

La educación pública costarricense: principales tendencias y desafíos



facebook.com/Academiacr



youtube.com/Academiacr

Resumen

En la actualidad existe un amplio consenso sobre el importante papel que juega la educación en el desarrollo económico y social de los países. Un nivel educativo alto puede contribuir al aumento de la tasa de innovación e inversión y de la productividad, al facilitar la adopción de procedimientos nuevos y más eficaces en las empresas y acelerar la adopción de nuevas tecnologías. En los modelos que explican las diferencias en las tasas de crecimiento de los países destaca la importancia del capital humano, el cual se desarrolla si el sistema educativo es sólido. Frente a estos potenciales beneficios de la educación, surgen grandes desafíos tales como la cobertura de la población escolar, particularmente, la primera infancia dentro de un proceso acumulativo como lo es la formación del capital humano; la calidad de la educación reflejada en el rendimiento académico de los estudiantes; la inversión del gasto educativo vis-a-vis otras prioridades nacionales; la distribución de esa inversión o gasto por nivel educativo, entre otros. Analizar estos aspectos en el contexto de la educación preuniversitaria costarricense es el objetivo del presente estudio. Se resaltan los principales hallazgos y se plantean algunas implicaciones de política.





Analistas económicos Miguel Loría
Josué Martínez

Comité editorial Víctor Hugo Céspedes
Alberto Dent
Eduardo Lizano
Ronulfo Jiménez

Diagramación Luis Fernando Quirós

Contenido

Resumen Ejecutivo	3
1. Crecimiento económico, retornos sociales y calidad de la educación.....	4
2. El sistema educativo en Costa Rica: elementos para su análisis e interpretación....	6
3. Resultados del sistema educativo.....	7
3.1 Tasa de escolaridad bruta o cobertura....	7
3.2 Exclusión y repitencia	10
3.3 Rendimiento de los estudiantes	11
3.4 A manera de síntesis	12
4. La calidad del sistema educativo.....	13
5. Costo de la inversión en educación.....	16
5.1 Con respecto al PIB.....	16
5.2 Con respecto al gasto total del Gobierno Central	16
5.3 El gasto por estudiante.....	18
5.4 La distribución del gasto en educación ...	20
6. Principales hallazgos e implicaciones de política	21
REFERENCIAS	24
Anexo	25



RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad existe un amplio consenso sobre el importante papel que juega la educación en el desarrollo económico y social de los países. El aprovechamiento de los potenciales beneficios de la educación requiere enfrentar grandes desafíos, relacionados con la cobertura de la población escolar, la calidad de la educación reflejada en el rendimiento académico de los estudiantes, escoger entre gasto educativo y otras prioridades nacionales y la distribución de dicho gasto. Analizar estos aspectos para el sistema educativos preuniversitario costarricense es el objetivo del presente estudio.

La cobertura total del sistema educativo costarricense continuó aumentando en la última década, pero aún no alcanza la universalización en Preescolar y Secundaria. Con una matrícula que ha crecido de forma insuficiente, al ritmo actual aún el país está lejos de universalizar la educación Preescolar, la más importante en términos de generación de retornos futuros. En el 2017 el país alcanzó una tasa bruta de cobertura de 100 por ciento en Primaria, mientras que en Educación Secundaria tradicional la cobertura aumenta en forma sostenida desde hace 20 años, pero aún no se logra la universalización. En general, los índices de exclusión y repitencia muestran una evolución favorable. Sin embargo, en Educación Secundaria la tasa de exclusión muestra señales de estancamiento en los últimos años.

El país obtuvo bajos puntajes en las pruebas PISA 2015. Los estudiantes que todavía estaban en el sistema educativo a la edad de 15 años tenían dos años de retraso en Ciencias y Lectura respecto a sus pares de la OCDE y de tres años en Matemáticas. En todas las áreas evaluadas el porcentaje de estudiantes con un nivel de competencia menor al nivel básico 2 es mayor en Costa Rica que en los países de la OCDE. Las pruebas PISA, usadas como un indicador aproximado de calidad, continúan mostrando debilidades y retrasos en la formación de los estudiantes costarricenses en comparación con sus pares en países de la OCDE. Al respecto, es importante profundizar en la identificación de los principales factores que están causando deficiencias en los niveles anteriores (Preescolar y Primaria).

Como porcentaje del PIB, la inversión pública en educación mantuvo un crecimiento sostenido en la última década. Los montos invertidos se duplicaron en términos reales en los últimos diez años, en los tres niveles considerados. El mayor porcentaje lo recibió la Educación Primaria, seguida por la Secundaria. El porcentaje más bajo lo percibió la Educación Preescolar. El gasto real por estudiante crece en forma sostenida a lo largo del periodo, y en todos los niveles. Sin embargo, su relación con el comportamiento de la matrícula no guarda un patrón definido, lo cual dificulta realizar un análisis de causalidad.

El principal componente de gasto público en educación corresponde a salarios (docentes y administrativos). En colones constantes se observa que los salarios han tenido un crecimiento sostenido a lo largo del periodo, y más acentuado en comparación con los otros componentes de gasto como infraestructura, que permanecen relativamente estables y representan una proporción baja con respecto al gasto total en educación. A pesar de los recursos asignados al sector educación y las reformas que se han llevado a cabo, el país no cuenta con un sistema de evaluación para vincular salarios con resultados ni estándares de calidad para centros educativos y docentes.

La falta de información desagregada de costos por modalidades educativas y niveles en el presupuesto del MEP dificulta un adecuado análisis de los productos o resultados esperados y los costos correspondientes. En este aspecto, es importante dedicar un mayor esfuerzo para analizar con profundidad la situación de la educación pública no tradicional, un sector que podría estar duplicando la oferta educativa del sector tradicional, con costos para el Estado y resultados para el estudiante que no se conocen, más allá del simple registro de estudiantes matriculados.

El país muestra actualmente baja cobertura en Educación Preescolar, un sector que genera los retornos más altos. Ello sugiere revisar la asignación del gasto público, con el fin de aprovechar de la mejor manera los potenciales beneficios de la educación en la primera infancia. Ante una demanda creciente en este segmento en los próximos años, las autoridades deberán considerar cuidadosamente los costos y beneficios generados en cada nivel educativo dentro del marco general de las prioridades políticas y una eficiente utilización de los fondos públicos.

1. CRECIMIENTO ECONÓMICO, RETORNOS SOCIALES Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

El estudio de los sistemas educativos y sus impactos económicos y sociales puede abordarse desde varios puntos de vista. Tres aspectos han acaparado la atención en la discusión conceptual y en la investigación empírica: el aporte de la educación al crecimiento económico, la calidad de los sistemas educativos y el retorno social de los recursos destinados a la educación frente a otros usos alternativos.

Actualmente se concede a la educación un importante papel en el crecimiento económico. *Educación para todos* es uno de los pilares de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del Programa de las Naciones Unidas (ONU) (Sachs, 2015). En los modelos que explican las diferencias en las tasas de crecimiento de los países destaca la importancia del **capital humano**, el cual se desarrolla si el sistema educativo es sólido (Barro y Sala i Martin, 2009). Así como una economía acumula capital físico en la forma de carreteras, aeropuertos y centrales de energía eléctrica, los individuos acumulan capital humano en la forma de educación, salud, competencias para el trabajo, entre otras. Un nivel educativo alto puede contribuir al aumento de la tasa de innovación e invención y de la productividad, al facilitar la

adopción de procedimientos nuevos y más eficaces en las empresas y acelerar la adopción de nuevas tecnologías.

Uno de los avances más importantes en la comprensión de la evolución del capital humano a lo largo del ciclo vital se ha producido en el campo del desarrollo de la primera infancia. Varias décadas atrás la atención se centraba en el sistema educativo formal y no se tenía mucha conciencia de la importancia del entorno previo a la escolarización, incluida la salud, la alimentación, la seguridad física y la preparación de los niños en los primeros tres años (Sachs, 2015). Hoy existe una vasta investigación que demuestra que cuanto más pronto inicie ese proceso de acumulación, mayores serán los beneficios futuros. La educación y atención de calidad en la primera infancia contribuyen a reducir el impacto de los antecedentes socioeconómicos y mejorar la adquisición de habilidades, las perspectivas de empleo y las ganancias en el futuro.

Los ingresos futuros de quienes participan en el proceso educativo son considerados como el indicador más directo para medir el retorno social de la educación. El supuesto subyacente es que los ingresos

futuros mejoran conforme la persona va acumulando conocimientos y habilidades a lo largo de su vida. Estudios demuestran que el valor y los beneficios potenciales para la sociedad de mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos superan con creces los costos de inversión, debido a que se traducen en más innovación, aumento de la productividad y crecimiento económico a largo plazo para un país (OCDE, 2010).

Psacharopoulos y Patrinos (2004) estimaron un retorno social de la inversión en Educación Primaria de 17,4 por ciento para América Latina y el Caribe, comparado con 12,3 por ciento en Educación Superior. A nivel mundial los retornos estimados fueron de 18,9 por ciento y 10,8 por ciento, respectivamente. Los retornos sociales son aún mayores cuando se parte del desarrollo en la primera infancia (Preescolar) comparado con la Educación Primaria y posteriores niveles. Intervenciones tempranas en el desarrollo infantil tienen retornos mucho más altos que otras acciones como un menor número de estudiantes por maestro, entrenamiento para el trabajo, programas de rehabilitación de privados de libertad o subsidios al costo de la matrícula (Heckman, 2006).

Tradicionalmente los sistemas educativos se evalúan con base en indicadores cuantitativos como las tasas de cobertura o matrícula escolar, tasas de repetición, tasas de terminación de ciclos y tasas de deserción o exclusión. Estas mediciones son útiles para fines analíticos y evaluación de políticas a lo largo del tiempo. Sin embargo, tienen el inconveniente de que no permiten evaluar aspectos de calidad, es decir, lo que lleva al crecimiento de una nación (BID, 2008). Los trabajos empíricos de Hanushek y Kimko (2000) concluyen que gran parte de los errores cometidos en la formulación de políticas educativas tienen que ver con la utilización de los indicadores de resultados sin tener en cuenta explícitamente la calidad de la enseñanza. Para Stiglitz y Rosengard (2016) la desaceleración observada en

la productividad del trabajo en muchos países del mundo y en los Estados Unidos, parece estar relacionada con deficiencias en la calidad de la educación de los centros educativos, incluyendo la calidad de los maestros.

Por otra parte, las investigaciones no siempre encuentran una relación entre los salarios de los docentes y su efectividad en el aula¹. Aumentar los salarios no resuelve el problema de la calidad de los maestros, sobre todo si estos incrementos se otorgan independientemente de la efectividad del maestro en el aula. En particular, se crean incentivos perversos al premiar a docentes mediocres que generan poco valor agregado para el estudiante y desestiman a los altamente efectivos (Hanushek y Kimko, 2000). Existe un consenso para ligar los salarios al desempeño y, por lo tanto, deben desarrollarse mecanismos para evaluarlo, tal como sucede en economías de alto rendimiento escolar como Hong Kong, Corea y Finlandia.

