

## CAPÍTULO

## 4

## Educación secundaria en Costa Rica

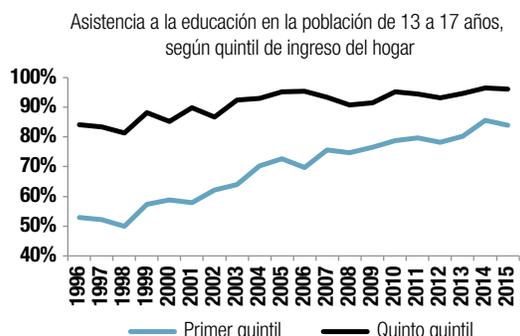
## HALLAZGOS RELEVANTES

- Las tasas de cobertura bruta en secundaria aumentaron de 84,8% en 2010 a 95,9% en 2016. En ese periodo las tasas netas crecieron de 67,7% a 73,3%. El desafío de que la población asista en la edad que tiene que hacerlo sigue vigente; problemas estructurales en materia de eficiencia interna limitan avances mayores.
- Persisten problemas para finalizar la secundaria. Los estudiantes matriculados en undécimo año en 2016 representaron el 45,4% de los que iniciaron séptimo en 2012 (cohorte 2012). Además, solo el 50,4% de los jóvenes de entre 18 y 22 años había finalizado la secundaria en 2016.
- El análisis de los resultados de las pruebas PISA demuestra que no es posible afirmar que el rendimiento de 2015 sea inferior al de años anteriores. No obstante, la mayoría de los estudiantes obtiene bajos desempeños en estas pruebas, especialmente en competencia matemática. Aspectos como el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los conocimientos sobre el medio ambiente favorecen el rendimiento de los estudiantes en mayor desventaja socioeconómica.
- Entre 2016 y 2017 se aprobaron nuevos programas en las materias de Inglés, Francés y Ciencias y se reformuló el de Estudios Sociales aprobado en 2013. Sin embargo, el desafío central es su implementación exitosa.
- Los directores tienen nociones y niveles de uso básicos de las TIC, pese a contar con alta calificación profesional, una importante experiencia laboral y acceso a internet en su hogar o en el centro educativo vía computadora o celular. No obstante, creen que el uso efectivo de las tecnologías contribuye al desarrollo integral de los estudiantes y en su potencial para crear e innovar.
- Los recargos son parte de la compleja estructura de gestión de los recursos humanos. Involucran una serie de actividades de tipo operativo que conllevan numerosas revisiones, controles y envíos de información a distintas dependencias. El director surge como un actor con una cuota importante de poder en la asignación del personal.
- Las Juntas de Educación presentan perfiles y resultados dispares en la ejecución de presupuestos. Además existe escaso control de la calidad de las inversiones y los gastos que realizan.
- El país destina cerca de 360 millones de dólares, equivalentes al 9% de la inversión en educación, a financiar incentivos para estudiar. No obstante, los recursos son insuficientes para cubrir a todos los potenciales beneficiarios. Las coberturas de estos programas con respecto a los estudiantes de centros educativos públicos son altas en comedores escolares (75%), intermedias en becas (29%) y bajas en transporte estudiantil (12%).

## Educación secundaria en cifras

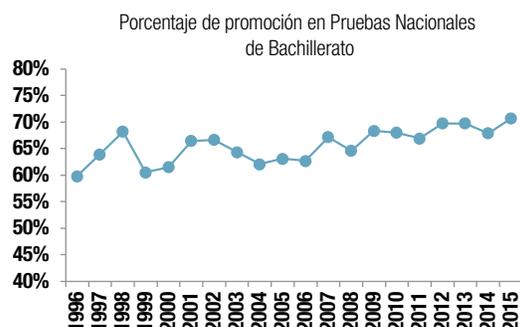
### ACCESO | Crece asistencia a la educación regular

Tasa neta de escolaridad	2005	2010	2015
Tercer ciclo y Educación Diversificada	63,2	67,7	70,9
Tercer ciclo	65,9	69,6	70,3
Educación Diversificada	33,9	38,8	40,3



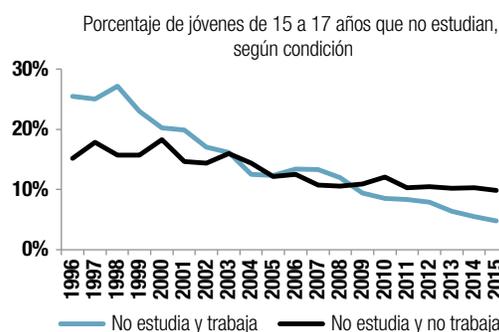
### EFICIENCIA Y PERMANENCIA | Aumenta promoción de bachillerato

Exclusión intraanual	2005	2010	2015
Tercer ciclo y Educación Diversificada	12,5	10,2	9,2
Académica diurna	10,9	8,3	6,8
Técnica diurna	11,7	9,4	6,9
Académica nocturna	24,0	24,2	25,7
Técnica nocturna	18,8	19,7	21,5



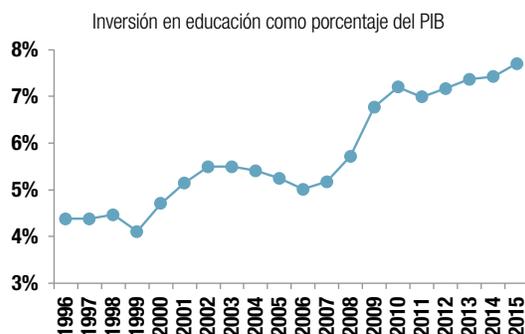
### LOGROS Y RESULTADOS | Disminuye población “nini”

Indicador (porcentajes)	2005	2010	2015
Probabilidad de completar secundaria básica	41,0	49,2	56,1
Probabilidad de completar secundaria superior	33,6	45,0	49,3



### RECURSOS FINANCIEROS E INVERSIÓN | Crece inversión en educación

Instituciones en Tercer Ciclo y Educación Diversificada	2005	2010	2015
Tercer ciclo y Educación Diversificada	705	834	882
Diurna	655	778	825
Nocturna	50	56	57



## VALORACIÓN GENERAL

Que la juventud costarricense tenga acceso gratuito y equitativo a la educación secundaria, sin interrupciones, y que adquiera los conocimientos que requiere para su desarrollo personal y profesional, son algunas de las aspiraciones nacionales a las que este capítulo da seguimiento en cada una de sus entregas. Esta edición reporta mejoras en todas ellas, pero advierte sobre evoluciones desiguales y resultados insuficientes a la luz de las necesidades del país y la inversión que dedica a este nivel educativo.

El Informe constata una mejoría en la cobertura bruta, que creció a 95,9% en 2016, 16,1 puntos porcentuales más que en 2006. Sin embargo, la cobertura neta en el ciclo diversificado es baja y su ritmo de avance lento: en el mismo año apenas alcanzó el 45,8%. Esto significa que menos de la mitad de las y los jóvenes que cursan el último tramo de la secundaria tienen la edad estipulada para ello, pese a que en 2011 se declaró la obligatoriedad de ese nivel educativo.

La baja cobertura neta refleja problemas de eficiencia interna del sistema: sobriedad, retención y bajo logro educativo del estudiantado. En 2016 solo el 56% de los jóvenes de entre 15 y 19 años había finalizado el noveno grado, lo que constituye un “techo” que impide aumentar la cobertura y el logro en la educación diversificada. La retención en este último nivel sigue siendo baja y mejora muy lentamente: en 2016 la matrícula en undécimo grado diurno representó el 45,4% de los alumnos que ingresaron a séptimo grado en 2012 (cohorte 2012), apenas cuatro puntos porcentuales más que en la cohorte del 2000. Estos y otros hallazgos sugieren que es necesario contar con información individualizada que permita análisis más robustos sobre la trayectoria educativa de los estudiantes y sirva de insumo para la toma de decisiones por parte del MEP y el Consejo Superior de Educación (CSE).

Estos resultados dejan clara la discontinuidad que existe entre los dos ciclos que conforman la enseñanza secundaria. De no

atenderse los problemas señalados tomará varias décadas universalizar ese nivel educativo y los principales afectados serán las y los jóvenes de menores ingresos, con lo cual el país perderá oportunidades para romper el ciclo de transmisión intergeneracional de la pobreza y la desigualdad, e incrementar la disponibilidad de una fuerza laboral cada vez más calificada y productiva.

Una noticia positiva es la tendencia decreciente que en los últimos diez años ha mostrado la exclusión educativa en secundaria. En este resultado incide una mayor inversión en incentivos para estudiar –que se incrementó más de cuatro veces entre 2007 y 2015– así como la puesta en marcha de diversas estrategias, entre las que sobresale “Yo me apunto” o “Colegios de Alta Oportunidad” orientadas a articular el trabajo de distintos actores dentro y fuera del MEP que combaten el problema y desarrollar estrategias de apoyo focalizadas a centros educativos con altos niveles de exclusión.

En cambio, en materia del logro de aprendizaje, medido a través de las pruebas del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA), el Informe ratifica los desafíos pendientes. Si bien en los resultados de 2015 no hay evidencia de deterioro con respecto a las mediciones anteriores, Costa Rica sigue ubicándose lejos del puntaje promedio alcanzado por los países miembros de la OCDE, con diferencias de hasta noventa puntos en competencia matemática, lo cual equivale a una distancia promedio de tres años de formación entre un joven costarricense y uno de la OCDE. La mayoría de los estudiantes de 15 años se ubica en los dos niveles inferiores de desempeño, asociados a destrezas y habilidades elementales en las competencias científica, lectora y matemática.

El análisis de los factores asociados a las calificaciones recibidas por los alumnos costarricenses en las pruebas PISA 2015 muestra que, en el mediano plazo, el sistema tiene capacidad para incidir en la mejora del desempeño y los logros de aprendizaje. En ese sentido destaca el programa de

transferencias monetarias “Avancemos” y su eficacia en la reducción del trabajo juvenil –remunerado, doméstico o de cuidado– que se realiza antes de asistir al colegio y que tiene efectos negativos en el rendimiento académico. También es importante aplicar medidas para disminuir las brechas de género a favor de los hombres en Ciencias y Matemática, así como contar con docentes calificados que puedan despertar en las y los jóvenes el interés por las Ciencias y les enseñen su utilidad práctica mediante el trabajo colaborativo. Un mayor acceso y uso de las tecnologías de información se asocia positivamente a los resultados que obtienen los estudiantes que provienen de contextos sociales y familiares adversos y que logran un buen desempeño en estas pruebas.

En cuanto a la oferta educativa en secundaria, el capítulo destaca los esfuerzos por continuar la renovación de los programas de estudio de Inglés, Francés, Ciencias y Estudios Sociales, así como el desarrollo de proyectos piloto de Mandarín, Portugués y formación dual en la modalidad de Educación Técnica, todo lo cual evidencia la voluntad de avanzar hacia una enseñanza cada vez más adecuada a las necesidades del país.

Dada la relevancia que tienen los docentes y su trabajo en las aulas para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y la aplicación efectiva de los nuevos programas, este capítulo analizó la información del personal del MEP que brinda servicios en secundaria. Se constató así que la profesionalización de las y los educadores no es un problema (el 96% está titulado) y que las principales dificultades se derivan de la formación inicial, en carreras que en su mayoría no están acreditadas, actualizadas y en consonancia con los nuevos planes de estudio del MEP.

Por otro lado, el Ministerio sigue sin tener perfiles de contratación y estándares de calidad a partir de los cuales realizar procesos de selección y asegurarse de escoger a los mejores profesionales. Avanzar en estos temas y dar lineamientos a las

*Continuación*

universidades sobre la formación que requieren los docentes para aplicar los nuevos programas son desafíos del CSE para los próximos años.

Una revisión de experiencias internacionales de mejora del desempeño docente da pistas relevantes para una discusión nacional. En particular, destaca la importancia de llevar adelante procesos de evaluación formativa y acompañamiento a las y los educadores. También es necesario darle un giro radical a las actividades de desarrollo

profesional que hasta ahora realiza el MEP, con el fin de que tengan una relación directa con el trabajo cotidiano en las aulas.

Al ahondar el análisis sobre el quehacer del MEP en materia de rendimiento, recursos humanos y financieros, la principal conclusión del capítulo es que expandir las coberturas, incrementar el logro educativo y ampliar la retención de los estudiantes no será posible con los sistemas de gestión que han imperado hasta ahora. La persistencia de procesos administrativos

complejos, desarticulados y con criterios que no logran colocar en el centro de sus objetivos los aprendizajes y habilidades que se espera desarrollar en los alumnos, es el mayor obstáculo para mejorar los resultados. Se requieren maneras distintas de hacer las cosas, simplificar esos procesos y generar instrumentos que permitan valorar en forma individualizada a los estudiantes y su trabajo en las aulas a lo largo de su permanencia en el sistema.

