenido a mitad de una intersección, hasta “argumentar” con anacolutos o apelando a falacias en espacios de debate como el parlamento o las redes sociales. El nivel de “debate” en estas instancias también parece apoyar nuestra hipótesis respecto a las 30 cohortes de peruanos con una pésima educación básica.

Asimismo, consideramos que este texto brinda elementos y una forma de análisis que ayuda a entender las características de la crisis educativa que experimentó el país, y que combina elementos vinculados a las finanzas públicas (la carencia de recursos), en un contexto de transformación demográfica del país que arrastra a su educación (la que deja de ser de élite para convertirse en un sistema masivo), y que incorpora también los enfoques o paradigmas educativos existentes (de la educación más tradicional de los 50-60 a la innovación –al menos en el papel– de la reforma de los 70 y los discursos que hemos ido estableciendo como ejes desde los 90). Asimismo, creemos que el texto muestra que las consecuencias presentes de la crisis pasada son de una gran magnitud y que, sin embargo, hay motivos para enfrentarlos con cierto optimismo, puesto que se constatan mejoras que, por otra parte, serán insuficientes si no se abordan las pesadas cargas derivadas de la larga noche que hemos empezado a dejar atrás.

### **Agradecimientos**

Los autores deseamos expresar nuestra gratitud a las personas que comentaron una versión preliminar de este texto: Santiago Cueto, Hugo Díaz, Enrique Prochazka, Antonella Rivera, José Rodríguez, y Juan Fernando Vega. Asimismo, a los colegas que participaron del seminario “Viernes CIUP” del 18 de mayo de 2018 por sus valiosos comentarios; en especial a José Rodríguez quien tuvo a su cargo presentar comentarios que iniciaron la discusión. Ninguno de ellos es responsable por las limitaciones presentes en el texto que son resultado de la labor de los autores.

Quisiéramos también dedicar este esfuerzo a la memoria y el ejemplo de Juan Fernando Vega.

### **Fuentes y Notas**

#### *Fuentes:*

1. La información base sobre gasto público y gasto público en educación para el período 1950-2000 ha sido obtenida de la tesis de maestría de Arturo Miranda (Miranda, 2008). Esta información ha sido transformada a soles de 2016.
2. La información equivalente a la anterior, pero para el período 2001-2017 ha sido recuperada del *Sistema Integrado de Administración Financiera* (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas.
3. La información económica-financiera complementaria (Producto Interno Bruto; inflación) ha sido tomada de las series estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú.

---

misma escala. Este ejercicio muestra que menos del 20% de la población de 16 a 65 años lograría un nivel de desempeño superior al 2 en una prueba como PISA, y aproximadamente el 40% lograría superar el nivel 1. En todo caso, este ejercicio se verá verificado o desmentido cuando tengamos los resultados de la participación peruana en el ya mencionado PIAAC, de la OCDE.

4. La información demográfica (excepto urbanización) proviene de los boletines demográficos del Instituto Nacional de Estadística e Informática -INEI. La información sobre urbanización ha sido obtenida del sistema de consulta en línea del *World Urbanization Prospects* (revisión 2014) de las Naciones Unidas.
5. La información sobre matrícula estatal y no estatal ha sido recuperada del sistema de consulta de estadística educativa del Ministerio de Educación (<http://escale.minedu.gob.pe>), así como del INEI y de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria -SUNEDU –para la educación universitaria– (para el período 2001-2017) y de la ya mencionada tesis de Miranda para el período previo.
6. La información para 2017 de PIB, matrícula y docentes universitarios ha sido estimada por los autores.
7. La información sobre salarios docentes ha sido tomada de un trabajo en curso realizado por dos de los autores de este trabajo, y se basa en la revisión de la normativa legal que establece las disposiciones sobre los salarios docentes para todo el período considerado (1940 a 2017), así como en un trabajo que cubre el período 1940 a 1999 (Saavedra, 2004).