La relación entre el gasto público en educación y los resultados académicos obtenidos por los estudiantes es un tema polémico en la economía de la educación. El trabajo pionero de Coleman (1966) y otros posteriores desataron una ola de escepticismo al sugerir que en muchos países no se encontró una evidencia sólida y consistente entre los gastos por estudiante y su desempeño académico. Los estudios demuestran que los factores familiares tienen mayor peso que el gasto por estudiante al explicar los rendimientos académicos.

1 El producto educativo observado no solo es resultado de los procesos de formación escolar, también es resultado de las condiciones socioeconómicas del entorno y de las decisiones de los hogares de los estudiantes. Todo lo anterior dificulta medir empíricamente cuánto del producto educativo es consecuencia del valor agregado de los maestros y cuánto es influenciado por otros factores ajenos a las escuelas (Jiménez, 2014).

2. EL SISTEMA EDUCATIVO EN COSTA RICA: ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Tal como se indicó al inicio de este documento, la presente investigación se enfoca en el análisis y la evolución del sistema educativo formal costarricense en los segmentos de enseñanza Preescolar, Primaria y Secundaria. Para una adecuada comprensión e interpretación por parte del lector sobre lo ocurrido a lo largo del periodo 2007-2017, conviene introducir primeramente una serie de conceptos utilizados en el presente estudio.

Gasto (o inversión) en el sistema educativo: para efectos del presente estudio, se utilizará el término de gasto o costo en educación, según el lenguaje común, pero en realidad se refiere a un acto de inversión, en este caso de formación de capital humano (Jiménez, 2014). Puede ser medido como porcentaje del PIB, como porcentaje del gasto público o como un valor per cápita (gasto por estudiante).

Tasa de escolaridad (cobertura): se refiere al número de personas atendidas por el sistema educativo regular con respecto al total de la población en edad de asistir. Existen tres tipos de cobertura:

- **Tasa bruta de cobertura:** indica la cantidad de personas matriculadas en un determinado nivel educativo respecto a la población en edad de asistir a ese nivel. Este tipo de cobertura puede exceder el 100 por ciento, pues considera todos los estudiantes matriculados aún si exceden la edad oficial por razones de ingreso tardío, repetición o deserción.
- **Tasa neta de cobertura:** a diferencia de la tasa bruta, la cobertura neta no considera en su cálculo a aquellos estudiantes con edades distintas a la edad oficial de cada nivel. Por esta razón relaciona dos poblaciones que pertenecen al mismo grupo de edad, con valores por debajo del 100 por ciento.

- **Tasa específica de cobertura:** permite conocer la proporción de la población con una edad específica que se encuentra matriculada en el sistema educativo regular, independientemente del nivel educativo al que asista. Esta tasa resulta de dividir la matrícula inicial de estudiantes pertenecientes a cierto grupo de edad (sin tener en cuenta el nivel de educación) y la población del mismo grupo de edad.

Tasa de retención: mide cuantos individuos de una cohorte que inició un ciclo escolar permanecen hasta concluir el último año de dicho ciclo, hayan o no tenido que cursar uno o más niveles más de una vez.

Tasa de terminación: resulta de dividir el número de individuos que terminan un ciclo educativo por el número de individuos que iniciaron dicho ciclo X años atrás, donde X es la duración del ciclo sin repitencia. La dificultad de obtener información por cohortes hace que las tasas de retención se aproximen por una medida más simple, llamada tasa de retención aparente o tasa de terminación.

Tasa de repitencia: se refiere a la cantidad de estudiantes que repiten un nivel o curso lectivo con respecto al total de matrícula inicial de ese año.

Tasa de deserción o exclusión: corresponde a la cantidad de estudiantes que abandonan un curso lectivo con respecto al total de matrícula inicial de ese año. Se considera desertor aquel estudiante que abandona el sistema educativo y no aparece matriculado al año siguiente como promovido ni como repitente.

Estudiantes reprobados: son aquellos que no obtienen la calificación mínima en cinco o más asignaturas. En este caso la única opción del estudiante es matricular de nuevo el año cursado en que estaba.

Estudiantes aplazados: son aquellos que obtuvieron una calificación menor en cuatro o menos asignaturas y que tienen el derecho de presentar una prueba adicional para intentar aprobarlas.

Estudiantes aprobados: son aquellos cuya condición al final del curso lectivo les permite matricular el siguiente grado escolar, pues obtuvo una calificación

igual o superior a la mínima requerida en todas sus asignaturas.

Con respecto al alcance, el estudio considera únicamente el sistema educativo tradicional, esto es, escuelas diurnas y colegios diurnos y nocturnos. La edad mínima oficial establecida por el Ministerio de Educación Pública (MEP) para cada nivel se especifica como sigue:

Nivel Educativo	Modalidad	Edad mínima oficial para asistir ^{1/}
Preescolar	Interactivo II	4 años
	Ciclo de Transición ^{3/}	5 años
Primaria	Ciclo I	De 6 a 8 años
	Ciclo II	De 9 a 11 años
Secundaria	Ciclo III	De 12 a 14 años
	Educación Diversificada ^{2/}	De 15 a 17 años

1/ Para mayor detalle ver el artículo 11 del Reglamento de Matrícula y Traslados de Estudiantes del Ministerio de Educación Pública (Decreto 31663-MEP del 2004 reformado mediante Decreto 33952-MEP en el año 2007).

2/ El Ciclo de Educación Diversificada puede cursarse en una de dos modalidades: académica o vocacional. Esta última dura un año más que la académica, por lo que la edad mínima oficial puede extenderse hasta los 18 años.

3/ Anteriormente llamados Kinder y Preparatoria.

3. RESULTADOS DEL SISTEMA EDUCATIVO

3.1 Tasa de escolaridad bruta o cobertura²

La cobertura total del sistema educativo costarricense continuó aumentando en la última década, pero aún no alcanza la universalización en algunos niveles. Un elemento que ha influido en los niveles de cobertura es el cambio demográfico. Costa Rica, al igual que otros países en el mundo, ha experimentado un envejecimiento de su población que responde a una acelerada reducción en la fecundidad y al descenso sostenido de la mortalidad. En la última década todos los grupos de edad vinculados con los principales niveles educativos (de

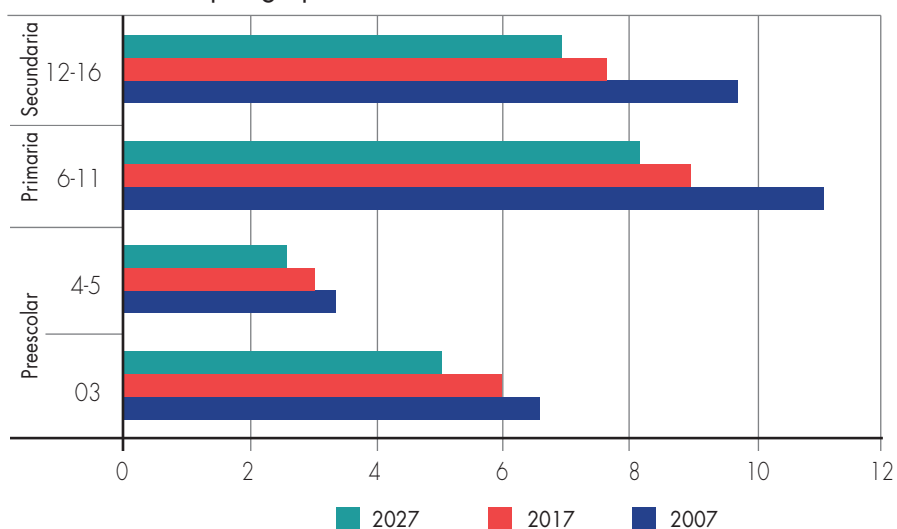
0 a 16 años) han experimentado una caída en su participación dentro de la población total, tal como se muestra en el Gráfico 1. Este es un factor estructural observado desde varias décadas atrás (Molina, 2016), y de especial relevancia para la formación del capital humano costarricense.

Jiménez (2014) señala que conforme se amplía la cobertura, los costos asociados a los servicios educativos para la población no cubierta aumentan, lo que dificulta alcanzar una cobertura total. Este podría ser el caso cuando la población no alcanzada vive en zonas remotas y de baja densidad demográfica, por el mayor costo que implica en términos de infraestructura escolar, equipamiento, servicios básicos, zonaje pagado a los docentes, entre otros. Es decir, no se estarían generando *economías de escala* (disminución de costos promedio por aumento en el volumen de estudiantes), sino lo contrario.

2 Para los efectos del presente estudio se empleará la tasa bruta de escolaridad, por cuanto refleja mejor algunos aspectos de la política educativa, aparte de algunas discrepancias metodológicas detectadas por el Programa *Estado de la Educación*.

Gráfico 1

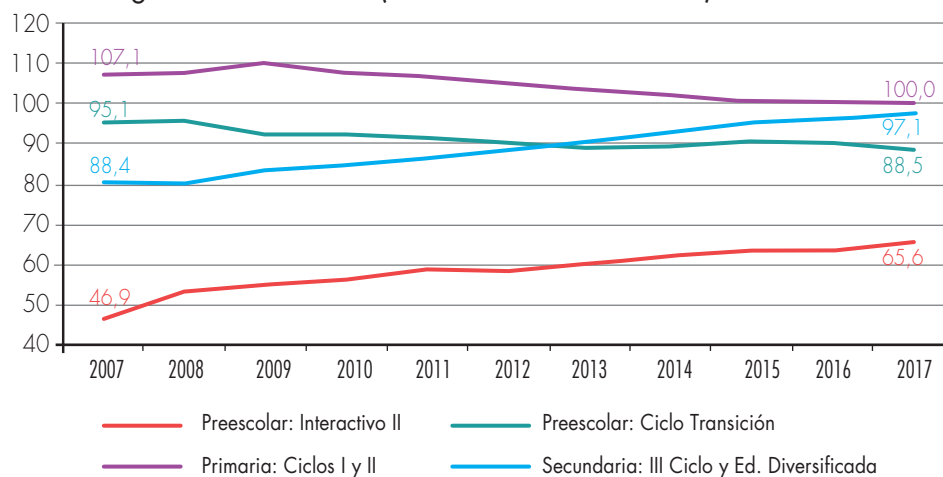
Porcentaje de la población menor a 16 años con respecto a la población total, por grupos de edad 2007, 2017, 2027



Fuente: elaboración propia con cifras del Centro Centroamericano de Población (CCP).

Gráfico 2.

Cobertura en el sistema educativo costarricense, según nivel educativo (tasa bruta de escolaridad) 2007-2017



Fuente: elaboración propia con cifras del MEP y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

El crecimiento de la matrícula es insuficiente para universalizar la Educación Preescolar, a pesar de las reformas legales. En 1997 una reforma constitucional declaró el nivel Preescolar gratuito y obligatorio, para ubicarlo en el mismo nivel que la Educación General Básica y la Educación Diversificada³. Sin embargo, el ritmo actual al cual crece la matrícula

evidencian que, en la práctica, esta disposición no se ha cumplido (ver Gráfico 2).