## VALORACIÓN GENERAL DEL QUINTO INFORME

En años recientes, Costa Rica ha cumplido con una serie de condiciones indispensables para alcanzar mayores progresos en la educación pública. Una de ellas fue el crecimiento de la inversión, que se consolidó en 2011 con la aprobación de la reforma constitucional que le asigna a este rubro el 8% del PIB. También mejoraron las condiciones salariales y el nivel profesional de los docentes. Asimismo, la creación de infraestructura se encuentra en uno de los puntos más altos de las últimas décadas y se han aprobado nuevos programas de estudio en asignaturas clave.

En este contexto, disminuyeron la repitencia y la exclusión estudiantil. Además, desde una perspectiva de largo plazo, aumentaron las coberturas y la probabilidad de terminar la secundaria, a la vez que se han reducido algunas de las brechas que afectan a los niños y jóvenes pertenecientes a los grupos sociales más vulnerables.

Sin embargo, los resultados alcanzados son insuficientes para un país que aspira a que todos sus niños, niñas y jóvenes asistan al sistema educativo a la edad en que tienen que hacerlo y reciban una formación de calidad. En el tema de la calidad, distintas evaluaciones nacionales e internacionales evidencian que la mayoría de los estudiantes no logra adquirir las habilidades y destrezas mínimas requeridas para incorporarse exitosamente en la sociedad del conocimiento. Esto coloca a Costa Rica en una posición desventajosa en el contexto internacional.

La lentitud de los avances en las áreas mencionadas tiene diversas aristas. Así, por ejemplo, persisten disparidades al interior del sistema educativo que inciden en la probabilidad de culminar la secundaria (acceso a tecnologías, distribución de los docentes, modalidades). Asimismo, la estructura salarial contempla una serie de incentivos

y sobresueldos para los docentes que no están ligados a resultados u objetivos institucionales. También persisten notables debilidades en la formación inicial de los educadores, que generan múltiples dificultades para llevar a la práctica los nuevos programas aprobados en varias asignaturas. En cuanto al desarrollo profesional, hay una oferta amplia pero dispersa y poco articulada a las necesidades docentes y los nuevos programas de estudios.

Finalmente, en materia de infraestructura, el aumento de la inversión no ha sido suficiente para garantizar ambientes de aprendizaje adecuados. A pesar de los avances, en muchos colegios hay carencia de espacios para la convivencia acordes a las necesidades de los estudiantes. Mientras tanto, en los centros educativos sigue imperando un enfoque de demanda y no de planificación y optimización del uso de los recursos.

## CAPÍTULO

## 4

# Educación secundaria en Costa Rica

## Introducción

El *Informe Estado de la Educación* tiene como objetivo fundamental dar seguimiento al sistema educativo formal costarricense. Corresponde a este capítulo ofrecer un balance del desempeño del Tercer Ciclo y la Educación Diversificada. La principal pregunta que se busca responder es ¿cuánto se acercaron o alejaron estos ciclos educativos de la aspiración nacional de ofrecer a la población, de manera equitativa, una educación de calidad? Asimismo, el capítulo pretende determinar en qué medida la educación en este nivel contribuye a que Costa Rica se acerque a otras aspiraciones en esta materia, tales como la garantía de una educación universal, gratuita y costeadada por el Estado; un sistema educativo sin discontinuidades entre sus ciclos; una educación que propicia el desarrollo de destrezas, habilidades y conocimientos para que los estudiantes puedan ser autónomos, responsables, productivos y participar activamente en la vida democrática y, por último, una educación que capacite a los niños, niñas y adolescentes para aprovechar los avances de la ciencia y la tecnología, mejorar su calidad de vida y aportar a la actual sociedad del conocimiento y a los avances del país en materia de desarrollo humano.

El capítulo está estructurado en cuatro ejes principales: los educandos, los docentes,

los ambientes de aprendizaje y las políticas educativas. El análisis combina el seguimiento de indicadores básicos en materia educativa con el abordaje de nuevas áreas temáticas y el desarrollo de investigaciones que amplían la frontera de información. Además de esta introducción, el capítulo se organiza en seis apartados. El segundo se concentra en los educandos, los principales actores del sistema respecto a cuántos son, cómo acceden a la educación, qué aprenden, cuáles son sus logros y cuántos son excluidos. En cuanto a los aprendizajes, se utilizan los resultados de Costa Rica en las pruebas PISA 2015 y se profundiza en los factores asociados a los rendimientos obtenidos por los estudiantes y en aquellos que explican los resultados de aquellos que, pese a encontrarse en situaciones sociales adversas, obtienen buenos rendimientos (estudiantes resilientes). Adicionalmente, a través del indicador de desgranamiento educativo, se calculan los indicadores de permanencia y logro para diferentes cohortes de estudiantes, resultados que permiten confirmar los bajos niveles de eficiencia alcanzados en secundaria, así como el lento avance que el país presenta.

El tercer acápite se concentra en los educadores y con nueva información disponible es posible conocer mejor su perfil sociodemográfico, así como explorar las

principales universidades que intervienen en su formación, al tiempo que se da seguimiento a las principales acciones que el MEP realiza en materia de desarrollo profesional. Asimismo, por primera vez en este Informe, se ofrece un análisis de la experiencia internacional en el tema de evaluación y mejoramiento de la calidad del desempeño docente en países que han logrado buenos resultados en la enseñanza.

El cuarto apartado explora los ambientes de aprendizaje de manera muy sintética, debido a que el capítulo 6 de este Informe profundiza en los ambientes de aula de secundaria. Para este capítulo se abordan asuntos como las condiciones materiales de los colegios y los avances en materia de renovación curricular. El quinto apartado, dedicado la política educativa, trata el tema de la gestión del MEP, un aspecto clave en el que se requiere avanzar sustantivamente en los próximos años. Por la diversidad y complejidad que encierra esta temática, el análisis se enfoca en tres aristas principales: la gestión del rendimiento por resultados; la gestión de los recursos humanos, para lo cual se profundiza en el tema de recargos e incentivos desarrollado en el Quinto Informe y, por último, la gestión de los recursos financieros a partir de las experiencias y alcances de las Juntas de Educación y los Programas de Equidad en el sector.

Finalmente, la última sección del capítulo consigna los principales desafíos que se desprenden del análisis.

### Los educandos

Como se indica en otros apartados de este Informe, el principal actor del sistema educativo son los educandos. Esta sección tiene como objetivo analizar las principales tendencias en materia de rendimiento por parte de los estudiantes costarricenses y contribuir al conocimiento de cuántos son, cómo acceden al sistema y cuántos son excluidos, pero también si éste les permite o no adquirir aprendizajes significativos y un conjunto de habilidades, destrezas y conocimientos que les faculten para insertarse con éxito en la actual sociedad del conocimiento. Para ello combina el seguimiento de indicadores regulares con el estudio de nuevas áreas temáticas.

Ha aumentado la proporción de jóvenes que asisten al sistema público. Después de varias décadas, el país por fin logró consolidar una amplia red de colegios públicos en todo su territorio. No obstante, también persisten problemas como la exclusión intraanual que, pese a los avances, aún no ha podido ser abatida y afecta en especial a estudiantes del Tercer Ciclo.

Informes anteriores llamaron la atención sobre los resultados mostrados por los estudiantes de secundaria en las distintas pruebas en que participan, específicamente, sobre su concentración en los niveles de menor desempeño. Este capítulo incluye un análisis de los resultados obtenidos por el país en las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) 2015, en las que se participó por tercera vez. Al respecto, se comparan los resultados con las ediciones anteriores, se exploran los factores asociados a los rendimientos obtenidos y se profundiza en las características de los estudiantes resilientes. Además, se da seguimiento a los resultados obtenidos en las Pruebas Nacionales de Bachillerato.

Mejorar el rendimiento de los estudiantes en secundaria será un elemento clave para el país en los próximos años, principalmente

en los indicadores de logro educativo que posicionan a Costa Rica en una situación desventajosa frente a otros países y de cara a los desafíos de la sociedad costarricense en el siglo XXI.

Pese a las leves mejoras en secundaria, se evidencia un sistema educativo fracturado con importantes discontinuidades entre ciclos y niveles. Los indicadores de eficiencia interna y de resultado son los menos positivos para el caso de secundaria, si se compara con primero y segundo ciclos. El seguimiento de los indicadores de retención y logro medidos a través del desglose educativo muestra lentos avances en los resultados de diferentes cohortes de estudiantes, lo que aleja al país de su aspiración de universalizar la educación secundaria, tarea que podría tomar varias décadas. Esto ocurre en un contexto en el que la sociedad del siglo XXI demanda mayores capacidades a los estudiantes y los resultados más desfavorables siguen presentándose en los jóvenes con menores ingresos o de hogares con climas educativos bajos, lo que contribuye a la creación de círculos de bajo logro y reproducción de la pobreza.

### Acceso al sistema educativo

Esta sección da seguimiento a los principales indicadores de acceso al sistema educativo. Describe el proceso de expansión de los centros de secundaria con una visión de largo plazo considerando el período 1970-2016 y cómo se han ampliado las opciones para asistir a la educación técnica.

El capítulo señala que, al contrario de lo que ocurre en primaria, en secundaria la matrícula aumentó en los últimos 20 años. Destaca el papel de las modalidades no tradicionales creadas para atender a la población joven con sobriedad y adulta que por diversos motivos no ha culminado el Tercer Ciclo o la Educación Diversificada. Por último, se muestran las principales tendencias y cambios en materia de coberturas, utilizando registros administrativos y las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los resultados evidencian importantes

retos que se mantienen, principalmente en la Educación Diversificada.

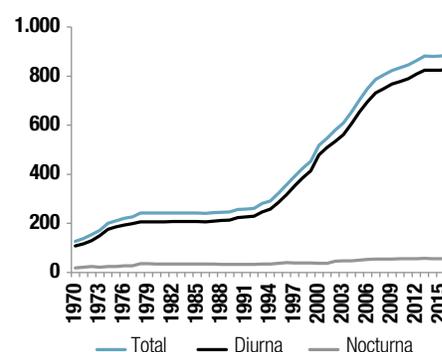
### Matrícula se duplicó en secundaria en los últimos 20 años

Como se presentó en el *Atlas de la Educación Costarricense*<sup>1</sup>, el patrón histórico de expansión de cobertura de los centros educativos en secundaria fue más lento y tardío con respecto al de las escuelas. Antes de la década de los setenta, estos se construyeron principalmente en cabeceras de cantón (PEN-ProDUS-MEP, 2013). En 1970 se registraban 127 colegios, 108 de ellos diurnos. Al finalizar dicha década la cantidad de centros creció un 91%, sin embargo, el país vivió un periodo de estancamiento durante los ochenta y no fue hasta mediados de los noventa que se inicia el periodo de expansión más significativo, incrementándose de 358 en 1996 a 886 en 2016 (gráfico 4.1). Esto permitió consolidar una importante red de centros en el país, con un fuerte predominio de colegios académicos.

En los últimos 20 años la matrícula inicial en secundaria más que se duplicó, al pasar de 210.588 estudiantes en 1996 a 462.885 en 2016. Este periodo, consecuente con la expansión de la red de centros educativos, se caracteriza por un amplio predominio de la matrícula académica<sup>2</sup>. No obstante,

### Gráfico 4.1

#### Instituciones en Tercer Ciclo y Educación Diversificada<sup>a/</sup>



a/ No se incluyen servicios.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

en los últimos años ha aumentado la importancia relativa de la matrícula técnica dentro del sistema educativo tradicional, de un 19,8% en 2010 a un 28% en 2016; esto guarda relación con la creación de nuevos colegios técnicos, conversión de académicos a técnicos y la apertura de nuevos servicios como las secciones técnicas nocturnas<sup>3</sup>, que a 2016 ascendían a 85.

Junto con la oferta tradicional (colegios académicos, técnicos y artísticos), la matrícula en modalidades no tradicionales aumentó en un 90% en la última década. En 2016 estas modalidades representaron un 20,1% del total de la matrícula en secundaria. Las tres con mayor cantidad de alumnos matriculados fueron los centros integrados de educación de adultos (Cindea; 37%), secundaria por suficiencia (28%) y los colegios nacionales virtuales Marco Tulio Salazar (CNVMTS; 17%)<sup>4</sup>. Sin embargo, como se ha señalado en las últimas ediciones del *Informe Estado de la Educación*, este tipo de centros muestra fuertes debilidades en las condiciones de infraestructura, recursos humanos y los resultados de sus estudiantes.

### Incrementar coberturas en Educación Diversificada persiste como un desafío

El crecimiento de la matrícula en la secundaria tradicional ha tenido un efecto importante sobre las coberturas brutas, que aumentaron de un 79,8% en 2006 a un 95,9% en 2016, equivalente a 16,1 puntos porcentuales adicionales. No obstante, el efecto sobre las tasas netas es más modesto, pues pasaron de un 64,8% a un 73,3% en el mismo período.