*Notas:*

1. Para estimar competencia lectora usando los niveles de la escala combinada de lectura de PISA se procedió de la siguiente manera: (i) se obtuvo los datos observados para las cuatro cohortes con información (nacidos en 1986, 1994, 1997, y 2000); (ii) se interpoló linealmente los valores para las cohortes intermedias usando los valores disponibles; (iii) se calculó el ritmo de mejora anual combinando las cuatro observaciones, y con ello se imputó la mejora hacia las edades más jóvenes; (iv) se asumió que la cohorte nacida en 1970 tendría un comportamiento similar al proyectado para la cohorte nacida en 2017; (v) con esta información se interpoló linealmente el periodo de nacimientos entre 1971 y 1985; (vi) se asumió arbitrariamente que la cohorte más antigua (nacidos en 1937) tendría un desempeño satisfactorio en PISA (75 por ciento superaría el nivel 2 y 90 por ciento el nivel 1); y (vii) con esta información se interpoló linealmente para los nacidos entre 1938 y 1969. Nótese que siempre se multiplicó estos valores por las tasas de conclusión de la primaria para obtener el porcentaje de personas con un determinado nivel de competencia lectora en cada cohorte.
2. Si bien es posible convertir la información sobre gasto público en soles constantes de un año dado (2016), también es cierto que la estructura de precios vigente ha sufrido importantes transformaciones en el tiempo, entre otras cosas por cambios tecnológicos importantes, por lo que  $x$  soles de 2016, en realidad, no compran lo mismo en dos momentos distantes en el tiempo. Este, en todo caso, es un problema recurrente en cualquier análisis de información financiera que cubra un período de tiempo en el que se han dado cambios importantes.

## Referencias

- Cardó, A., Díaz, H., Vargas, R., & Malpica Faustor, C. (1989). *Planificación y desarrollo de la educación en el Perú: un análisis de la experiencia del período 1948-1985*. Paris: UNESCO/IIEP.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington DC: US Government Printing Office.
- Cueto, S., Guerrero, G., Leon, J., Zapata, M., & Freire, S. (2014). The relationship between socioeconomic status at age one, opportunities to learn and achievement in mathematics in fourth grade in Peru. *Oxford Review of Education*, 40(1), 50–72. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03054985.2013.873525>
- Fontdevila, C., Marius, P., Balarin, M., & Rodríguez, M. F. (2018). *Educación privada de 'bajo coste' en el Perú: un enfoque desde la calidad*. Bruselas: Education International.
- Guadalupe, C. (2009). *Teachers in Peruvian public primary schools: views on teaching as a profession in a challenging context*. University of Sussex, Brighton. Recuperada de <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.506814>
- Guadalupe, C., Castillo, L. E., Castro, M. P., Villanueva, A., & Urquizo, C. (2016). *Conclusión de estudios primarios y secundarios en el Perú: progreso, cierre de brechas y poblaciones rezagadas* (Documentos de Discusión No. DD1615). Lima. Recuperado de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1443>
- Guadalupe, C., Huillcamisa, J., Miranda, L., Quintana, M. L., Rodríguez, J., Santillán, N., Silva, J.P., Zambrano, G. (2002). *La educación peruana a inicios del nuevo siglo*. Lima: Ministerio de Educación. Retrieved from <http://umc.minedu.gob.pe/?p=381>
- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J., & Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú. Análisis y perspectivas de la educación básica*. Lima: GRADE. Recuperado de <http://repositorio.grade.org.pe/handle/GRADE/353>
- Guadalupe, C., & Villanueva, A. (2013). PISA 2009/2000 en América Latina: una relectura de los cambios en el desempeño lector y su relación con las condiciones sociales. *Apuntes*, XL(72), 157–192. Recuperado de <https://revistas.up.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/678>
- McLauchlan de Arregui, P. (1993). Empleo, ingresos y ocupación de los profesionales y técnicos en el Perú. In *Notas para el Debate / 9* (pp. 9–48). Lima: GRADE.
- Miranda, A. (2008). *Perú: impacto de la política económica en el gasto público en educación, 1950-2000*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Perú: Ministerio de Educación. (2006). *Aproximación a las habilidades de los docentes de los estudiantes evaluados en la Evaluación Nacional 2004 (EN 2004)*. Lima.
- Perú: Ministerio de Educación. (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*. Lima: Ministerio de Educación.
- Perú: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2017). *Informe bienal sobre la realidad universitaria peruana*. Lima: SUNEDU.
- Rodríguez, J., & Silva, J. P. (2001). Decisiones de política y evolución del gasto en educación por alumno. En O. Plaza (Ed.), *Perú: actores y escenarios al inicio del nuevo milenio* (pp. 321–333). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Saavedra, J. (2004). La situación laboral de los maestros respecto de otros profesionales. Implicancias para el diseño de políticas salariales y de incentivos. En P. McLauchlan de Arregui, M. Benavides, S. Cueto, B. Hunt, J. Saavedra, & W. Secada (Eds.), *¿Es posible mejorar la educación peruana? Evidencias y posibilidades* (pp. 181–246). Lima: GRADE.
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA's Statement on p -Values: Context, Process, and Purpose. *The American Statistician*, 70(2), 129–133. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00031305.2016.1154108>
- Willms, D. (2003). *Ten Hypotheses about Socioeconomic Gradients and Community Differences in Children ' s Developmental Outcomes*. Ottawa.