La cobertura en el nivel Interactivo II es insuficiente. En los últimos diez años la cobertura creció a una tasa promedio anual del 4,8 por ciento, alcanzando el 66 por ciento en el 2017. Esta tasa dista del 85 por ciento propuesto por el Estado de la Educación como meta mínima, un resultado poco satisfactorio conforme al grado de importancia que hoy se le concede

3 Reforma al artículo 78 de la Constitución Política, mediante Ley No. 7676 del 23 de julio de 1997.

a la primera infancia y a los altos retornos sociales derivados de la inversión educativa en este segmento de la población.

Limitaciones económicas de las familias aparecen como el principal obstáculo de una mayor cobertura en Preescolar. Otros factores son las largas distancias entre el hogar y los centros de atención y poca valoración de la importancia de la Educación Preescolar por parte de las familias en zonas con índices de rezago social (Gaete, 2016).

Recientemente el Consejo Superior de Educación estableció completar la Educación Preescolar como requisito para ingresar a la Educación Primaria y, así, fomentar la matrícula en ese nivel. Esta política se aplicará gradualmente a lo largo de 2 años y para apoyar su implementación, se están realizando acciones para identificar a todos los niños y niñas que no están matriculados en Preescolar, así como también aquellos en el sistema de cuidado en edad preescolar (OCDE, 2017).

Disminuye la cobertura en el Ciclo de Transición. Este segmento exhibe una desaceleración en la cobertura, con una tasa de crecimiento anual promedio menor al uno por ciento durante la última década. Mientras que en el 2007 la tasa bruta de escolaridad era de un 95 por ciento, diez años después había descendido a un 88 por ciento. Este grupo está en la transición entre Preescolar y Primaria, y es de esperar que se reintegre al sistema educativo toda vez que, a partir del 2018, completar el nivel de Preescolar es requisito para matricular en Primaria.

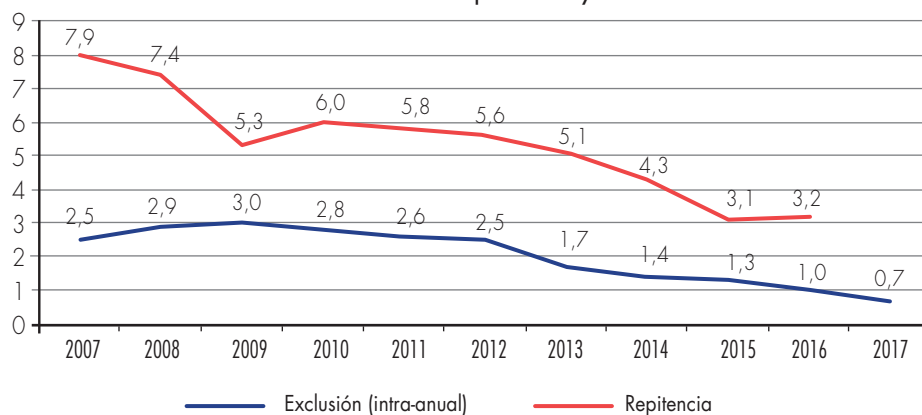
En Educación Primaria la cobertura es de un 100 por ciento. En el 2017 el país alcanzó una tasa bruta de cobertura de 100 por ciento en este segmento educativo, comparado con una tasa de 107 por ciento en el 2007. Este es un resultado positivo si se interpreta como una reducción en el número de estudiantes con edades por encima de su correspondiente nivel (sobreedad) ya sea por ingreso tardío al sistema educativo formal, repitencia o reincorporación

al ciclo educativo. Con este resultado el país estaría cumpliendo con un de los compromisos establecidos en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la ONU.

En Educación Secundaria tradicional⁴ la cobertura aumenta en forma sostenida desde hace 20 años, pero aún no se logra la universalización. La tasa bruta de escolaridad aumentó de un 80 por ciento en 2007 a 97 por ciento en 2017. Este resultado se atribuye a programas implantados en años previos como la telesecundaria, los liceos rurales y el apoyo financiero del programa Avancemos (Molina, 2016). A pesar de los avances, este nivel se caracteriza aun por altos niveles de exclusión, repitencia, sobreedad y un bajo logro educativo (Programa Estado de la Nación, 2017).

La Educación Secundaria no tradicional aumenta su participación relativa dentro de la población total matriculada en Secundaria, al pasar de 11,6 por ciento en 2007 a 26,7 por ciento en 2017. A finales del 2017 había poco más de 100.000 personas matriculadas en este segmento, cifra que representa un 27 por ciento de la matrícula tradicional. La oferta en esta modalidad es amplia. Incluye Educación Especial, Secundaria por suficiencia, colegios virtuales, colegios a distancia, los Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC) y los Centros Integrados de Educación de Adultos (CINDEA). Los postulantes deben tener más de 15 años de edad y no haber terminado Primaria o Secundaria, por lo que en cierta forma compiten con la Secundaria tradicional en cuanto al reclutamiento de estudiantes. En los IPEC/CINDEA la tasa específica de escolaridad para la población entre 15 y 17 años registró aumentos significativos entre 2010 y 2014 (V Informe Estado de la Educación). A la fecha no se dispone de información detallada acerca del costo, la calidad, eficiencia de los productos generados, recursos invertidos por el Estado, entre otros. Las últimas ediciones del Estado de la

4 Colegios diurnos y nocturnos, técnicos y artísticos.

Gráfico 3**Educación Primaria: tasas de repitencia y exclusión intra-anual^{1/}**

1/ Ambas tasas se calculan con respecto a la matrícula inicial en Educación Primaria tradicional (I y II Ciclos).

Fuente: elaboración propia con cifras del MEP.

Educación señalan debilidades en estos centros como deficiente infraestructura y bajos porcentajes de promoción en las pruebas de Bachillerato. Este tema requiere mejor información y más análisis.

Por niveles de ingreso no se registran mayores rezagos o inequidades en cuanto a la cobertura del sistema educativo. En todos los niveles se aprecian aumentos en la cobertura en los diferentes quintiles de ingreso (ver Gráfico 16, Gráfico 17 y Gráfico 18 del Anexo).

3.2 Exclusión y repitencia

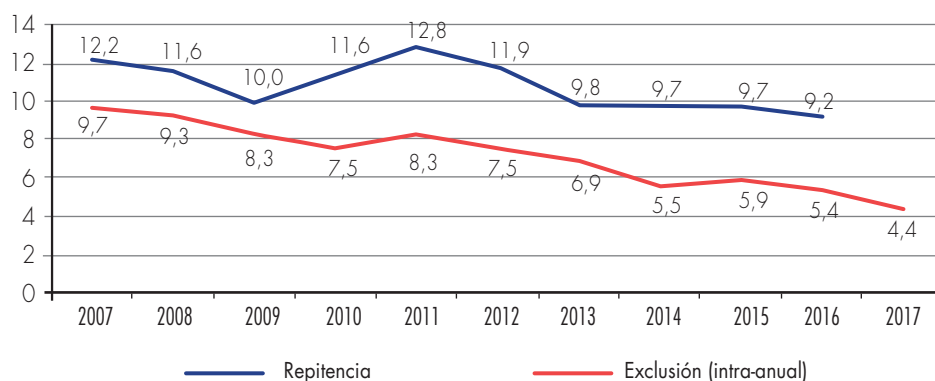
En términos generales, los índices de exclusión y repitencia muestran resultados positivos en el transcurso de la última década, medidos en términos intra-anales⁵. Menos niños y jóvenes fueron expulsados del sistema educativo, lo cual contribuye a la reducción del rezago estudiantil y de la sobreedad cuando se repiten años lectivos. La disminución en dichas tasas ha sido más notoria en Educación Primaria, de un 7,9 por ciento en 2007 a 3,2 por ciento para la tasa de exclusión; de 2,5 por ciento a 0,7 por ciento en la tasa de repitencia (ver Gráfico 3).

⁵ Intra-anual corresponde al periodo que define un año lectivo, desde marzo hasta diciembre.

El VI Informe Estado de la Educación elaboró un análisis de cohorte con 101.073 estudiantes que iniciaron primer grado en el año 2000 para conocer su evolución hasta el sexto grado (año 2005). Al observar la matrícula en sexto grado, se confirmó que el 77,4 por ciento de los estudiantes estaban registrados para iniciar el ciclo lectivo. Este ejercicio se replicó con los estudiantes que ingresaron en el 2011 a primer grado, para luego observar un 83,4 por ciento de alumnos matriculados en sexto grado en el 2016. En otras palabras, en diez años la retención de estudiantes desde primero a sexto grado mejoró, lo cual es consistente con una disminución en los niveles de repitencia y exclusión.

En Educación Secundaria las tendencias son menos marcadas. La tasa de exclusión empieza a disminuir en forma consistente a partir del 2011, con un relativo estancamiento en los últimos cuatro años, lo cual sugiere que un mayor esfuerzo debe desplegarse para reducir aún más las tasas de repitencia. La tasa de exclusión sí muestra una clara tendencia a la baja a lo largo de la última década (ver Gráfico 4). Una reciente investigación encontró un impacto positivo del Programa Avancemos⁶ tanto sobre la exclusión o deserción como sobre la reinserción (Mata

⁶ Avancemos es un programa de transferencias monetarias condicionadas que opera desde el 2006 en Costa Rica. Se enfoca en familias en situación de

Gráfico 4**Educación Secundaria: tasas de repitencia y exclusión intra-anual^{1/}**

1/ Ambas tasas se calculan con respecto a la matrícula inicial en Educación Secundaria tradicional (III y Educación Diversificada).

Fuente: elaboración propia con cifras del MEP.

y Hernández, 2013). Específicamente, entre un 10 y 16 por ciento de los estudiantes que no desertaron del sistema educativo lo hicieron única y exclusivamente debido a Avancemos, de otra forma hubiesen abandonado sus estudios.

3.3 Rendimiento de los estudiantes

Un resultado importante derivado del sistema educativo es el porcentaje de estudiantes que reprueban, aprueban o quedan aplazados en los cursos.