Como se observa en el gráfico 4.2, la Educación Diversificada es la que presenta las menores tasas de escolaridad; la neta fue de 45,8% en 2016, es decir, menos de la mitad de los jóvenes en edad de asistir<sup>5</sup> al último ciclo de la secundaria lo está haciendo. Después de declarada la obligatoriedad de la Educación Diversificada en 2011, el desafío de lograr avances significativos sigue vigente, no obstante, los problemas estructurales en materia de eficiencia, que

serán analizados más adelante, limitan un crecimiento acelerado en este indicador.

Por otro lado, el *Quinto Informe Estado de la Educación* señaló avances en la reducción de las brechas de asistencia para la población de 13 a 17 años entre grupos con capital cultural distinto, tendencia que se mantuvo en 2016. Para ello utiliza el indicador de clima educativo del hogar, entendido como los años promedio de educación de sus miembros con 18 años o más. Estos hogares se clasifican en tres grupos: clima educativo bajo, cuando el promedio de escolaridad es igual o inferior a seis años; clima educativo medio, si la escolaridad promedio es de entre seis y doce años; y clima educativo alto, cuando la escolaridad es superior a doce años.

Los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) del INEC evidencian que, para el periodo 2010-2016, la brecha de asistencia entre los jóvenes que viven en hogares con clima educativo bajo y los de clima educativo alto se redujo de 24,7 puntos porcentuales a 15,8 puntos. Esto representa una mejora en la inclusión de jóvenes que provienen de hogares con condiciones más desfavorables. Sin embargo,

pese a que el 81% de los jóvenes de 13 a 17 años en hogares con clima educativo bajo asisten a la educación regular, solo el 71% lo hace en el colegio<sup>6</sup>. Es por ello que surge la necesidad de profundizar en las principales tendencias en materia de eficiencia que generan una secundaria caracterizada por altos niveles de exclusión, repitencia, sobreedad y un bajo logro educativo.

### Eficiencia del sistema

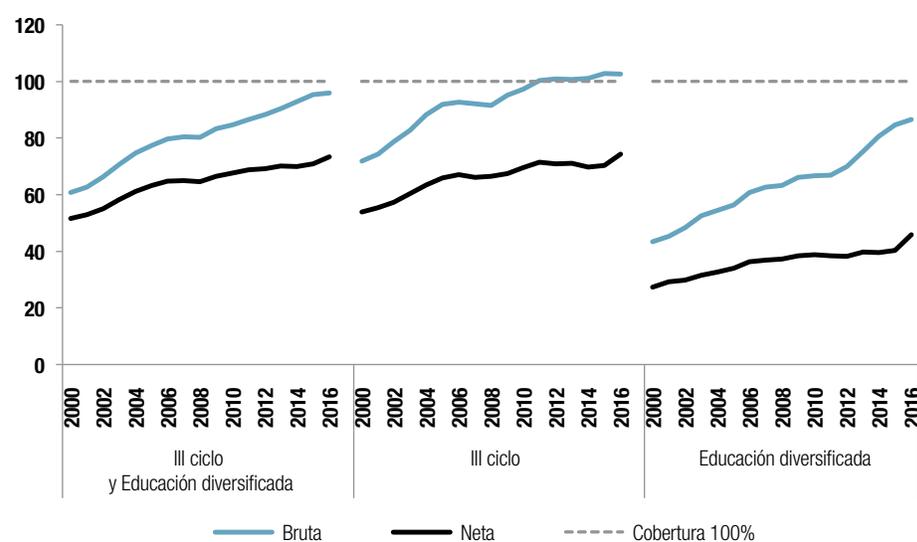
La eficiencia del sistema educativo se mide, entre otros aspectos, por los logros que obtienen los estudiantes y lo que finalmente aprenden para la vida. Este apartado se aproxima al tema con indicadores como repitencia, rezago educativo, estudiantes que logran culminar los distintos ciclos educativos, así como los niveles de desempeño respecto a un conjunto de habilidades y destrezas que se espera desarrollen en las materias que reciben.

### Se reduce la asistencia con sobreedad

En secundaria, el porcentaje de estudiantes repitentes<sup>7</sup> en el sistema educativo tradicional pasó de un 12,6% en 2010 a un 9,8% en 2016. Esta importante reducción asume comportamientos distintos entre

Gráfico 4.2

### Tasas de escolaridad en Tercer Ciclo y Educación Diversificada



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

ciclos y modalidades. El Tercer Ciclo es el que presenta los problemas más graves, ya que agrupa al 75% de los repitentes de la secundaria tradicional. En el gráfico 4.3 se observa que este ciclo en la modalidad académica nocturna tiene niveles superiores al 20%, asociado al perfil del estudiante que atiende, principalmente mayores de edad con antecedentes de exclusión educativa.

El fenómeno de la repitencia en secundaria afecta principalmente a estudiantes con edades de entre 14 y 16 años (55,4% del total) e incide directamente en el porcentaje de sobreedad. En este nivel se arrastran y agravan los problemas presentes en primaria ya que, como se indicó en el capítulo 3, en sexto grado el porcentaje de estudiantes en esta situación era del 9%.

En el periodo 2010-2016 el porcentaje de alumnos con dos años o más de sobreedad en la secundaria diurna se redujo de un 25% a un 17%<sup>8</sup>, y esta disminución se presentó en todos los grados. No obstante, como muestra el gráfico 4.4, en el caso de los hombres los niveles se mantienen por encima del 20% en séptimo y octavo año.

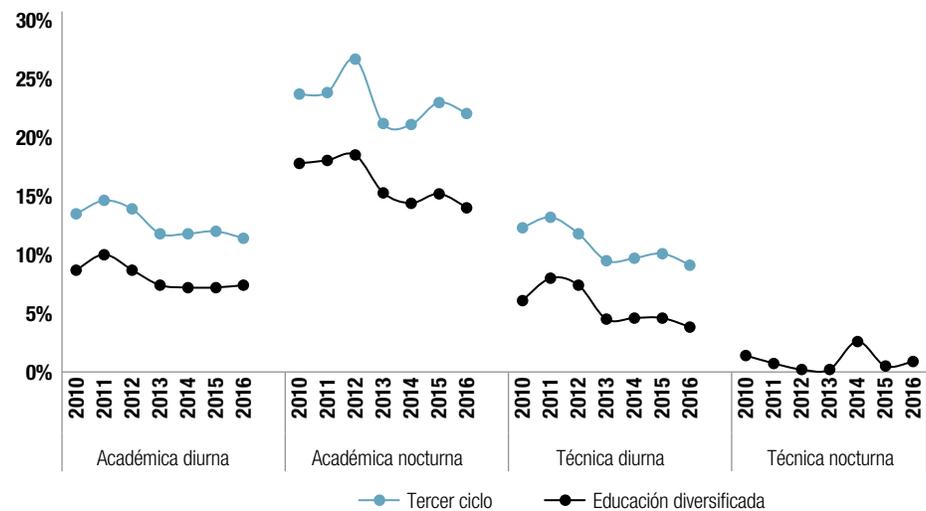
En el período 2010-2015 hubo una reducción de tres puntos porcentuales en el porcentaje de jóvenes de 13 a 18 años que asistía al sistema educativo con rezago<sup>9</sup>, que pasó de 21,5% a 18,4% en ese periodo. Las regiones Huetar Norte y Atlántica mostraron los mayores porcentajes, superiores al 23%. Los jóvenes que provienen de hogares con clima educativo bajo y de menores ingresos presentan los mayores porcentajes, un 29% en el primer caso y un 26% en aquellos que provienen de hogares del primer quintil de ingresos (gráfico 4.5).

#### Adelantamiento con posibilidades de manejo institucional

A partir de la reforma al Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes aprobada por el Consejo Superior de Educación (CSE) en 2008, han surgido múltiples criterios a favor y en contra de la norma de adelantamiento, que consiste en que los estudiantes repitan aquellas asignaturas que reprueban y que adelanten las aprobadas en niveles superiores. Antes de esta

Gráfico 4.3

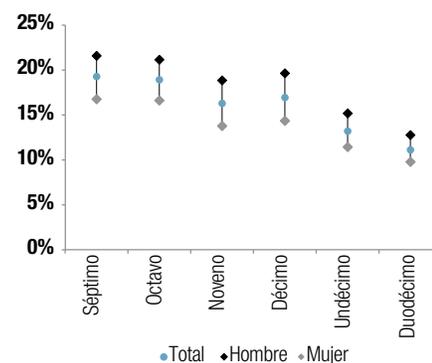
#### Repitencia en secundaria, por ciclos, según rama



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 4.4

#### Porcentaje de estudiantes con dos o más años de sobreedad en la secundaria diurna. 2016



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

modificación, el estudiante que perdía una sola asignatura perdía el último trimestre o si reprobaba en conducta debía repetir todas las materias del grado escolar en el que estuvo matriculado. El objetivo central de la reforma es contrarrestar el efecto de la repitencia sobre la exclusión intraanual de los estudiantes. Para este Informe se analizaron las cifras de adelantamiento de 2016 y se hizo una consulta sobre as-

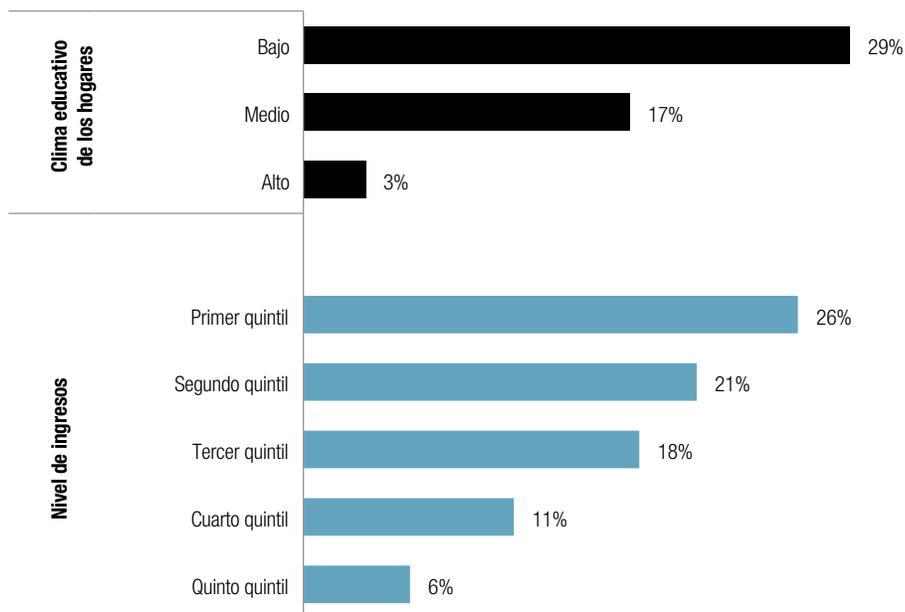
pectos relacionados con la reforma a 147 directores de colegios seleccionados en una muestra representativa de centros educativos diurnos del país.

La primera interrogante que surge es la magnitud del fenómeno. El análisis realizado muestra que la cantidad de estudiantes repitentes que adelantan al menos una asignatura en grados superiores es apenas 3,8% del total de los matriculados en el sistema educativo tradicional público, muy inferior al 10,8% de repitencia reportado en esos colegios. Séptimo y octavo son los grados que presentan la mayor cantidad de alumnos que adelantan asignaturas (gráfico 4.6). Casi dos terceras partes de los estudiantes que repiten no se encuentran adelantando asignaturas; para los centros académicos nocturnos el porcentaje asciende al 78%. La información disponible no permite distinguir cuántos de esos alumnos tienen posibilidades reales de adelantar ni las razones por las que deciden no hacerlo.

El 74,9% de los centros públicos tiene un porcentaje de estudiantes que adelantan inferior al 5%<sup>10</sup>, el 16,5% fluctúa entre 5% y 10% y el 8,6% supera el 10%. Estas cifras evidencian que el adelantamiento tiene altas probabilidades de manejo institucional en

**Gráfico 4.5**

**Porcentaje de población de 13 a 18 años que asiste con rezago al sistema educativo regular, según clima educativo del hogar<sup>a/</sup> y nivel de ingresos**

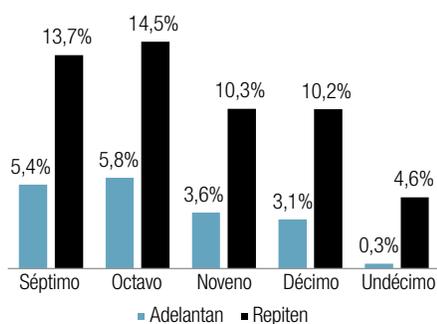


a/ Promedio de años de educación de los miembros del hogar que tienen 18 años o más. El clima educativo bajo corresponde a hogares con seis años o menos de educación formal, el clima educativo medio a los de seis a doce años y el alto a los de más de doce años.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Enaho 2015 del INEC.

**Gráfico 4.6**

**Porcentaje de estudiantes que repiten y adelantan asignaturas. 2016**



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

los centros educativos, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones que se desarrollan a continuación.

La consulta a los directores mostró que un 55% está de acuerdo en que los centros educativos brinden un acompañamiento adecuado a los estudiantes que adelantan y la mitad afirma que las estrategias de tipo administrativo realizadas para atender este fenómeno fueron efectivas. No obstante, se identifica un conjunto de áreas a fortalecer, ya que cerca del 87% señala que el personal administrativo o docente no recibió ninguna capacitación que contribuyera a una gestión adecuada de la norma y el 79% dice no haber recibido apoyo del MEP.

Además, los directores apuntan a que una de las principales debilidades para gestionar adecuadamente la norma de adelantamiento es la infraestructura (63%) y la falta de recursos humanos (43%). También se encuentra que solo un 41% recurre con frecuencia al desarrollo de actividades extracurriculares como una estrategia para atender a los es-

tudiantes que tienen horarios “con cajones” (gráfico 4.7). Estos resultados sugieren la existencia de múltiples espacios de mejora dentro de los centros educativos, pero también demandan mayor atención por parte del MEP en cuanto a propiciar las condiciones adecuadas para una correcta gestión y un acompañamiento a los estudiantes que adelantan.

**Gráfico 4.7**

**Percepción de los directores sobre disponibilidad del recurso humano, infraestructura y actividades extracurriculares. 2016**



Fuente: Elaboración propia con base en Villalobos, 2016.

**Logros educativos**

Saber qué aprenden los estudiantes en secundaria es fundamental para valorar los avances en materia de calidad. Esta sección examina el rendimiento educativo medido a través de los logros de aprendizaje de los alumnos. Por un lado, se presentan las principales tendencias en los resultados obtenidos en las pruebas de bachillerato y las disparidades más destacadas por regiones y tipo de centro; por otro, se analizan los logros alcanzados por los estudiantes de 15 años en las pruebas PISA 2015.

Con el objetivo de hacer una adecuada lectura de los datos de PISA, se realizó un ejercicio de simulación para determinar en qué medida el incremento en la cobertura y el cambio en la aplicación de la prueba de papel y lápiz a computadora en 2015 influyeron en los resultados. Asimismo, se

identifican los factores asociados a estos resultados para cada una de las competencias evaluadas: Matemáticas, Comprensión Lectora y Alfabetización Científica para los estudiantes en general y los resilientes, es decir, aquellos que presentan condiciones adversas pero muestran resultados relativamente favorables. Se espera que las conclusiones derivadas del análisis sirvan de insumo para la toma de decisiones, en aras de ampliar en los próximos años los niveles de logro alcanzados por los estudiantes en estas pruebas.

### Crece promoción en bachillerato

En el periodo 1996-2016 se encuentra una mejora en los resultados en las pruebas de bachillerato, cuyo porcentaje de promoción pasó de 59,8% a 73,3%, la cifra más alta en los últimos veinte años. Entre 2015 y 2016 gran parte del incremento se atribuye al progreso que mostraron los colegios nocturnos, al pasar de un 48,5% a un 60,4%, equivalente a casi 12 puntos porcentuales (MEP, 2017).

Sin embargo, en 2015 (último año con cifras desagregadas) el sistema educativo mostraba problemas persistentes en cuanto a brechas por modalidad, sectores, regiones educativas y asignaturas. Al igual que en años anteriores, los colegios subvencionados y los privados alcanzaron las promociones más altas, 98% y 94,5%, respectivamente. La educación privada atiende a 9% del total de estudiantes en secundaria y 11% en las modalidades tradicionales, que en términos generales provienen de hogares situados en los quintiles de ingresos superiores y con climas educativos altos, situación que debe tenerse presente cuando se analiza la brecha existente con respecto a colegios públicos<sup>11</sup>.

Matemáticas es la asignatura con menor porcentaje de promoción: solo el 73,4% de los estudiantes la aprueba. Esto se encuentra muy relacionado con la distribución de alumnos por categoría de rendimiento en la prueba de bachillerato, según la cual un 78% de los examinados obtuvo una nota inferior a 70 y un 48,4% una menor a 50. Únicamente en los casos de Inglés

y Educación Cívica más del 60% obtuvo notas superiores a 70.

Las direcciones regionales de Pérez Zeledón, Cartago, San José Oeste, Occidente y San José Norte son las que presentaron los mejores resultados en estas pruebas, ya que más del 79% de los estudiantes las aprobaron. Además presentaron una mejora con respecto al resultado de la aplicación de 2014. Por el contrario, en las regiones de Limón, Sulá y Santa Cruz se evidenció un deterioro en el indicador con respecto a 2014, dado que en 2015 solo dos de cada cinco estudiantes las aprobaron (gráfico 4.8).

De acuerdo con el MEP, en los centros educativos públicos uno de cada cinco examinados presenta notas por debajo de 50 (MEP, 2016d). Esta distribución también es desigual cuando se analiza por dirección regional. El gráfico 4.9 muestra que Sulá y Limón son las dos con la mayor proporción de pruebas con notas inferiores a 50, sin embargo, 13 más se ubican en un rango de entre 20% y 30%, todas fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM).

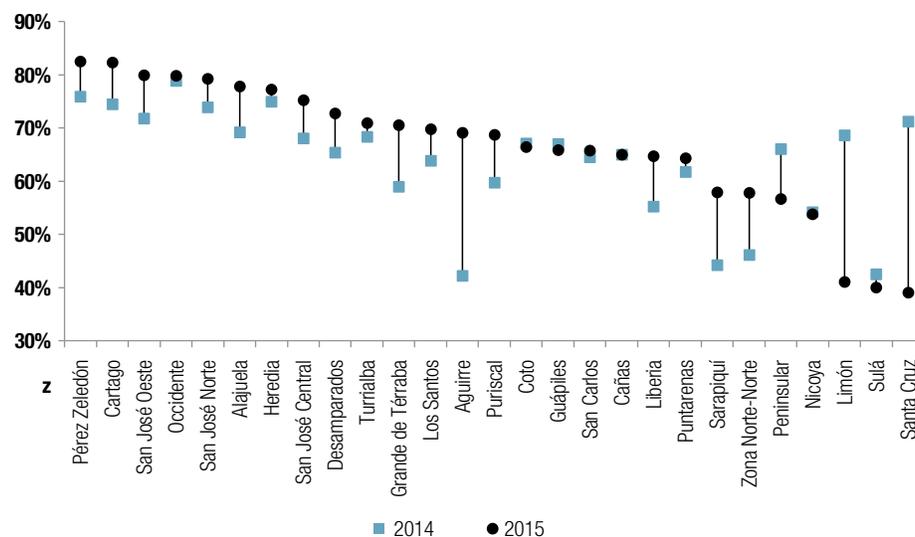
La cuarta parte de los centros educativos obtuvo porcentajes de promoción por debajo de 50% en las Pruebas Nacionales de Bachillerato. En su mayoría son centros educativos con menos de 40 examinados (81%). Hay una alta incidencia dentro de las modalidades CNVMTS (58%), Cindea (55%), Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC; 53%) y nocturnos (49%), opciones que, como se indicó al inicio del capítulo, han experimentado un crecimiento en la matrícula en los últimos años. Esta situación plantea importantes retos con respecto a las modalidades para jóvenes y adultos –cuya población se caracteriza por tener sobreedad o antecedentes de exclusión del sistema educativo–, que en muchos casos presentan limitaciones en términos académicos, de personal, infraestructura, material didáctico y presupuesto (PEN, 2013).

### Predominan bajos niveles de desempeño en PISA 2015

Las pruebas PISA de 2015 tenían como énfasis el área de alfabetización científica, aunque también se valoraron las habilida-

## Gráfico 4.8

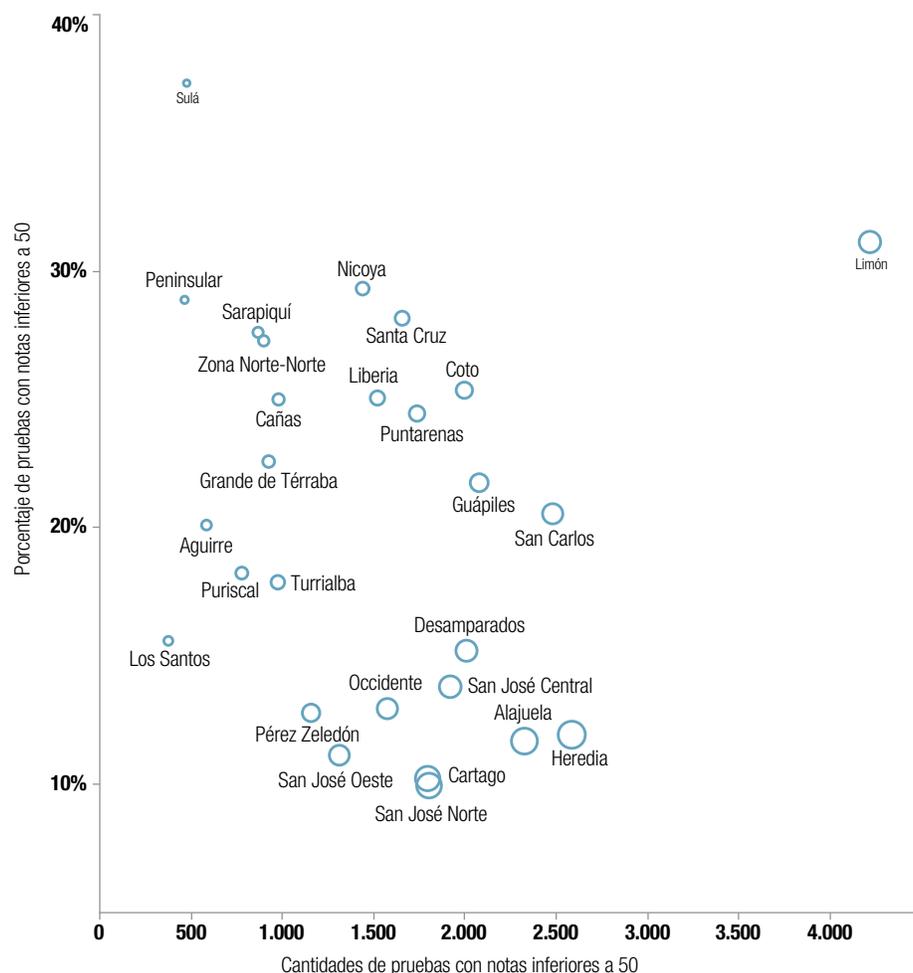
### Porcentaje de promoción en las Pruebas Nacionales de Bachillerato, según dirección regional



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del MEP.

**Gráfico 4.9**

**Cantidad de pruebas con notas inferiores a 50 según dirección regional educativa. 2015**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del MEP.

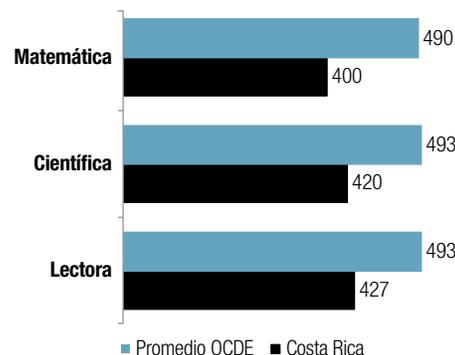
des de los estudiantes en alfabetización lectora y matemática. Los resultados de esta edición reiteran las principales conclusiones obtenidas en pruebas anteriores. Por un lado, el país se ubica lejos del puntaje promedio de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en las tres competencias evaluadas<sup>12</sup> (gráfico 4.10). A nivel internacional se considera que 30 puntos de diferencia es el equivalente a todo un año escolar, por lo que los resultados obtenidos en la competencia matemática sugieren una brecha equivalente a tres años de formación para un joven costarricense

cuando se le compara con un estudiante promedio de la OCDE.

Por otro lado, la mayoría de los estudiantes de 15 años tiende a ubicarse en los dos primeros niveles de desempeño, asociados a destrezas y habilidades (gráfico 4.11). En el caso de la competencia matemática, un estudiante que alcanza el segundo nivel de desempeño es capaz de: interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren no más que la inferencia directa; extraer información relevante de una única fuente y hacer uso de un único modo de representación; emplear algoritmos básicos, fórmulas, procedimientos y conversiones

**Gráfico 4.10**

**Puntuaciones obtenidas por Costa Rica en PISA 2015, según competencia evaluada. 2015**



Fuente: Elaboración propia con base en OCDE, 2016c.

para resolver problemas con números enteros y realizar interpretaciones literales de los resultados.