Se registran buenos resultados en Educación Primaria. En el Gráfico 5 se observa una reducción importante en el número de estudiantes que reprueban cada año. Mientras que en 2007 el 6,6 por ciento de los niños matriculados reprobaban, en el 2017 fue de 2,3 por ciento. En términos absolutos la disminución es igualmente importante, pues se pasó de 33.150 reprobados a 9.943, respectivamente. El porcentaje de estudiantes aplazados también disminuyó. En 2007 era 10,9 por ciento (54.153 estudiantes), comparado con 7,1 por ciento (31.077 estudiantes) en el 2017. Por otra parte, el porcentaje de estudiantes que aprueban todas sus asignaturas se ha mantenido por encima del 80 por ciento, con

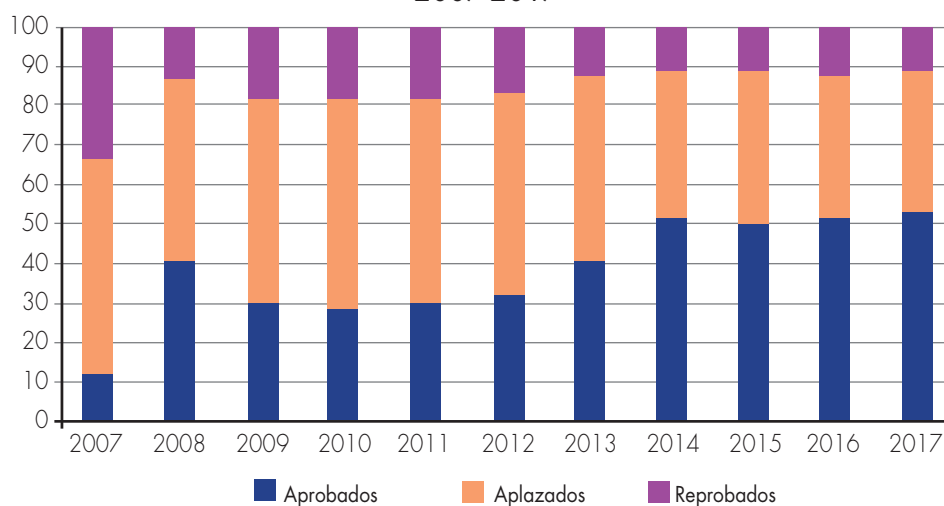
pobreza extrema y vulnerabilidad social con adolescentes y jóvenes de entre 12 y 25 años.

una tendencia creciente en los últimos 10 años que ubica el indicador en 90,7 por ciento en 2017.

En Educación Secundaria los indicadores son menos satisfactorios. El porcentaje de reprobados aumentó de 7,2 por ciento en 2007 a 8,4 por ciento en 2017. En términos absolutos hubo 28.591 estudiantes que reprobaban cinco o más asignaturas, lo que representa 6.507 estudiantes más que en 2007, pero 1.395 menos que en 2016. El aumento en el número de reprobados incide sobre la tasa de repitencia y directamente sobre la sobreedad. Por su parte, el porcentaje de aplazados disminuyó lentamente, desde 36,1 por ciento en 2007 (110.225 estudiantes) a 28,8 por ciento en 2017 (28.591 estudiantes). El porcentaje de estudiantes aprobados aumentó de 56,7 por ciento en 2007 a 62,8 por ciento en 2017 pero a un ritmo relativamente lento.

Existen numerosos estudios acerca de los factores que explican el desempeño educativo de los estudiantes de Secundaria en Costa Rica. La principal conclusión se refiere a la dificultad de llegar a un consenso sobre la causalidad, pues existe una amplia diversidad de variables explicativas, tales como: género, repitencia, la auto-confianza del estudiante en sus capacidades, las características socioeconómicas del hogar, nivel educativo del hogar, la

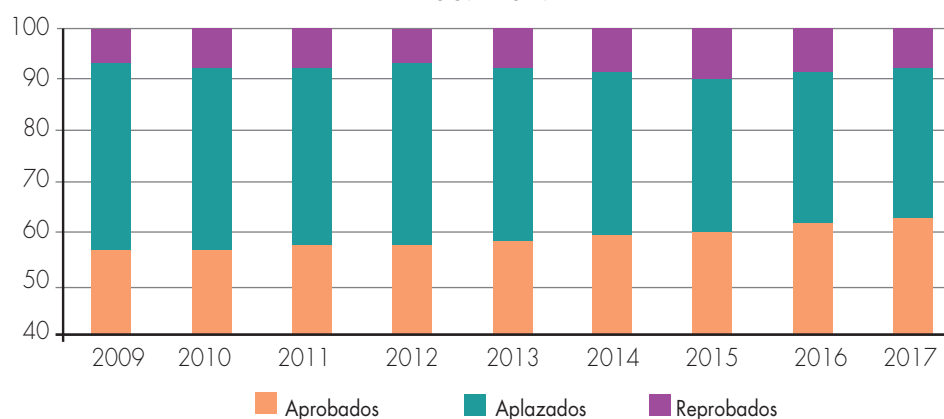
Gráfico 5
Indicadores de rendimiento en Educación Primaria^{1/}
2007-2017



1/ Las cifras se calculan con respecto a la matrícula final en Educación Primaria Tradicional (I y II Ciclos).

Fuente: elaboración propia con cifras del MEP.

Gráfico 6
Indicadores de rendimiento en Educación Secundaria^{1/}
2007-2017



1/ Las cifras se calculan con respecto a la matrícula final en Educación Secundaria Tradicional (III Ciclo y Educación Diversificada).

Fuente: elaboración propia con cifras del MEP.

proporción de estudiantes por profesor, actitud de los estudiantes ante ciertas materias en particular, características de los centros educativos y relación del alumno con el profesor (Fernández, 2017).

3.4 A manera de síntesis

Luego de analizar el desempeño del sector educativo costarricense (excluyendo la Educación Superior)

en la última década se concluye que la cobertura o tasa de escolaridad continuó en expansión, si bien aún no se logra la universalización en Educación Preescolar y Secundaria. Las tasas de repitencia y exclusión han descendido en los niveles primario y secundario, pero a diferentes ritmos, siendo más lento en el segundo. Por otra parte, los resultados académicos han sido más satisfactorios en la Educación Primaria que en la Secundaria.

4. LA CALIDAD DEL SISTEMA EDUCATIVO

En las secciones anteriores se hizo un análisis cuantitativo de los resultados del sistema educativo. No obstante, queda la pregunta sobre la calidad de sistema educativo. ¿Cuánto valor agregado tiene el sistema educativo en términos de conocimiento, valores, comportamientos, socialización, etc.? En realidad, la medición de la calidad educativa es muy compleja en vista de que la calidad no siempre está bien definida y no es susceptible de fácil medición. En el caso costarricense no existe una definición oficial de cuáles son los estándares o niveles de calidad que se aspiran obtener en el sistema educativo, lo cual dificulta la evaluación de la calidad del sistema educativo (Jiménez, 2014).

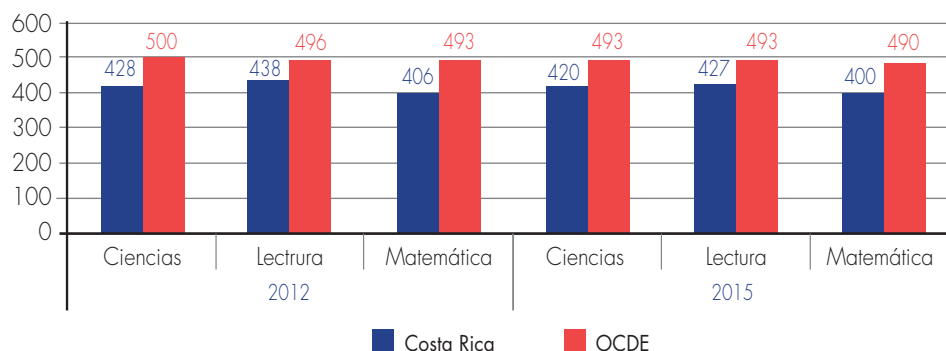
Uno de los indicadores más utilizados para medir la calidad del sistema educativo es el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés). Las pruebas buscan conocer en qué medida los estudiantes de 15 años han adquirido conocimientos y habilidades relevantes para participar activa y plenamente en la sociedad moderna. La prueba se realiza en tres ámbitos: Lectura, Matemática y Ciencias. La primera vez se aplicó en el año 2000 y se efectúa cada tres años. Costa Rica participó en 2009, 2012 y 2015. El Informe también permite identificar los sistemas educativos de alto desempeño que, según la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se caracterizan por su alta cobertura, calidad, equidad y eficiencia. El Informe permite entonces evaluar la calidad relativa del sistema costarricense con respecto al de otros países.

El Gráfico 6 compara los resultados de Costa Rica en las Pruebas PISA de 2012 y 2015. En cada una de las áreas –Ciencias, Lectura y Matemática– el resultado obtenido por Costa Rica fue inferior al promedio de los países miembros de la OCDE, sin avances en la reducción de las diferencias en 2015 con respecto al 2012. Por el contrario, las diferencias con respecto al promedio de la OCDE se ensancharon en Lectura (8 puntos) y Matemáticas (17 puntos). En 2015 aquellos estudiantes que todavía estaban en el sistema educativo a la edad de 15 años tenían dos años de retraso en Lectura y Ciencias respecto a sus pares de la OCDE y de tres años en Matemáticas.

PISA no solo reporta el rendimiento de los estudiantes como un puntaje general, sino también en términos del contenido evaluado, ubicando a los alumnos en una escala para describir su conocimiento y habilidades, esto es, reportan lo que los estudiantes saben y pueden hacer a ciertos niveles. De esta manera, la prueba busca obtener el nivel de competencia

Gráfico 7
Resultados de las pruebas PISA 2012 y 2015 por área
Costa Rica y OCDE



Fuente: elaboración propia con cifras de PISA, OCDE.

general del estudiante, y no el rendimiento mostrado en una disciplina particular con base en 6 niveles de competencia: desde el nivel 1 indica donde el estudiante tiene la capacidad de resolver problemas rutinarios hasta el nivel 6 donde es capaz de resolver problemas que requieren conocimiento y razonamiento avanzado. El nivel 2 se considera como el básico de competencias.

En todas las áreas evaluadas el porcentaje de estudiantes con un nivel de competencia menor al nivel básico 2 es mayor en Costa Rica que en los países de la OCDE (ver Gráfico 7):

- El 62,5 por ciento de los estudiantes evaluados en Matemática no pueden usar fórmulas básicas, procedimientos o reglas para resolver problemas.
- El 40,3 por ciento de los estudiantes evaluados en Lectura no pueden identificar la idea principal de un texto, entender relaciones o inferir información que no está directamente en el texto.
- El 46,4 por ciento de los estudiantes evaluados en Ciencias no pueden explicar fenómenos familiares o hacer inferencias basadas en investigaciones simples.

La posición de Costa Rica en las pruebas PISA está por debajo del promedio de países con un PIB per cápita similar. Incluso, Vietnam y Moldavia, con menores niveles de PIB per cápita, lograron mejores resultados en las pruebas efectuadas en el 2015. Un hallazgo similar se encontró en las pruebas corridas en el 2012 (Jiménez, 2014). El Gráfico 9 muestra, a manera ilustrativa, el caso de Matemáticas.

Los resultados obtenidos en la prueba PISA reflejan importantes deficiencias del sistema educativo costarricense, particularmente entre estudiantes de Secundaria, y el efecto acumulado de problemas de aprendizaje en los niveles anteriores (Preescolar y Primaria). Cabe recordar que el proceso educativo es acumulativo, por lo que es importante dar

seguimiento a lo que ocurre en los niveles inferiores. De acuerdo con el VI Informe Estado de la Educación, existe un porcentaje importante de niños que logran solo las habilidades más básicas en el sexto grado.