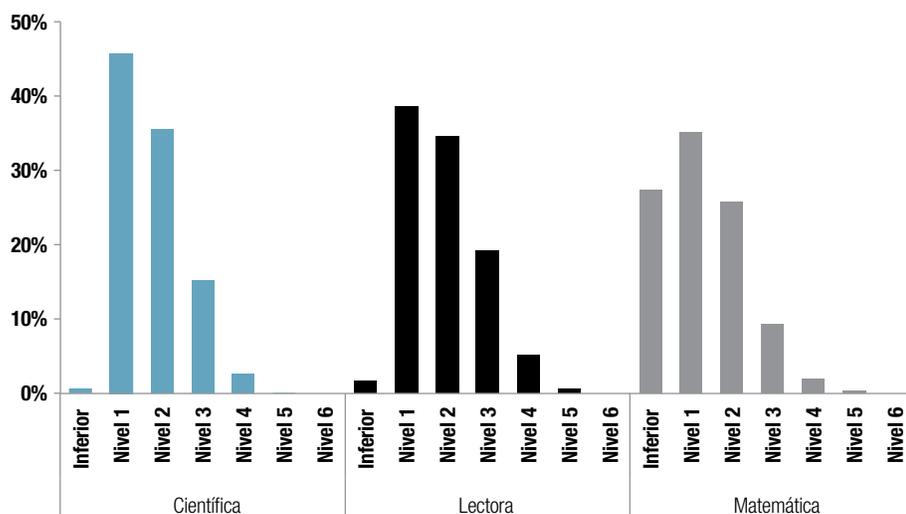
Los resultados evidencian que el 62,6% de los estudiantes costarricenses no alcanzan este nivel y más preocupante aún es que el 27,4% no logra las habilidades mínimas necesarias para ubicarse en el nivel 1 de desempeño. Como se mostró en el capítulo 3 de este Informe, dedicado a la educación primaria, también existe un porcentaje importante de niños que logran solo las habilidades más básicas en el sexto grado; lo que muestra la importancia de darle seguimiento a lo que ocurre también en los niveles inferiores, dado que es ahí donde se sientan las bases para la secundaria.

*No hay evidencia de desmejora en resultados de pruebas PISA*

Por encima de la comparación internacional, el Informe Estado de la Educación ha insistido en que lo más importante de esta prueba son los elementos que aporta con respecto a la evaluación de la calidad educativa, al identificar las principales debilidades y áreas de mejora en los procesos de aprendizaje y del currículo local. En esta línea, uno de los objetivos es dar

### Gráfico 4.11

#### Distribución de los estudiantes según el nivel de desempeño<sup>a/</sup> alcanzado en las pruebas PISA 2015



a/ En la evaluación de las competencias científicas, el nivel 1 se divide en 1a y 1b, por lo que en esos casos este corresponde a la suma de ambas secciones. Hay estudiantes que no alcanzan las habilidades y destrezas necesarias para ubicarse en el nivel 1 y por tanto son incluidos en el denominado “inferior”.

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE, 2016b.

seguimiento al desempeño de sus estudiantes en el tiempo, según las distintas aplicaciones.

No obstante, este tipo de análisis debe considerar los aspectos metodológicos que intervienen en la aplicación de las pruebas, con el fin de hacer una interpretación adecuada de los resultados. En PISA 2015, por ejemplo, se presentan dos consideraciones metodológicas importantes: primero, el incremento de la cobertura de la población de 15 años, que pasó de 53% en PISA 2009+<sup>13</sup> a 63%; y segundo, el cambio en la forma de administración de la prueba con “papel y lápiz” a computador, sin tomar en cuenta que los países en desarrollo suelen presentar menores niveles de alfabetización computacional.

Un estudio de simulaciones estadísticas efectuado para este Informe revela que, al considerar ambos aspectos, no es posible concluir que el rendimiento de los estudiantes de Costa Rica en las pruebas PISA 2015 haya retrocedido con respecto a los

resultados obtenidos en las aplicaciones anteriores (Montero, 2017). El ejercicio estimó los puntajes en las tres competencias suponiendo que la cobertura en las aplicaciones de 2009+ y 2012 hubiese sido del 63%, la misma de 2015<sup>14</sup>. Se encuentra que los puntajes promedio disminuyen seis puntos en 2009+ y ocho puntos en 2012. Un análisis similar se realizó para el *Cuarto Informe Estado de la Educación*, cuando Costa Rica participó en PISA 2009+, los resultados mostraron que el bajo porcentaje de cobertura incidió sobre los puntajes reportados en esa prueba (recuadro 4.1).

Además, para controlar el factor relacionado con la forma de administrar la prueba se replicó una metodología aplicada en el Instituto de Educación de la University College de Londres<sup>15</sup>. Para el caso de Costa Rica se supuso que la disminución en los puntajes reportados de PISA podría ser igual a diez puntos, debido a la administración del examen por computadora<sup>16</sup>. Los resultados obtenidos sugieren que

### Recuadro 4.1

#### Efecto del incremento de la cobertura sobre los puntajes en PISA 2009

En 2011, el *Informe Estado de la Educación* hizo notar que la validez de las comparaciones entre países se veía amenazada debido a la falta de comparabilidad de los puntajes reportados por las diferencias de cobertura entre las naciones participantes.

Se indicó que solo un 53% de los jóvenes de 15 años del país estaban siendo representados por la muestra de PISA 2009+, uno de los porcentajes más bajos entre los países participantes. En dicha oportunidad se realizó un ejercicio de simulación para determinar cuáles habrían sido los puntajes de Costa Rica en la evaluación de las competencias lectoras y de alfabetización matemática si el país hubiera tenido los niveles de cobertura de México (61%) y Chile (85%), respectivamente.

En el primer caso, cuando se compararon los resultados con México se encontró que en la prueba de competencia lectora las diferencias significativas se mantenían a favor de Costa Rica; mientras que en alfabetización matemática el promedio mexicano era significativamente más alto que el costarricense. En el segundo caso, se encontró que de tener un nivel de cobertura del 85%, los resultados de los estudiantes costarricenses se mantendrían por debajo de los obtenidos por los chilenos, pero con una diferencia estadística significativamente mayor en ambas competencias.

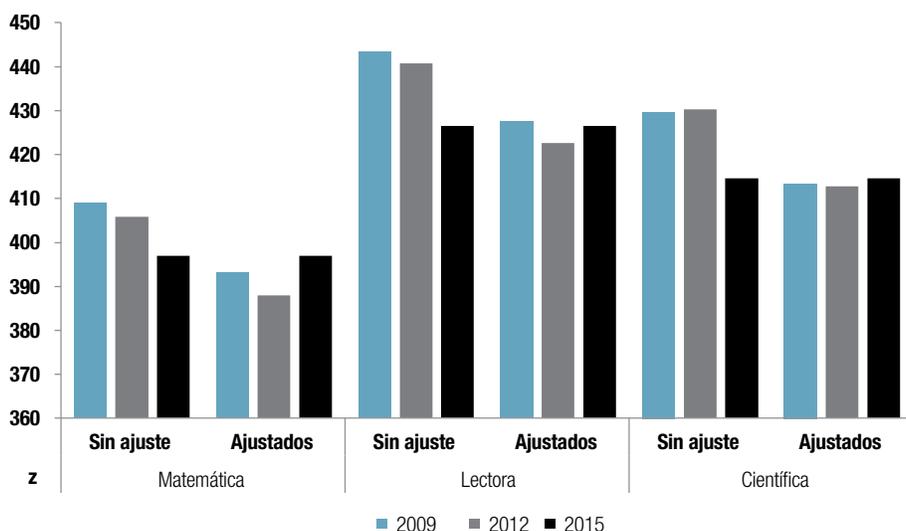
Fuente: Montero, 2017.

el puntaje de alfabetización matemática en 2015 es significativamente superior al obtenido en 2009+ y 2012; en competencia lectora no hay diferencias significativas entre 2009+ y 2015, pero sí con la aplicación de 2012, cuyos resultados fueron inferiores; mientras que en competencia científica los puntajes promedios tienden a ser similares (gráfico 4.12).

Los ajustes presentados, aunque contribuyen a una mejor interpretación de los datos, no afectan la conclusión de que los estudiantes costarricenses presentan bajos niveles de desempeño en las pruebas PISA 2015. Pero más allá de los resultados, lo más importante para el sistema educativo es identificar y atender los factores que se

## Gráfico 4.12

### Comparación de los puntajes promedio de PISA con los ajustados por cobertura y modo de aplicación<sup>a/</sup>



a/ Estimaciones realizadas con base en el primer valor plausible. El valor plausible es la estimación del desempeño que hubiera tenido el estudiante si hubiera contestado todos los ítems de la prueba y no una submuestra, como ocurre en la práctica, porque existe más de una veintena de cuadernillos diferentes y no todos los alumnos contestan los mismos contenidos. Las correlaciones entre esos valores plausibles son muy altas, superiores a 0,85. Es importante tener presente que en 2015 el consorcio encargado de PISA estimó el desempeño de los alumnos calculando diez valores plausibles para cada estudiante en cada prueba.

Fuente: Elaboración propia con datos de Montero, 2017.

asocian con el bajo rendimiento estudiantil, tema que se analiza a continuación.

### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE PUNTAJES DE ESTUDIANTES COSTARRICENSES EN PISA 2015

véase Montero, 2017, en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### ¿Cuáles aspectos favorecen el desempeño de los estudiantes en PISA 2015?

El análisis de factores asociados tiene como objetivo de identificar aspectos que potencien el desarrollo cognitivo de los estudiantes, tomando en cuenta distintas dimensiones. Un equipo de trabajo conformado por investigadores del PEN y del MEP estudió esos factores considerando tres niveles de análisis principales

(las características de los estudiantes, el contexto y los aspectos propios del centro educativo). Las técnicas utilizadas y las consideraciones metodológicas pueden ser consultadas por el lector en el anexo metodológico de este Informe. Se espera que estos resultados sirvan de insumo para la formulación de políticas educativas orientadas a garantizar que los estudiantes costarricense se inserten de manera exitosa en la actual sociedad del conocimiento.

En relación con el contexto familiar, uno de los factores que influyen en el logro que los estudiantes obtienen en esta evaluación es que no realicen actividades como labores domésticas, de cuidado o trabajo antes de ir a cumplir con su horario escolar, porque estas se vinculan a menores niveles de desempeño en las pruebas de alfabetización científica y lectora. Los programas de subsidios monetarios resultan estrategias efectivas para contrarrestar los efectos que produce el

trabajo infantil, principalmente, sobre los aprendizajes (Treviño et al., 2016). En esta línea, programas como “Avancemos” juegan un rol fundamental, así como las estrategias orientadas a combatir las desigualdades de género que afectan a los estudiantes, pues las mujeres son las que usualmente asumen las labores domésticas y de cuidado en el hogar.

Al igual que en otras aplicaciones y estudios internacionales, este análisis confirma que en ciencias y matemáticas los hombres tienen mayor rendimiento que las mujeres. Contar con docentes que promuevan una perspectiva de género integradora y equitativa en los procesos de enseñanza es fundamental para enfrentar esta situación, un tema que debe abordarse desde su formación inicial y su capacitación continua (Treviño et al., 2016). Este asunto es clave para un país como Costa Rica, que requiere más profesionales en el área de las ciencias y la tecnología y donde las mujeres representan la fuerza de trabajo más dinámica y con mayor crecimiento en los últimos años (Montero et al., 2017b).

En PISA 2015, el foco de análisis fue la evaluación de las competencias científicas, por lo que esta aplicación permite profundizar con mayor detalle en aspectos vinculados al rendimiento de los estudiantes en esta área. Los resultados revelan que los jóvenes que muestran un alto interés por las ciencias y que además la consideran útil obtienen en promedio mejores resultados. Estos dos factores son relevantes porque están directamente asociados a la labor del docente, por eso resulta trascendental afinar las prácticas pedagógicas para fomentar estas acciones y mejorar sus procesos de aprendizaje.

Otro hallazgo relevante en esta disciplina es que los jóvenes que muestran preferencias por realizar trabajos de manera individual se asocian a mayores logros de aprendizaje. Esta situación también subraya la necesidad de que los docentes fomenten y organicen en las aulas trabajos en grupo atractivos e interesantes, para que los estudiantes logren un mayor y mejor intercambio de conocimientos. En este sentido, el docente desempeña un rol

protagónico para mejorar el rendimiento de los estudiantes y fomentar en ellos el trabajo colaborativo, destreza altamente valorada en la actual sociedad del conocimiento.

En todas las competencias evaluadas, los estudiantes provenientes de centros educativos privados suelen presentar mayores rendimientos académicos que los que estudian en dependencias públicas, tendencia que se mantuvo en la prueba de 2012. De igual forma, aquellos alumnos cuyos colegios (públicos y privados) están ubicados en distritos con altos índices de desarrollo social también obtienen mejores resultados en las pruebas. Estos hallazgos advierten sobre los problemas de inequidad que persisten en el sistema educativo nacional y sobre lo cual el MEP debe seguir trabajando<sup>17</sup>. Es importante mencionar que en Ciencias y Matemática, aunque en 2015 las diferencias entre alumnos de colegios públicos y privados fueron mayores a

las obtenidas en las evaluaciones anteriores de PISA, esto no necesariamente implica retrocesos en términos de equidad, puesto que hay otros factores que podrían explicar parte de esas diferencias (por ejemplo, el alfabetismo computacional) y que deberán ser objeto de estudios posteriores (Montero et al., 2017b). Además, debe considerarse que esas diferencias no obedecen en su totalidad al tipo de administración del centro educativo, sino más bien a factores familiares y características del estudiante (Fernández y Del Valle, 2013), tal y como se aprecia en la figura 4.1.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO EN PISA 2015, véase Montero et al., 2017b, en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

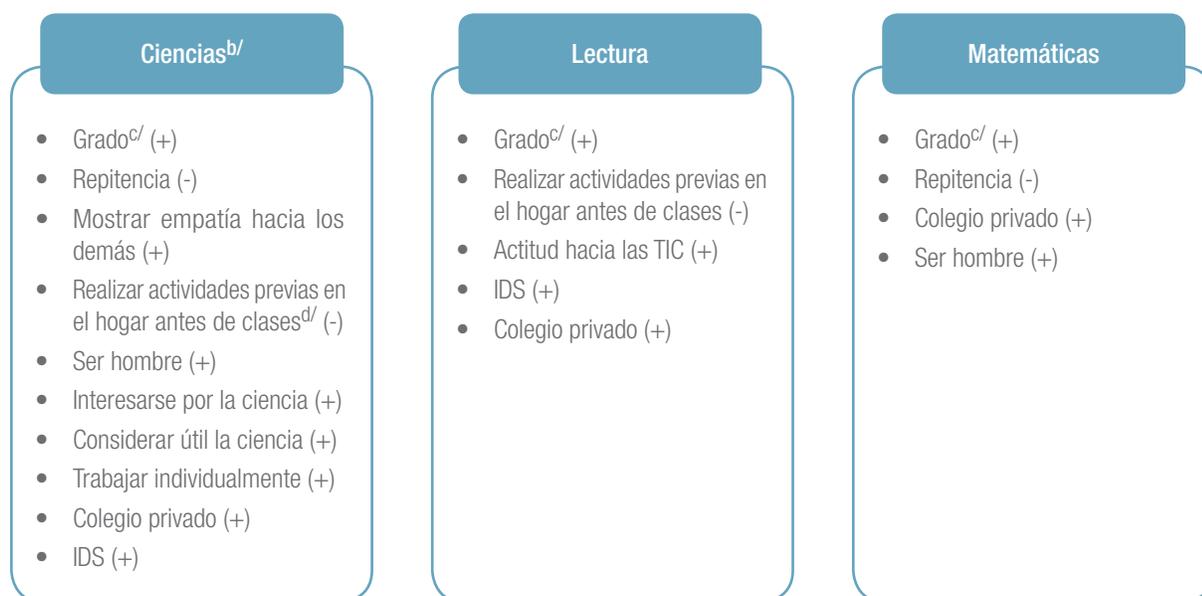
*Acceso a tecnologías y conocimientos sobre medio ambiente favorecen rendimiento de estudiantes con mayores desventajas*

Identificar a los jóvenes que alcanzan la excelencia académica a pesar de encontrarse en contextos sociales y familiares altamente adversos (llamados estudiantes resilientes), es fundamental para aumentar las oportunidades y posibilidades de apoyo que brinda el sistema educativo a la población más vulnerable. Esta sección profundiza en los aspectos clave para mejorar el rendimiento de estos jóvenes, insumo importante para que desde la política educativa se mejoren las condiciones que deben enfrentar durante sus procesos de aprendizaje.

Un estudio realizado para este Informe por Montero et al. (2017a) identificó los factores que inciden sobre la posibilidad de que los estudiantes superen la adversidad y alcancen el éxito académico con base en el

Figura 4.1

### Factores asociados con el rendimiento de los estudiantes costarricenses en PISA, 2015<sup>a/</sup>



a/ El símbolo (+) indica que ese factor tiene una relación positiva con el rendimiento de los estudiantes y el símbolo (-) una relación negativa.

b/ El enfoque de PISA 2015 fue la evaluación de las competencias científicas, por lo que se pudo profundizar más exhaustivamente en factores vinculados con el rendimiento en esta prueba.

c/ Hace referencia al grado de secundaria al que asiste el estudiante de 15 años, entiéndase: séptimo, octavo, noveno, décimo, undécimo y duodécimo año.

d/ Incluye actividades como labores domésticas, de cuidado o trabajo antes de ir a cumplir con su horario escolar.

Fuente: Elaboración propia con base en Montero et al., 2017b.

rendimiento mostrado en las evaluaciones de PISA 2015. Para esto resulta clave la creación de un indicador que mida qué tan desventajado es un estudiante según las características del contexto familiar, el centro educativo y la comunidad donde vive.

Dicho indicador incorporó únicamente los aspectos que se encuentran fuera del control del estudiante, tales como los recursos económicos del hogar, la disponibilidad de libros en éste, la educación y ocupación del padre y la madre, las actividades que debe realizar antes de asistir a clases, el tipo de institución a la que asiste (colegio público o privado), así como el índice de desarrollo social que presenta la comunidad donde vive, entre otros aspectos. Este indicador y el puntaje de la prueba se dividieron cada uno en tres estratos (alto, medio y bajo) y luego se identificaron los estudiantes resilientes, es decir, aquellos que presentaron un valor del índice categorizado como medio o bajo, pero con rendimiento académico alto. Posteriormente, a través de regresiones logísticas, se determinaron los factores que se asocian a la posibilidad de ser un estudiante resiliente (Montero et al., 2017a). Para más detalles, véase el Anexo metodológico de este Informe.

Entre los principales hallazgos de la investigación destacan el uso de las TIC como herramientas fundamentales que permiten a los estudiantes resilientes superar la adversidad y alcanzar el éxito académico. El estudio indica, además, que la importancia de usar TIC es mayor en estos jóvenes cuando fomentan actividades de investigación en las aulas.

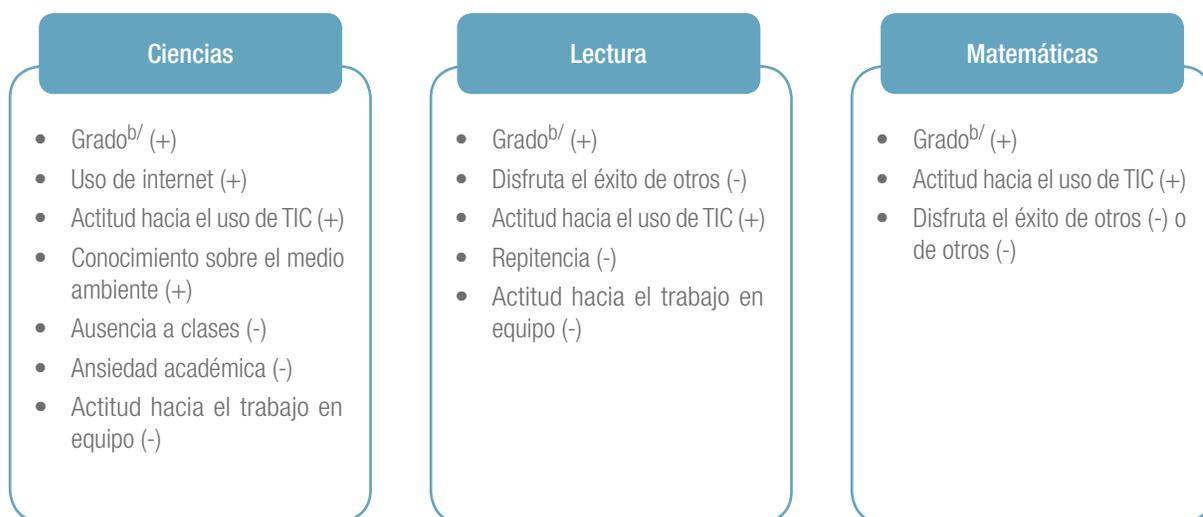
Como se observa en la figura 4.2, el uso de TIC en contextos académicos resulta de gran relevancia para incrementar la posibilidad de ser un estudiante resiliente en todas las disciplinas. Entre mayor sea la actitud que los jóvenes muestren hacia el uso de tecnologías de información, mayor será la probabilidad de que logren superar la adversidad y alcancen el éxito académico. Para el caso de la evaluación de las competencias lectoras, el uso de estos recursos para fines académicos aumenta la posibilidad de ser resiliente, mientras que en el caso de ciencias el uso de internet muestra la misma asociación.

Pese a la importancia que presentan las TIC en los procesos de aprendizaje de los alumnos desventajados, dos aspectos son fundamentales para garantizar su

adecuado aprovechamiento en el ámbito académico. En primer lugar, se debe garantizar su acceso considerando que estos estudiantes suelen presentar condiciones económicas limitadas. En segundo lugar, tal acceso debe ir acompañado de un uso pertinente de estas herramientas, sobre todo si se considera que los alumnos desventajados suelen utilizarlas de manera menos provechosa para potenciar su desarrollo cognitivo, en contraste con los que presentan condiciones favorables (OCDE, 2016a). Específicamente, quienes se enfrentan a un contexto adverso tienden a usar internet para chatear o jugar videojuegos con mayor frecuencia que sus pares aventajados, que tienden a utilizarla para buscar información o leer noticias en línea (OCDE, 2016a). Por tanto, es de suma relevancia que los docentes fomenten el uso de estas herramientas en las aulas, la investigación dentro y fuera de la clase, de forma tal que el uso ocioso y recreativo no se convierta en la actividad principal de los estudiantes al utilizar estos recursos, sino que más bien estos contribuyan a sus procesos de aprendizaje.

**Figura 4.2**

**Factores asociados a la probabilidad que un estudiante sea resiliente en PISA 2015<sup>a/</sup>**



a/ El símbolo (+) indica que ese factor tiene una relación positiva con el rendimiento de los estudiantes y el símbolo (-) una relación negativa.

b/ Se refiere al grado de secundaria al que asiste el estudiante de 15 años, entiéndase: séptimo, octavo, noveno, décimo, undécimo y duodécimo año.

Fuente: Elaboración propia con base en Montero et al., 2017a.

Por otro lado, entre mayor sea el conocimiento de los jóvenes sobre el medio ambiente, mayor será la probabilidad de que sean estudiantes resilientes en la prueba de alfabetización científica. Este conocimiento tiene que ver específicamente con aspectos como las consecuencias de la tala de bosques para dedicar la tierra a otros usos, la contaminación del aire y la extinción de plantas y animales. En esta línea, promover la investigación de esta temática mediante proyectos, tareas y trabajos extraclase, entre otras prácticas, es clave para incrementar la posibilidad de alcanzar la resiliencia educativa.

En el área de ciencias, aspectos como la ausencia a clases, la ansiedad académica y el trabajo en equipo se asocian a una menor probabilidad de ser un estudiante resiliente. Este último factor debe interpretarse con cautela y evidencia la necesidad, ya señalada, de que los docentes fomenten el trabajo colaborativo en las aulas como una actividad que a los estudiantes les resulte atractiva y les permita desarrollar una destreza altamente valorada en la vida social y el mercado laboral.

### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE RESILIENCIA EDUCATIVA CON PISA 2015

véase Montero et al., 2017a, en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### Continúan avances para reducir exclusión educativa

La exclusión educativa es un tema al que este Informe le ha dado seguimiento sistemático, por su impacto negativo en el derecho a la educación de los niños y jóvenes y por los efectos sociales de este fenómeno. Como señalan Espíndola y León (2002), la exclusión escolar tiene elevados costos sociales asociados a la disposición de una fuerza de trabajo poco calificada, baja productividad, mayores gastos para financiar programas sociales y de transferencias, así como la reproducción intergeneracional de la desigualdad y la pobreza.