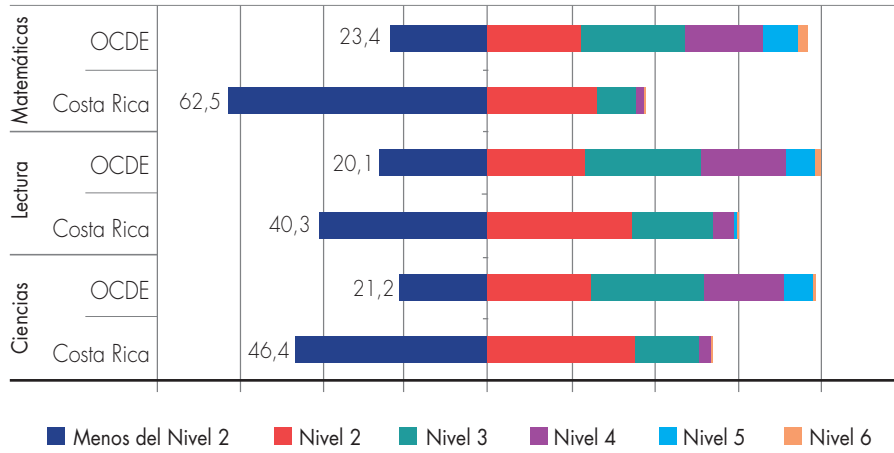
Otra fuente de información para obtener indicadores de calidad son las Pruebas Nacionales del Ministerio de Educación, como las pruebas de Bachillerato. Con el fin de analizar las tendencias en el periodo 2007-2017 se solicitó la información al Departamento de Análisis Estadístico del MEP (DAE-MEP), la cual fue remitida al Departamento de Gestión y Evaluación de la Calidad. Al cierre de la presente investigación no se había recibido la información solicitada⁷. De acuerdo con el Estado de la Educación entre 1996 y 2016 se registra una mejora en los resultados de las pruebas de Bachillerato, con un porcentaje de aprobación que paso de 59,8 por ciento a 73,3 por ciento. Al alrededor de una cuarta parte de los centros educativos tuvo porcentajes de promoción por debajo de 50 por ciento en las pruebas de Bachillerato, mayormente concentrados en el sistema educativo no tradicional (los CINDEA, los IPEC, colegios nocturnos).

Señala el VI Informe del Estado de la Educación que persisten brechas importantes por modalidad, sectores, regiones educativas y materias. Los colegios subvencionados y privados alcanzan las promociones más altas, y Matemáticas es la asignatura con menor porcentaje de promoción, según los últimos datos disponibles (al 2015). Estos dos resultados se reflejan en las pruebas PISA. Por una

⁷ En el informe de fiscalización No. DFOC-SOC-IF-010-2016 de la Contraloría General de la República se indica que "el DAE-MEP no concentra todas las estadísticas del sistema educativo costarricense, pues la información de los resultados de las pruebas de bachillerato, educación intercultural y programas de equidad, los administran diferentes unidades administrativas del Ministerio de Educación Pública, corriendo el riesgo que se elaboren sin cumplir con criterios estandarizados y la calidad requerida".

Gráfico 8

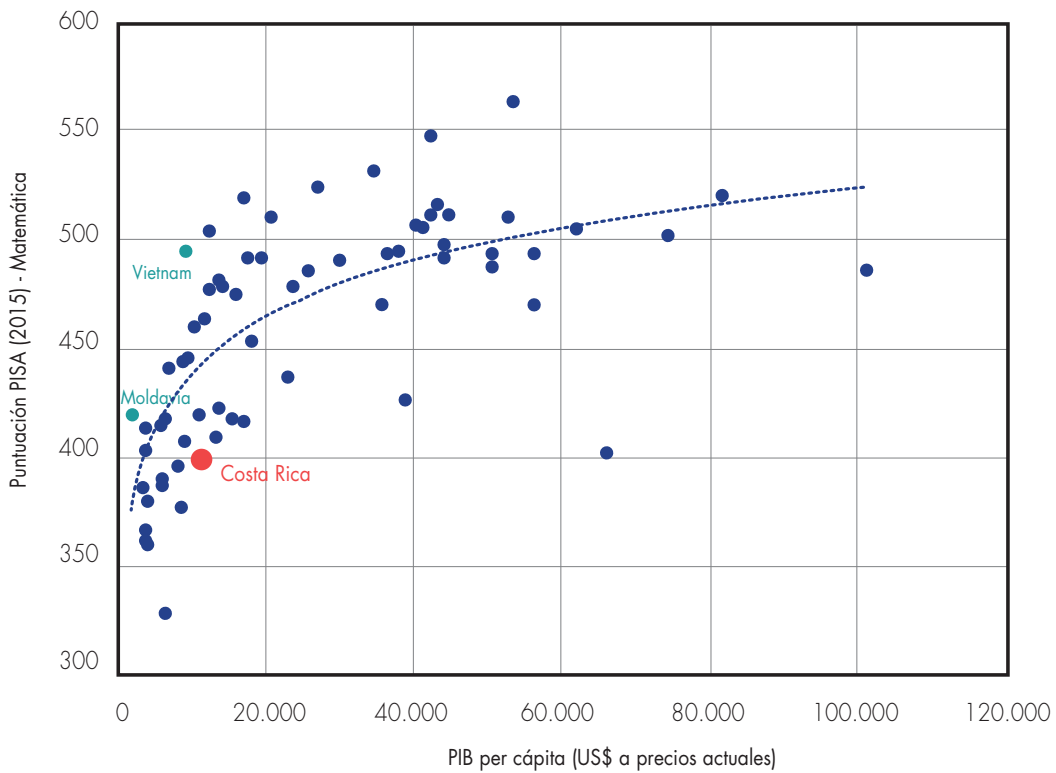
Porcentaje de estudiantes por nivel de competencia, según área
Prueba PISA 2015



Fuente: elaboración propia con cifras de PISA, OCDE.

Gráfico 9

Puntuación promedio en la Prueba PISA de Matemáticas y PIB per cápita por país, 2015



Fuente: elaboración propia con cifras de OCDE.

parte, los estudiantes costarricenses de colegios privados obtienen mejores puntajes que aquellos de colegios públicos (Fernandez y Del Valle,

2013). Por otro lado, Matemáticas es la materia que más se aleja del promedio obtenido por estudiantes provenientes de países OCDE, según se comentó antes.

5. COSTO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN

Históricamente el estado costarricense ha otorgado especial importancia al financiamiento de la educación. Tanto la prioridad macroeconómica como la fiscal dan cuenta del compromiso del Estado con la educación, con un fuerte incremento de los recursos desde los tres primeros decenios de la segunda mitad del siglo XX (Ulate y otros, 2004). Incluso en la misma Constitución Política se establece actualmente un porcentaje mínimo de un 8 por ciento con respecto al PIB para el financiamiento de la educación, más de lo que gasta cualquier país latinoamericano y miembro de la OCDE (OCDE, 2017).

5.1 Con respecto al PIB

Como porcentaje del PIB, la inversión pública en educación mantuvo un crecimiento sostenido en la última década. Excluyendo el segmento universitario, la inversión en educación pasó de un 3,7 por ciento a un 5,7 por ciento del PIB (Cuadro 1). El mayor porcentaje lo recibió la Educación Primaria, seguida por la Secundaria. El porcentaje más bajo lo percibió la Educación Preescolar (menos de un uno

por ciento), contrario al consenso internacional de que este segmento debe recibir alta prioridad con el fin de aprovechar los altos retornos que genera.

Los montos invertidos se duplicaron en términos reales en los últimos diez años, en los tres niveles considerados, tal como se muestra en el Cuadro 2. El nivel Preescolar es el que muestra la mayor tasa de crecimiento anual en el periodo, si bien su peso relativo con respecto al PIB es menor que el de los otros dos niveles.

5.2 Con respecto al gasto total del Gobierno Central

La proporción del gasto en Educación Preuniversitaria o No Terciaria se mantuvo en el 2008, cuando estalló la crisis económica, y aumentó en los dos años siguientes para estabilizarse alrededor de un 20 por ciento (promedio anual de 21,9 por ciento en el lapso 2010-2017). Nuevamente, la Educación Primaria aparece como el principal rubro dentro de la asignación del gasto, con una participación anual promedio de 10,3 por

Cuadro 1

Costa Rica: inversión en educación pública como porcentaje del PIB^{1/}

Nivel educativo	2007	2012	2017
Preescolar (Interactivo II y Transición)	0,3	0,4	0,5
Primaria (I y II Ciclos)	1,8	2,6	2,5
Secundaria (III Ciclo y Educación Diversificada)	1,5	2,2	2,3
No distribuible por nivel ^{2/}	0,0	0,1	0,3
Total	3,7	5,4	5,7

1/ Excluye el presupuesto transferido a las universidades públicas. Educación Secundaria incluye rama académica y técnica.

2/ Corresponde a transferencias corrientes y de capital que no fueron asignados directamente a un nivel. Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

Cuadro 2

Costa Rica: inversión en educación pública, millones de colones reales^{1/}

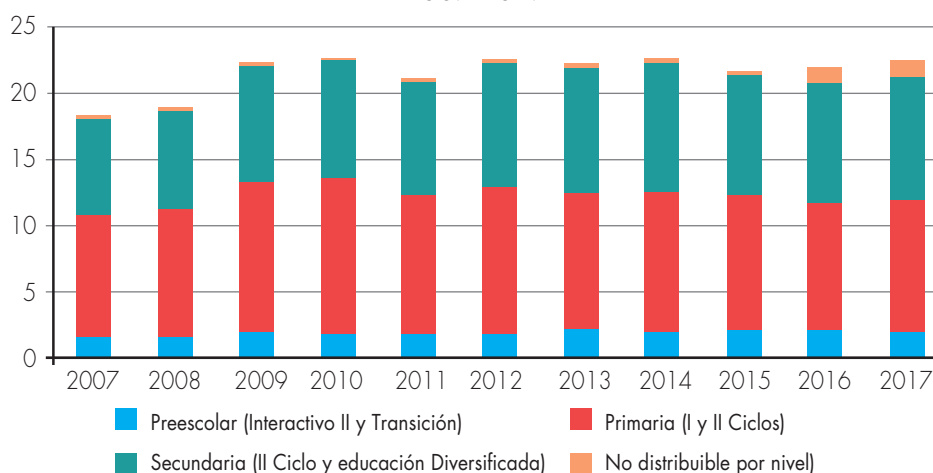
Nivel educativo	2007	2012	2017	Crecimiento anual promedio
Preescolar (Interactivo II y Transición)	61.538	102.696	140.915	12,9
Primaria (I y II Ciclos)	362.196	616.928	688.338	9,0
Secundaria (III Ciclo y Educación Diversificada)	291.655	523.034	645.311	12,1
No distribuable por nivel ^{2/}	8.905	13.028	90.274	91,4
Total	724.340	1.255.686	1.564.838	11,6

1/ Excluye el presupuesto transferido a las universidades públicas. Educación Secundaria incluye la rama académica y la técnica.