Un logro importante al respecto es que entre 2010 y 2016 este fenómeno presenta una tendencia decreciente, tal y como muestra la variable “exclusión intra-anual” en Tercer Ciclo y Educación Diversificada generada por el Departamento de Análisis Estadístico del MEP, que pasó de 10,2% a 8,4% en esos años, tal y como se observa en el gráfico 4.13. En términos absolutos, la cantidad de excluidos del sistema educativo se redujo de 35.503 a 30.814 en este periodo, asociado a una disminución del 30% en el número correspondiente a la modalidad académica diurna. En 2016, las regiones de Sarapiquí (16%), Coto (13,3%), Grande de Térraba y Limón (con 12,5% cada una) son las que presentan mayores porcentajes de exclusión a nivel nacional. Pese a lograr estos mínimos históricos, el séptimo año se mantiene como el de mayores niveles de exclusión.

Este Informe ha insistido en que el país requiere estrategias diferenciadas para enfrentar este problema, ya que los factores que inciden en él son diversos y varían de un centro educativo a otro en una misma zona geográfica. En los últimos años surgieron algunas iniciativas con el objetivo de reducir la exclusión, la expulsión y la repulsión del sistema educativo. Una de ellas se dio en 2011, con la firma del Proyecto “Apoyo a la educación secundaria para la reducción

del abandono estudiantil” (MEP-Proeduca) bajo el Convenio Marco de Cooperación entre la Unión Europea y el Gobierno de la República de Costa Rica, que benefició a 80 colegios diurnos y nocturnos.

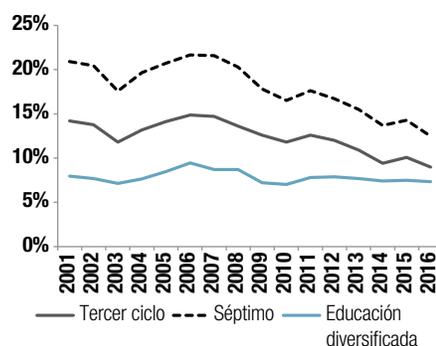
Este proyecto tuvo como ejes: i) equidad, infraestructura y equipamiento; ii) la gestión del centro educativo y iii) el desarrollo curricular, calidad y pertinencia en la educación para los estudiantes. Como estrategia se utilizó la organización de los centros educativos en redes, lo que permite a los diferentes colegios compartir experiencias para combatir esta problemática (MEP, 2014). Entre 2012 y 2015, en estos 80 colegios la cantidad de excluidos pasó de 6.836 a 6.547, una reducción de 4,2%<sup>18</sup>. El informe 08-16 de la auditoría interna del MEP señaló que la ejecución de este proyecto y de las actividades previstas se vio afectada por carencias presentadas en las etapas de planificación, cambios administrativos y la llegada de un nuevo gobierno. Además, indica que muchos de los centros incluidos no contaban con altos indicadores de exclusión (MEP, 2016b).

Otra iniciativa son los llamados Colegios de Alta Oportunidad (CAO), conformados por una red de 11 centros públicos<sup>19</sup> con altos índices de exclusión que buscan combatir el problema mediante una mejora sustantiva de la calidad de la educación que ofrecen (recuadro 4.2). En 2017, los directores de los CAO presentaron una propuesta de mejora del rendimiento académico, basada en una reorganización estratégica de los centros educativos –que da protagonismo y reactiva el liderazgo académico del profesorado– y en la aplicación de metodologías de enseñanza innovadoras que surgen de procesos de formación “de docentes para docentes”<sup>20</sup>.

Por otro lado, en 2015 el MEP lanzó la estrategia institucional “Yo me apunto” para articular mejor los esfuerzos realizados al interior del ministerio y que cuenta con el apoyo de agentes externos, con el objetivo de lograr que los estudiantes de secundaria permanezcan o se reintegren al sistema educativo público (recuadro 4.3). Según los datos del MEP, tras año y

Gráfico 4.13

### Exclusión intraanual en séptimo grado, Tercer Ciclo y Educación Diversificada



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

## Recuadro 4.2

### Colegios de Alta Oportunidad

El proyecto Colegios de Alta Oportunidad (CAO) se constituyó a través de una alianza entre el MEP, la Fundación Miguel Yamuni, la Fundación Acción Joven y la Asociación Horizonte Positivo, como respuesta a la problemática de la exclusión estudiantil.

La iniciativa busca mejorar la calidad de la educación pública impulsando avances en la gestión administrativa y académica. Parte de un proceso de análisis de las necesidades y problemáticas prioritarias de cada colegio, a partir de las cuales el personal administrativo y docente establece metas y diseña “planes de acción” para la mejora. Estos planes de acción son implementados por los colegios con el acompañamiento y capacitación constante del MEP y la Fundación Acción Joven, en alianza con entidades públicas, empresas, organizaciones de la sociedad civil y otros miembros de la comunidad.

Los logros obtenidos y las limitaciones se evalúan de manera continua para ajustar los planes de acción y tomar decisiones. Paralelamente, los actores de la red CAO analizan los resultados del rendimiento académico de cada periodo y generan “procesos para la prevención de la exclusión”: se establece la línea base de la matrícula de cada colegio, se aplican protocolos de alerta temprana que identifiquen a los estudiantes en riesgo de exclusión, brindándoles un seguimiento exhaustivo y el apoyo que necesiten para asegurar su permanencia en el centro educativo y su éxito escolar. El proyecto CAO también brinda procesos de formación y acompañamiento a los estudiantes para fomentar su transición a estudios superiores y mejorar su perfil de empleabilidad.

Fuente: Fundación Acción Joven, 2017.

medio de operar se logró una reducción de 1,9 puntos porcentuales en la exclusión de los colegios atendidos en el marco de esta estrategia, al pasar de 13,7% a 11,8% (MEP, 2017). Sin embargo, uno de los principales desafíos que enfrenta esta iniciativa es su sostenibilidad, ya que no se ha institucionalizado (Beirute, 2017).

Los alcances y resultados de esta iniciativa deberán ser objeto de seguimiento por parte del MEP y el país en los próximos años. Será necesario avanzar hacia sistemas de información que ofrezcan datos en tiempo real sobre la condición de matrícula del estudiante y permitan conocer no solo la cantidad de abandono

intraanual, sino también los niveles de ausentismo, exclusión entre años escolares, cantidad de traslados hacia modalidades no tradicionales, historiales de abandono y reingreso al sistema. Esta información brindaría un nuevo panorama sobre el tema de la exclusión en el país.

### *Debilidades en el logro de terminar noveno año impiden que más jóvenes culminen la secundaria*

El logro educativo en undécimo (completar la secundaria) para la población de 18 a 22 años mejoró en el período 2010-2016, al pasar de 45,0% a 50,4%. Ligeramente superior es el logro de completar noveno año, que en el mismo periodo pasó de 49,2% a 55,8% (gráfico 4.14). Estas cifras siguen siendo bajas y constituyen un techo que limita mayores avances en el porcentaje de población con secundaria completa e impiden que se cumpla con la aspiración nacional de que todos los jóvenes finalicen este nivel en condiciones de igualdad. Los datos de 2016 muestran que las circunstancias con mayor peso en la desigualdad son el clima educativo y el nivel de ingreso de los hogares<sup>21</sup>. Más detalles metodológicos pueden consultarse en el anexo metodológico de este Informe; además en la página *web* [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr) se encuentra una visualización sobre el tema.

## Recuadro 4.3

### Estrategia institucional “Yo me apunto”

“Yo me apunto” coordina, enlaza y articula recursos existentes dentro del MEP (tales como Programas de Equidad, Convivir, Infraestructura, Con Vos, Proeduca y otros más recientes como Colegios de Alta Oportunidad, AnimArte y una estrategia específica para apoyar a los colegios nocturnos, entre otros) e incluso algunos fuera del ministerio. Su objetivo es lograr la permanencia, la reinserción y el éxito escolar de los estudiantes en el sistema educativo. Se centra en un modelo de gestión estratégica que involucra diferentes niveles dentro del MEP (político, asesor, directivo y ejecutor) a favor de una meta común, sin que necesariamente implique una inyección considerable de recursos adicionales (económicos o humanos).

La estrategia se dirige principalmente al Tercer Ciclo y la Educación Diversificada y trabaja tres ni-

veles de atención: universal, selectivo e indicado. En el primero se incluyen las acciones dirigidas a toda la población estudiantil en general. En el selectivo se encuentra el trabajo dirigido a 168 colegios y otras ofertas educativas ubicados principalmente en los 75 distritos definidos por el gobierno como de atención prioritaria. El nivel indicado responde a las acciones particulares que se realizan a favor de cada uno de estos centros educativos.

Tanto el nivel selectivo como el indicado incluyen un instrumento de alerta temprana de los estudiantes en riesgo de abandonar las aulas. Además, se colabora con los centros educativos para reforzar la línea referida a la exclusión en los planes anuales operativos de cada institución. También se trabaja con directores y docentes en

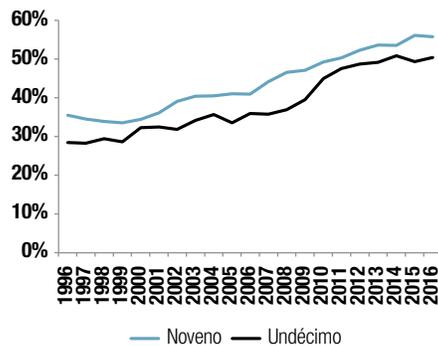
temáticas como clima de clase, empoderamiento, liderazgo asertivo y buenas prácticas.

En cuanto a la coordinación con instancias externas al MEP, se destaca la articulación con el PANI para otorgar becas a más de 1.200 adolescentes estudiantes, con CEN-Cinai para la apertura de 12 centros infantiles que funcionan en horario nocturno, así como con la estrategia Puente al Desarrollo, que logró que unas 1.600 personas se reintegraran y permanecieran en los centros educativos. Además, se ha coordinado con el Fondo Nacional de Becas (Fonabe), que por primera vez incluyó entre sus beneficiarios a la población estudiantil que cursa modalidades de educación de jóvenes y adultos.

Fuente: Beirute, 2017.

Gráfico 4.14

### Probabilidad de completar noveno y undécimo años



Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM y la Enaho del INEC.

### Mejoras lentas en porcentaje de la población que termina secundaria

El análisis de las trayectorias educativas a partir del indicador de desgranamiento en secundaria evidencia una leve mejora en los niveles de retención. Los estudiantes matriculados en undécimo año en 2016 representaron el 45,4% de los que iniciaron séptimo en 2012 (cohorte 2012), 3,8 puntos porcentuales más que el alcanzado por la cohorte de 2000. Este resultado es bajo e insuficiente para la aspiración de lograr la universalidad de la Educación Diversificada y confirma el ritmo lento y el reducido porcentaje de jóvenes que culminan la secundaria a tiempo.

El indicador de logro, calculado como el porcentaje de alumnos que aprueba undécimo año con respecto a la matrícula inicial en una cohorte determinada, evidencia una mejora de 3,2 puntos porcentuales entre las cohortes de 2000 y 2011. Para los hombres hay una brecha negativa que ronda entre 4 y 5 puntos porcentuales con respecto al promedio nacional, lo que está relacionado con una probabilidad mayor de las mujeres de terminar la secundaria<sup>22</sup> (gráfico 4.15). Además, estos resultados muestran la magnitud y persistencia de la fractura que tiene el sistema educativo en secundaria y los diferenciales en materia

de eficiencia con respecto a la primaria, donde las mejoras fueron del orden de los 12 puntos porcentuales.

En secundaria, los centros educativos de mayor tamaño muestran menor rendimiento<sup>23</sup>. Además, preocupa que un 63,6% de los 695 colegios diurnos<sup>24</sup> tengan cohortes con aprobaciones inferiores al 50% y 185 estén por debajo del 25%. Para la cohorte de 2011 los cantones con menor logro son Sarapiquí, El Guarco, Aguirre, Guatuso, Guácimo, Matina, Golfito, Alvarado y Los Chiles. Estos resultados reflejan un desafío central en materia de eficiencia y obligan a mirar no solo los indicadores tradicionales de reprobación, repitencia y exclusión intraanual, sino también la exclusión entre cada año escolar. Este Informe insiste en la necesidad de contar con estadísticas de seguimiento a nivel de estudiante, que permitan hacer un análisis más robusto de lo que sucede con las trayectorias educativas de una cohorte determinada.