2/ Corresponde a transferencias corrientes y de capital que no fueron asignados directamente a un nivel. Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

Gráfico 10

Gasto en Educación Preuniversitaria como porcentaje del gasto público del Gobierno Central^{1/} 2007-2017



1/ Las cifras de gasto se refieren al presupuesto devengado del MEP y del Gobierno Central en cada año, respectivamente. El gasto del MEP excluye el presupuesto transferido a las universidades públicas. Educación Secundaria incluye las ramas académica y técnica.

Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

ciento entre 2007 y 2017 que contrasta con menos de 2,0 por ciento en Educación Preescolar.

De las cifras analizadas se concluye que, en términos agregados, la inversión pública en el sistema educativo costarricense ha mantenido la prioridad macroeconómica y fiscal que históricamente ha recibido, salvo durante la década de los ochenta

cuando sufrió una fuerte contracción (Ulate y otros, 2004). El país mantuvo el financiamiento a la educación en medio de la crisis financiera que se vivió en los años 2008-2009, lo cual incluyó la contratación de docentes y un aumento en la infraestructura escolar. Un aspecto que debe evaluarse es la prioridad que actualmente se les otorga a los distintos

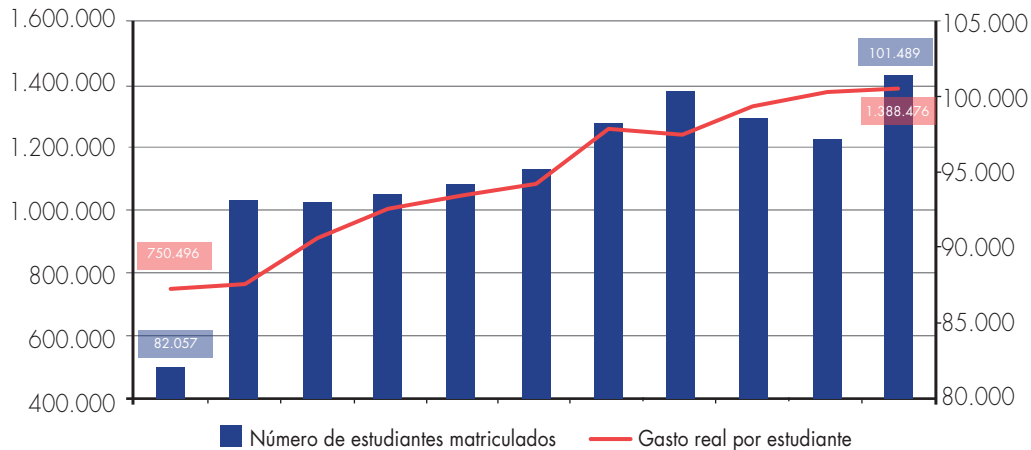
niveles, particularmente a la Educación Preescolar, desde el punto de vista de la formación del capital humano en un proceso que es acumulativo, y de la obtención de los mayores retornos sociales de la inversión educativa.

5.3 El gasto por estudiante

Los costos reales por estudiante fueron crecientes en los tres niveles examinados a lo largo del periodo 2007-2017 (ver Gráficos 10, 11 y 12). El mayor gasto por estudiante corresponde a Secundaria, seguido por Primaria y Preescolar en ese orden.

Gráfico 11

Educación Preescolar: Gasto real por estudiante y número de estudiantes matriculados^{1/} 2007-2017

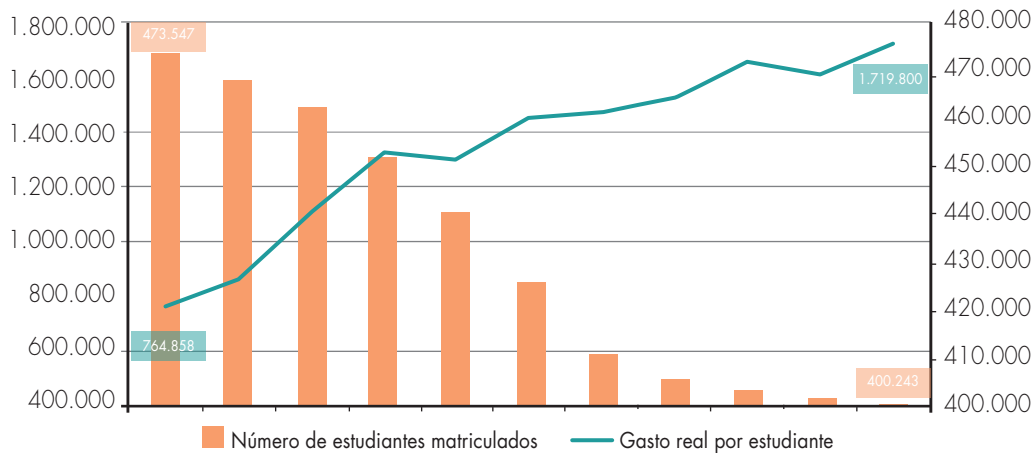


1/ El número de estudiantes corresponde a la matrícula inicial en los centros diurnos públicos en el nivel de Preescolar tradicional (Interactivo II y Ciclo Transición).

Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

Gráfico 12

Educación Primaria: Gasto real por estudiante y número de estudiantes matriculados^{1/} 2007-2017

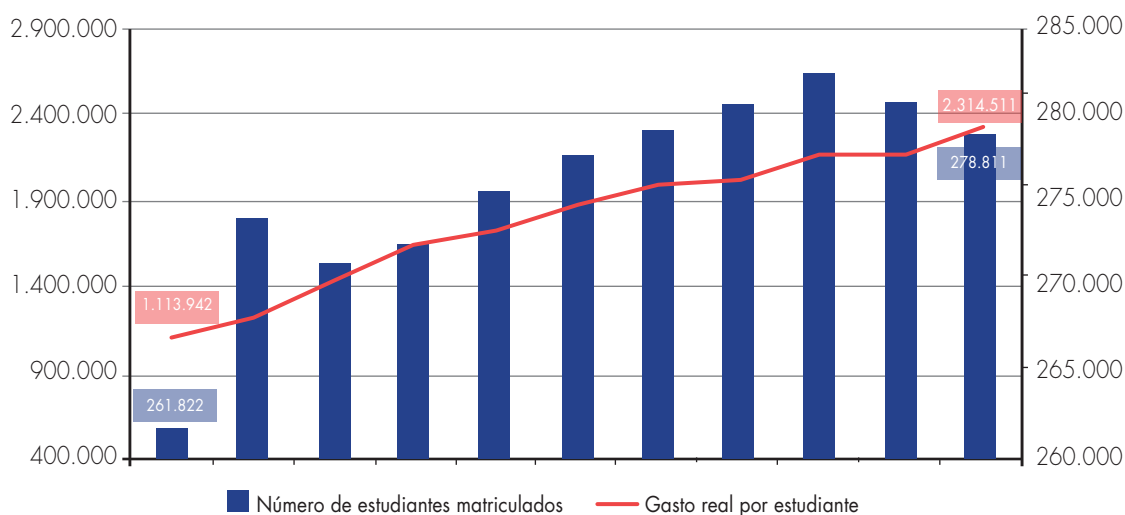


1/ El número de estudiantes corresponde a la matrícula inicial en los centros diurnos públicos en el nivel de Primaria tradicional (Ciclos I y II).

Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

Gráfico 13

Educación Secundaria: Gasto público real por estudiante y número de estudiantes matriculados^{1/} 2007-2017



1/ El número de estudiantes corresponde a la matrícula inicial en los centros diurnos y nocturnos públicos en el nivel de Secundaria tradicional (Ciclo III y Educación Diversificada).

Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el *Boletín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013*; y el BCCR.

En la Educación Preescolar el gasto por estudiante muestra una tendencia creciente en la última década, al punto que en términos reales casi se duplicó. Sin embargo, la matrícula ha mostrado un patrón irregular, con un incremento sostenido entre 2007 y 2014, un descenso en los dos años siguientes y un repunte en el 2017. Es de esperar un aumento sostenido a partir del 2018, al entrar en plena vigencia la obligación de completar el ciclo Preescolar para matricular en Educación Primaria. Lo anterior representa un desafío para las autoridades, en términos de la cantidad de recursos disponibles para atender una demanda masiva, dada la baja cobertura en este segmento.

En Educación Primaria también se observa un aumento sostenido en el gasto real por estudiante, pero el número de estudiantes matriculados disminuye sistemáticamente, lo cual estaría reflejando el fenómeno demográfico comentado anteriormente. Un análisis más detallado al respecto permitiría conocer las razones que explican esta relación inversa entre el costo por estudiante y la matrícula

en el nivel primario, donde ya se ha alcanzado la universalización.

En Educación Secundaria el gasto por estudiante crece sostenidamente, comportamiento que parece guardar relación con un aumento en la matrícula. Este nivel comprende una población que demográficamente aún está creciendo y, además, la cobertura es cada vez más elevada. Sin embargo, la matrícula puede dejar de crecer en términos absolutos en cualquier momento, por lo que lo relevante es observar el nivel de cobertura. Conforme el grado de cobertura en Secundaria vaya aumentando, sería de esperar que el costo también aumente por las razones mencionadas anteriormente. En el 2017 el costo por estudiante en Secundaria fue 1,6 veces el costo en Preescolar. Esta relación podría modificarse en los próximos años conforme la matrícula en Preescolar aumente por la obligación de cumplir con este ciclo para matricular en Primaria, mientras que la demanda en Secundaria es más fluctuante y depende en gran medida de factores socioeconómicos y del entorno educativo.

5.4 La distribución del gasto en educación

El principal componente de gasto público en educación corresponde a salarios (docentes y administrativos). Como promedio anual este rubro representa el 60 por ciento del presupuesto del MEP en los niveles preuniversitarios. El incremento en salarios está asociado al aumento en la planilla y a los pluses e incentivos salariales en el sector educativo. El peso de los salarios ha venido disminuyendo en favor de otros gastos corrientes, incluyendo transferencias, que pasaron de un 12 por ciento del total a un 15 por ciento.

Cuadro 3

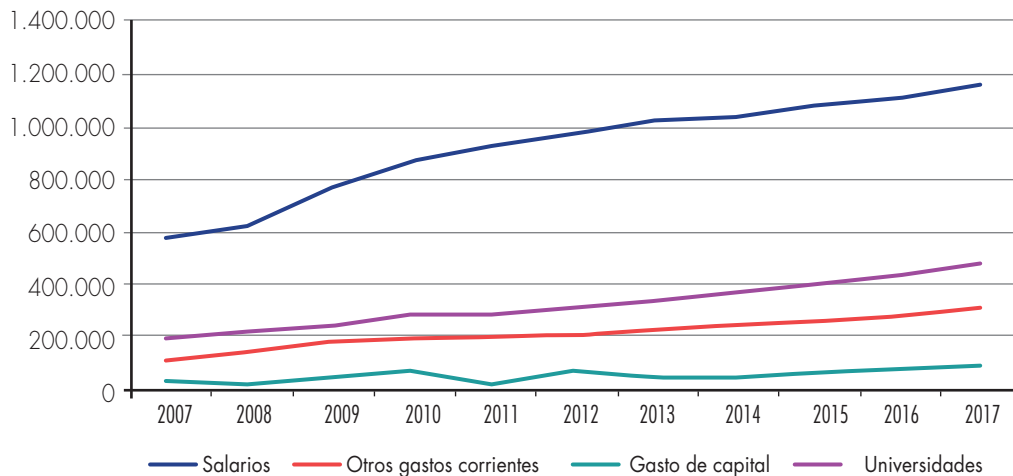
Estructura porcentual del presupuesto devengado del MEP

Gastos	2007	2012	2017
Salarios	62,9	62,0	56,8
Otros Gastos Corrientes	12,2	13,4	15,2
Gasto de capital	3,4	4,6	4,4
Universidades	21,5	20,0	23,6
Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el Bolefín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013; y el BCCR.

Gráfico 14

Evolución del presupuesto devengado del MEP por tipo de gasto (en colones constantes de 2012)



Fuente: elaboración propia con cifras del Departamento de Análisis Estadístico, MEP, con datos del Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera (SIGAF-Ministerio de Hacienda), al 31 de diciembre de cada año y según metodología de aproximación y asignación proporcional descrita en el Bolefín 02-15: La inversión pública en Educación 2006-2013; y el BCCR.

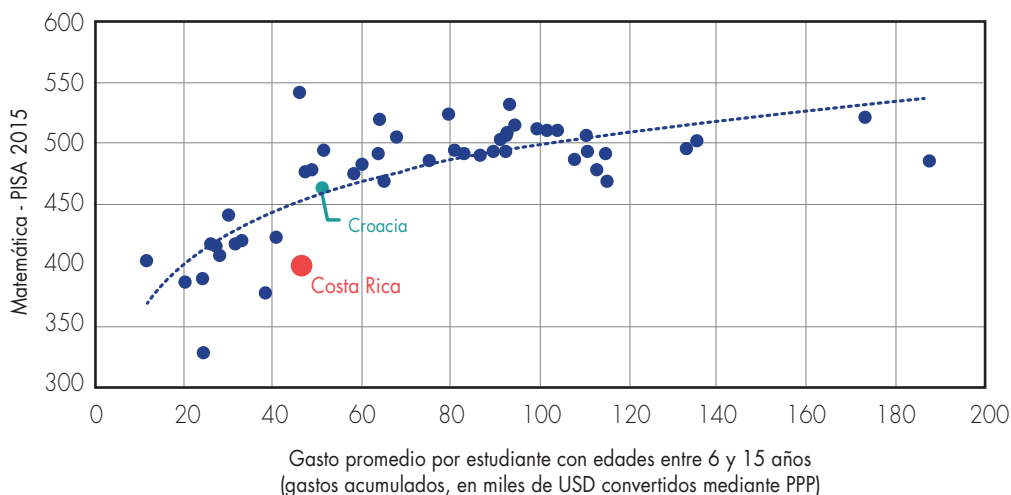
En colones constantes se observa un crecimiento sostenido de los salarios a lo largo del periodo, y más acentuado en comparación con los otros componentes de gasto⁸. El hecho de que el siste-

ma educativo gaste más en salarios en comparación con equipamiento e infraestructura no puede juzgarse a priori sin tener información sobre el valor agregado de los docentes y los principales determinantes del rendimiento escolar. En el país no existe un sistema que permita definir estándares de calidad, no es posible establecer una correlación entre nivel de salarios y calidad del docente (VI Informe del Estado de la Educación).

⁸ Se planteó como objetivo del presente estudio estimar un salario promedio real por docente y por personal administrativo, y analizar su evolución durante el periodo 2007-2017. Las cifras se solicitaron al Departamento de Análisis Estadístico del MEP (DAE-MEP), sin embargo, al cierre de la presente investigación no se recibió la información solicitada. Por lo tanto, no se incluye dentro de los resultados del estudio.

Gráfico 15

Gasto por estudiante y puntaje PISA en la prueba de Matemáticas, 2015



Fuente: elaboración propia con cifras de la OCDE.

Países con un costo por estudiante similar al de Costa Rica obtienen mejores resultados en las pruebas. Tomando como ejemplo los resultados en la prueba PISA en Matemáticas, se observa que Croacia invierte por estudiante un monto similar a Costa Rica, pero obtiene un puntaje más alto en esa materia (ver Gráfico 15). La diferencia en puntaje equivale a un año escolar y medio. En otras palabras, la formación de un joven en Costa Rica en Matemáticas exhibe un retraso de un año escolar y medio con respecto a un joven en Croacia.

Los gastos de capital (infraestructura escolar, equipamiento) se mantienen relativamente estables,

alrededor de un 4 por ciento. Conviene analizar a profundidad lo ocurrido en este rubro de gasto, en términos de la adquisición de equipos e infraestructura y la capacidad de ejecución de los entes responsables. Un informe de la Contraloría General de la República (DFOE-SOC-IF-13-2017) reveló que existen atrasos en la ejecución de recursos externos contratados para la construcción y equipamiento de escuelas y colegios, espacios culturales y deportivos. El MEP ha reconocido que, efectivamente, existe un rezago en la infraestructura escolar a lo largo del país que se ha venido acumulando.⁹

6. PRINCIPALES HALLAZGOS E IMPLICACIONES DE POLÍTICA

El propósito del presente estudio fue analizar el desempeño del sector educativo estatal durante el periodo 2007-2017 en los niveles preuniversitarios (Preescolar, Primaria y Secundaria). En general, se evidencian avances importantes en cobertura y desempeño, alcanzados con costos crecientes por estudiante. Se detectan debilidades en cuanto a la calidad de la educación, y la necesidad de redoblar esfuerzos en algunas áreas particulares.

Principales hallazgos

- La cobertura total del sistema educativo costarricense continuó aumentando en la última década, pero aún no alcanza la universalización en algunos niveles. Un elemento que ha influido en los niveles de cobertura es el cambio demográfico.

⁹ La Nación, 21 de mayo del 2016. Página 4A.

- Con una matrícula que ha crecido de forma insuficiente, al ritmo actual aún el país está lejos de universalizar la Educación Preescolar, la más importante en términos de generación de retornos futuros.
- En el 2017 el país alcanzó una tasa bruta de cobertura de 100 por ciento en Primaria, comparado con una tasa de 107 por ciento en el 2007. Este resultado sugiere una reducción en el número de estudiantes con edades por encima de su correspondiente nivel (sobreedad) ya sea por ingreso tardío al sistema educativo formal, repitencia o reincorporación al ciclo educativo.
- En Educación Secundaria tradicional la cobertura aumenta en forma sostenida desde hace 20 años, pero aún no se logra la universalización. Por otro lado, la Educación Secundaria no tradicional aumenta su participación relativa dentro de la población total en Secundaria.
- En general, los índices de exclusión y repitencia muestran una evolución favorable. Sin embargo, en la Educación Secundaria la tasa de exclusión muestra señales de estancamiento en los últimos años.
- Los resultados académicos son más favorables en Primaria que en Secundaria, en cuanto al número de alumnos que aprueba, son aplazados o reprobados.
- El país obtiene bajos puntajes en la Prueba PISA 2015, en todas las áreas evaluadas. Aquellos estudiantes que todavía estaban en el sistema educativo a la edad de 15 años tenían dos años de retraso respecto a sus pares de la OCDE en Ciencias y Lectura y de tres años en Matemáticas. En todas las áreas evaluadas el porcentaje de estudiantes con un nivel de competencia menor al nivel básico 2 es mayor en Costa Rica que en los países de la OCDE.
- Como porcentaje del PIB, la inversión pública en educación mantuvo un crecimiento sostenido en la última década. Los montos invertidos se duplicaron en términos reales en los últimos diez años, en los tres niveles considerados. El mayor porcentaje lo recibió la Educación Primaria, seguida por la Secundaria. El porcentaje más bajo lo percibió la Educación Preescolar.
- El gasto real por estudiante crece en forma sostenida a lo largo del periodo en todos los niveles. Sin embargo, su relación con el comportamiento de la matrícula no guarda un patrón definido, lo cual dificulta realizar un análisis de causalidad.
- Países con un gasto por estudiante similar a Costa Rica obtienen mayores puntajes en las pruebas PISA.
- El principal componente de gasto público en educación corresponde a salarios (docentes y administrativos). En colones constantes se observa que los salarios han tenido un crecimiento sostenido a lo largo del periodo, y más acentuado en comparación con los otros componentes de gasto.
- Los gastos de capital (infraestructura escolar, equipamiento) se mantienen relativamente estables, y representan una proporción baja con respecto al gasto total en educación.

Implicaciones de política

- El estudio puso énfasis en la importancia de la Educación Preescolar como predictor del desempeño futuro de los estudiantes y generador de altos retornos sociales por el capital invertido. El país muestra actualmente baja cobertura en ese segmento, lo cual sugiere revisar las prioridades en cuanto a la asignación del gasto público, con el fin de aprovechar los potenciales beneficios de la educación en la primera infancia.

- A partir del presente año se espera una demanda muy considerable de la Educación Preescolar, al hacerse obligatorio concluir este ciclo para matricular en Primaria. Por otra parte, la presente Administración deberá evaluar las propuestas de la OCDE para que el presupuesto asignado al Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y la capacitación para el Servicio Civil sean parte del 8 por ciento que por mandato constitucional debe destinarse al sector educación. Ante demandas múltiples que compiten por recursos limitados, el análisis de los costos y beneficios de cada iniciativa dentro del marco general de las prioridades políticas resulta fundamental.
- Las pruebas PISA, usadas como un indicador aproximado de calidad, continúan mostrando debilidades en todas las áreas evaluadas y retrasos en la formación de los estudiantes costarricenses en comparación con sus pares en países de la OCDE. Como el proceso educativo es acumulativo, las autoridades deben ahondar en la identificación de los principales factores que están causando deficiencias en los niveles anteriores (Preescolar y Primaria).
- Los salarios constituyen el principal renglón de gasto, con una tendencia creciente a nivel per cápita. A pesar de los recursos asignados al sector educación y las reformas que se han llevado a cabo, el país no cuenta con un sistema de evaluación para vincular salarios con resultados ni estándares de calidad para centros educativos y docentes. Esta carencia ha sido denunciada en informes del Estado de la Educación, pero la misma persiste.
- En aras de la eficiencia en el uso de los recursos, resulta importante analizar la relación entre el costo por estudiante y los resultados académicos obtenidos en las pruebas PISA.
- Persisten algunas dificultades en el acceso a la información, bases de datos no centralizadas al interior del MEP e inconsistencias metodológicas por cambios de definiciones en el tiempo que dificultan la comparación de los datos y el análisis de tendencias. Este es un tema clave que ha sido señalado en informes de la Contraloría General de la República y que merece acciones correctivas.
- La falta de información desagregada de costos por modalidades educativas y niveles en el presupuesto del MEP no permite analizar apropiadamente la eficiencia del gasto. El presupuesto del MEP carece de estructuras programáticas que permitan identificar cuáles son los productos o resultados esperados y los costos correspondientes. Por otra parte, la información sobre gastos elaborada por el MEP, la Contraloría General de la República y el Ministerio de Hacienda no siempre se presenta en forma consistente, y las definiciones cambian, lo cual dificulta realizar análisis de tendencias. Existen oportunidades de mejora en estos aspectos que deben aprovecharse.
- Es importante dedicar un mayor esfuerzo para analizar con profundidad la situación de la educación pública no tradicional, un sector que podría estar duplicando la oferta educativa del sector tradicional, con costos para el Estado y resultados académicos que no se conocen o solo parcialmente, más allá del simple registro de estudiantes matriculados. Lo anterior cobra relevancia en el contexto de la educación pública tradicional y de otros esquemas que se discuten actualmente en el país, como el Programa de Educación Dual.

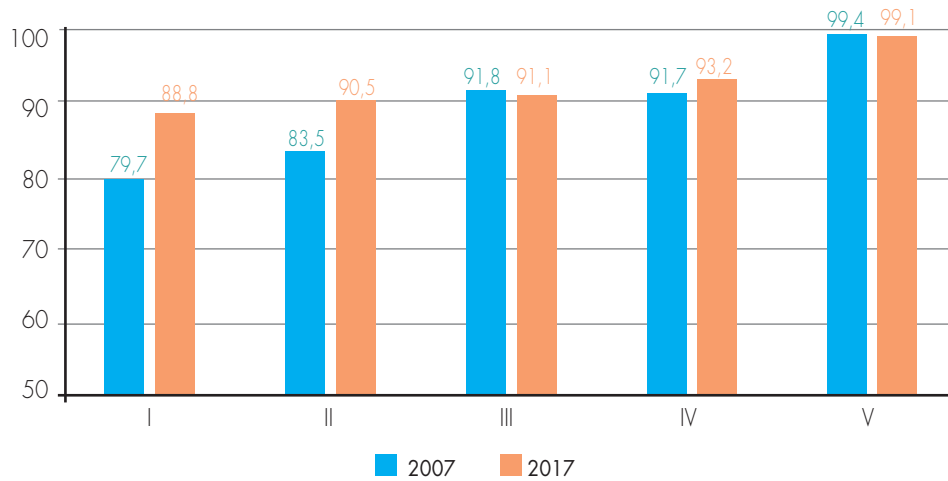
REFERENCIAS

- Barro y Sala i Martin. (2009). Crecimiento económico. Editorial Reverte.
- Banco Interamericano de Desarrollo BID (2008). Más allá de los hechos. Fondo de Cultura Económica.
- Coleman, J. (1966). Equality of Educational Opportunity. UD Department of Education. Washington D.C.
- Contraloría General de la República (CGR). (2017). Informe de auditoría de carácter especial sobre la gestión del Fideicomiso No. 1099 Ministerio de Educación - Banco Nacional de Costa Rica. Informe No. DFOE-SOC-IF-13-2017. División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Área de Fiscalización de Servicios Sociales. Noviembre.
- Programa Estado de la Nación. (2015). V Informe Estado de la Educación. San José, Costa Rica.
- (2017). VI Informe Estado de la Educación. San José, Costa Rica.
- Fernández, A. (2017). Latinoamérica en PISA 2012: factores asociados a la alfabetización matemática. Revista de Ciencias Económicas 35-No. 1: 2017 / 09-37 / ISSN: 0252-9521.
- Fernández, A. y Del Valle, R. (2013). Desigualdad educativa en Costa Rica: la brecha entre estudiantes de colegios públicos y privados. Análisis con los resultados de la evaluación internacional PISA. Revista CEPAL No. 111. Diciembre.
- Gaete, M. (2016). Estudio: Razones de No envío a Preescolar. Informe Ejecutivo. Comisión Nacional de Primera Infancia, Departamento de Estudios e Investigación Educativa. Octubre / Noviembre.
- Hanushek, E. y D. Kimko (2000). Schooling, Labor Force, Quality and the Growth of Nations. American Economic Review, vol. 90, No. 5.
- Heckman, J. (2006). Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children. Science, vol. 312. June.
- Jiménez, R. (2014). Educación Pública en Costa Rica: políticas, resultados y gasto. Academia de Centroamérica, Serie Análisis No. 6. Agosto.
- Mata, C. y K. Hernández. (2013). Evaluación del Impacto de Transferencias Monetarias Condicionadas en Costa Rica: el Programa Avancemos. Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Economía. Universidad de Costa Rica.
- Molina, I. (2016). La educación en Costa Rica de la época colonial al presente. Editoriales Universitarias Públicas Costarricenses.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2018). Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018.
- (2017). Educación en Costa Rica, Revisión de las Políticas Nacionales para Educación. Publicación de la OCDE, París.
- Psacharopoulos, G. y H. Patrinos. (2004). Returns to Investment in Education: a Further Update. Education Economics, vol. 12, No.2.
- Sachs, J. (2015). La Era del Desarrollo Sostenible. Deusto.
- Stiglitz y Rosengard. (2016). La Economía del Sector Público. Antoni Bosch Editor.
- Ulate, A. y otros (2004). La Educación en Costa Rica: ¿Un Solo Sistema? Una actualización. Universidad de Costa Rica. Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas.

ANEXO

Gráfico 16

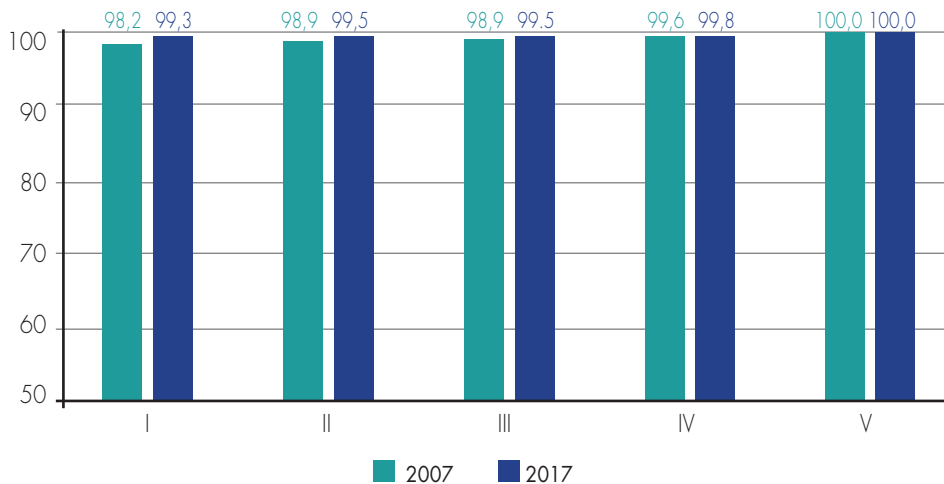
Población con edades de 5 a 6 años: asistencia al sistema educativo costarricense, según quintil de ingreso per cápita neto del hogar



Fuente: elaboración propia con cifras del INEC.

Gráfico 17

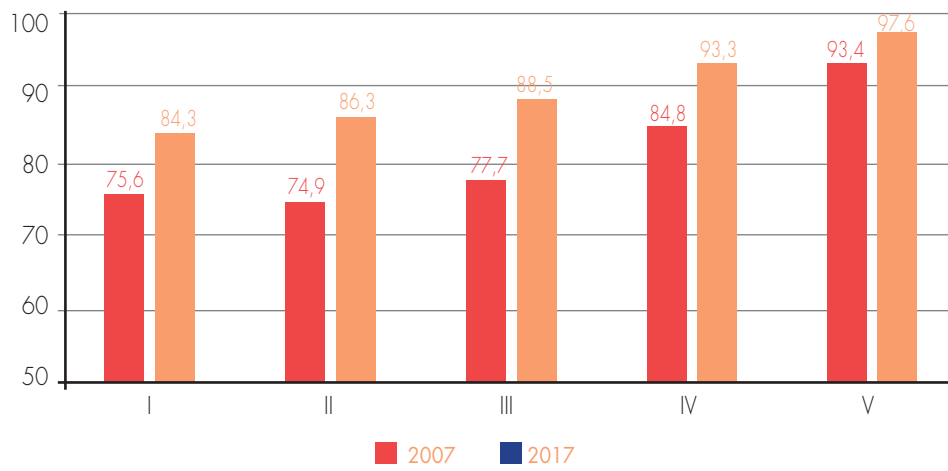
Población con edades de 7 a 12 años: asistencia al sistema educativo costarricense, según quintil de ingreso per cápita neto del hogar



Fuente: elaboración propia con cifras del INEC.

Gráfico 18

Población con edades de 13 a 17 años: asistencia al sistema educativo costarricense, según quintil de ingreso per cápita neto del hogar



Fuente: elaboración propia con cifras del INEC.

Documentos de la Serie Programa Visión, Academia de Centroamérica

1. "La propuesta de consolidación fiscal: algunas reflexiones para su discusión". Serie Programa Visión, PV-01-14, febrero 2014.
2. "Costa Rica: empleo y política salarial del sector público". Serie Programa Visión, PV-02-14, abril 2014.
3. "¿Cómo gestionar los recursos públicos para la obtención de resultados? El caso del Programa Avancemos en Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-03-14, julio 2014.
4. "La gestión de la infraestructura pública en Costa Rica: el caso de la red vial nacional". Serie Programa Visión, PV-04-14, octubre 2014.
5. "Distribución del ingreso en Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-01-15, febrero 2015.
6. "La formación dual como una opción al desempleo". Serie Programa Visión, PV-02-15, mayo 2015.
7. "Costa Rica: la sostenibilidad fiscal de una economía endeudada". Serie Programa Visión, PV-03-15, julio 2015.
8. "Políticas para el desarrollo productivo. Experiencias en el caso de banano y ganado bovino". Serie Programa Visión, PV-04-15, noviembre 2015.
9. "El proyecto de reforma del impuesto sobre la renta de la Administración Solís Rivera". Serie Programa Visión, PV-01-16, febrero 2016.
10. "El sector público en Costa Rica: desafíos institucionales y oportunidades de mejoras". Serie Programa Visión, PV-02-16, junio 2016.
11. "El desempleo en Costa Rica: evolución reciente y principales características". Serie Programa Visión, PV-03-16, agosto 2016.
12. "Reglas fiscales: análisis de una propuesta para Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-04-16, noviembre 2016.
13. "El sector eléctrico en Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-01-17, febrero 2017.
14. "¿Qué produce y cuánto cuesta la educación universitaria estatal en Costa Rica?". Serie Programa Visión, PV-02-17, Mayo 2017.
15. "Gestión y riesgos de la deuda pública de Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-03-17, Agosto 2017.
16. "La infraestructura vial en Costa Rica: desafíos y oportunidades para las asociaciones público-privadas". Serie Programa Visión, PV-04-17, Diciembre 2017.
17. "Dolarización Financiera en Costa Rica". Serie Programa Visión, PV-01-18, Febrero 2018.
18. "La educación pública costarricense: principales tendencias y desafíos". Serie Programa Visión, PV-02-18, mayo 2018.