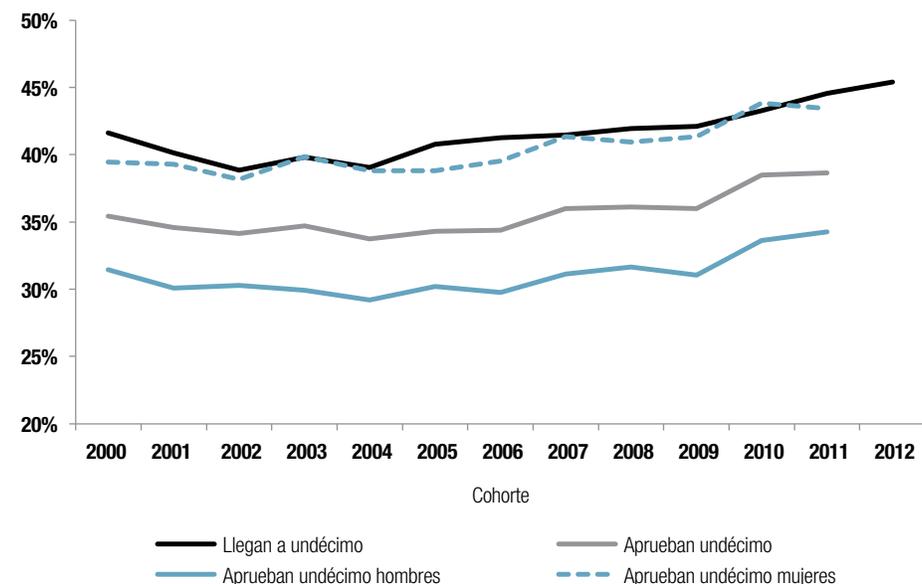
Román y Murillo (2014), a través de un análisis de conglomerados espaciales,

encontraron una correlación negativa entre el porcentaje de jóvenes con secundaria completa con edades de 18 a 21 años y la incidencia de hogares con clima educativo bajo. Los resultados evidenciaron que cerca de un 80% de las zonas agrupadas bajo el conglomerado de exclusión educativa<sup>25</sup> tendían a coincidir con aquellas que tenían menores niveles de logro educativo; se trata de distritos ubicados principalmente en las regiones Huetar Norte, Huetar Atlántica y Brunca.

Estrategias focalizadas de atención en zonas con bajo logro educativo contribuirían a romper los círculos de reproducción de desigualdades, ya que, como se ha mostrado en distintas ediciones de este Informe, tanto las probabilidades de acceso como de logro educativo son menores en aquellos jóvenes que provienen de hogares con clima educativo bajo. Fernández y Del Valle (2016) encontraron que una mejora general en el nivel educativo de las personas podría traducirse en una reducción de la pobreza en el largo plazo

Gráfico 4.15

### Análisis de retención y logro en secundaria diurna a través de cohortes de matrícula



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

## Recuadro 4.4

### La educación y el Índice de Pobreza Multidimensional

En 2015 se calculó el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) en Costa Rica, en una iniciativa del Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social, el Consejo Presidencial Social y la Asociación Horizonte Positivo, con el fin de complementar la medición tradicional de esta condición. El IPM está conformado por cinco dimensiones: educación, salud, vivienda y uso de internet, trabajo y protección social; cada una tiene un “peso” sobre la conformación de la pobreza.

Con el objetivo de estimar el efecto sobre el IPM que tendría un incremento en la asistencia de la población de 13 a 17 años y una mejora en el logro educativo en secundaria para la de 18 a 24 años, se hicieron varias simulaciones para dos momentos determinados, 2030 y 2050. Además, se supuso que la población de más de 25 años (en 2015) no tendría mejoras en su nivel educativo. El primer escenario considera que la asistencia y el logro aumentarían a 98,6% y 71,8%, respectivamente, en 2030 y luego a 100% y 96,5% en 2050. El segundo es una variante menos optimista y parte de un nivel de logro más modesto, del 60% en 2030 y el 80% en 2050<sup>26</sup>.

Se encontró, como era previsible a partir de los supuestos, que disminuiría la cantidad de jóvenes sin acceso a la educación y sin logro de bachillerato. No obstante, el efecto más importante se daría en la proporción de la población con bajo desarrollo de capital humano que incluye a las personas de 25 a 64 años. De acuerdo con el primer escenario, este indicador pasaría de 38,2% en 2015 a 20,2% en 2050. El país lograría reducir el IPM del 21,9% observado en 2015 al 17,7% en 2030, una reducción de más de 4 puntos porcentuales en un periodo de quince años, e incluso descendería hasta el 12,2% en 2050. A nivel de regiones, la Central tendría un descenso más acelerado en el IPM (8%) y solo la Huetar Caribe y la Huetar Norte tendrían niveles por encima del 20% en 2050.

Los resultados permiten afirmar que, incluso en el escenario menos optimista, una mejora generalizada en el nivel educativo de la población se traduciría en un menor nivel de pobreza. El proceso de reducción de la pobreza con respecto al primer escenario sería de menor magnitud; en 2030 disminuiría al 19,8% debido al lento avance que se conseguiría en el reemplazo generacional de una población trabajadora más educada.

Fuente: Fernández y Del Valle, 2016.

(recuadro 4.4). Esto pasa por generar y dar seguimiento a una política educativa enfocada en mejorar los niveles de logro educativo y garantizar el desarrollo de un conjunto de habilidades indispensables para desempeñarse exitosamente tanto a nivel personal como profesional.

### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE EDUCACIÓN EN EL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL

véase Fernández y Del Valle, 2016, en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### Los docentes

Este apartado le da seguimiento al personal docente de secundaria, el segundo actor protagónico del sistema educativo después de los educandos. Se estudian

sus principales características sociodemográficas, condiciones salariales, trayectorias formativas, así como la forma en que se distribuyen sus ingresos para el año 2015. Diversos estudios internacionales han documentado la importancia de los docentes como el factor que más incide a nivel de centro educativo en la calidad de los procesos de aprendizaje (Barber y Mourshed, 2008; Bruns y Luque, 2014, entre otros). La experiencia, la eficacia, el nivel académico y una situación laboral favorable figuran entre los rasgos que pueden contribuir a mejorar el logro educativo de los estudiantes.

Un pilar fundamental en la planificación del recurso humano es conocer el perfil etario de los funcionarios del MEP, en especial del estrato propiamente docente, que tiene un mayor peso relativo dentro de la institución. El análisis de la

información censal que se presentó en el Quinto Informe mostraba un envejecimiento del personal en primaria, donde la proporción de maestros con más de 45 años pasó de 17% a 34% entre 2000 y 2011. En el mismo periodo, secundaria mostraba una distribución distinta; en 2011 el 40% de los docentes tenía edades entre 25 y 34 años, lo que está relacionado con la contratación de nuevos profesores necesarios para cubrir los servicios educativos creados en ese lapso de tiempo (PEN, 2015). En esta ocasión, a partir de la estructura etaria para ciertas clases de puestos, el análisis se profundiza considerando un conjunto de escenarios de retiro para Profesor de Enseñanza Media (PEM) y Profesor de Enseñanza Técnico Profesional (PETP), logrando precisar los periodos en que habrá mayores porcentajes de pensionados, información clave para que el MEP comience a diseñar estrategias que le permitan aprovechar este cambio generacional en favor de la calidad.

Finalmente, se le da seguimiento al tema de la formación profesional de los docentes en servicio mediante un análisis de los títulos otorgados en los últimos años, con lo que se aproxima un perfil de formación según grado académico y su trayectoria según el tipo de universidad en la que se gradúan. El objetivo es que estos insumos sirvan para la toma de decisiones en la búsqueda de una mayor calidad educativa.

### Perfil y condiciones laborales de los docentes en secundaria

Conocer las principales características de los docentes del Tercer Ciclo y la Educación Diversificada es un aspecto fundamental para la planificación del recurso humano y para mejorar la calidad que se ofrece en secundaria. El análisis de esta información permite identificar oportunidades de cara a los periodos de renovación del personal y al mismo tiempo señalar desafíos en la búsqueda de un docente que esté acorde a las necesidades y retos que presenta el mismo sistema educativo.

Según datos del MEP, en 2016 el total de funcionarios en secundaria era de 40.969, de los cuales el 16% estaba asignado a labores administrativas y de servicios, el 7% a tareas docente-administrativas, el 5% a puestos técnico-administrativos y el 72% eran educadores. Además, el 96% de los docentes se encuentra titulado, mientras que el cargo que muestra una mayor representatividad es el que ocupan los profesores de Inglés, con un 10,6%, seguido de los de Matemáticas, con un 8,5% (gráfico 4.16).

Al analizar la cantidad de docentes según la modalidad educativa, el 64,2% se concentra en la rama académica diurna, el 24,9% en la técnica diurna y el porcentaje restante se distribuye entre colegios nocturnos y telesecundarias<sup>27</sup>. Al desagregar esta información por dirección regional educativa, los datos revelan que Alajuela es la que registra la mayor cantidad de docentes, con el 8% del total de funcionarios

analizados, seguida de Cartago, Heredia y San José Norte, con un 7% de representatividad cada una. En contraste, Los Santos, Peninsular y Sulá son las direcciones que registraron menor cantidad de docentes, con cerca del 1%.

Cabe destacar que las direcciones regionales de Occidente, Guápiles, Zona Norte-Norte y San Carlos son las que cuentan con la mayor cantidad de docentes titulados, más del 99%. Mientras tanto, Aguirre, Grande de Térraba y Sulá son las que presentan la menor proporción: 91,6%, 91,2% y 82,3%, respectivamente, por lo que incrementar la cantidad de docentes titulados en estas regiones es uno de los principales retos que enfrenta el MEP en los próximos años.

Esta información es de suma relevancia para facilitar la toma de decisiones de las autoridades educativas en función de ofrecer un sistema de mayor calidad. Sin embargo, en la ruta de planificación del recurso humano del MEP también resulta

clave profundizar en aspectos tales como el perfil etario de los docentes, las titulaciones académicas y las condiciones salariales, entre otros aspectos que se desarrollan con mayor detalle en esta sección.

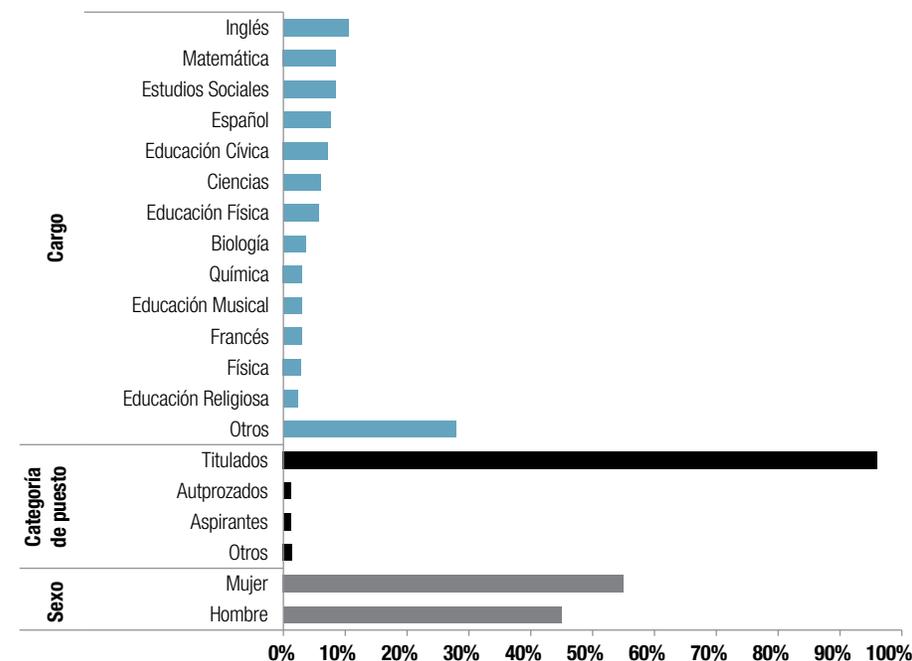
*El 40% de los profesores de enseñanza media son jóvenes*

La estructura por edad evidencia una planilla docente relativamente joven en secundaria, como se aprecia en el gráfico 4.17. La sustitución del personal, a diferencia de primaria, es un tema para atender de manera gradual. En el caso de los PEM, será hasta el periodo 2045-2050 que se deberá sustituir a la mayor proporción de funcionarios (25%). Con los PETP se presentan dos particularidades: primero, un periodo importante de jubilaciones comprendido entre 2025 y 2034, donde la proporción de docentes que se pensionarían llega a 26%; y segundo, entre 2040-2049 habrá que sustituir al 34% de los profesores que actualmente están en servicio en esa clase de puesto. En su mayoría, los docentes por pensionarse son MT5 o VT6<sup>28</sup>.

Como se indicó anteriormente, para este Informe se estimó la proporción de docentes que se estarían pensionando según

**Gráfico 4.16**

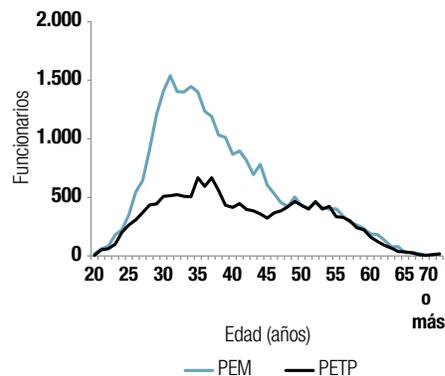
**Distribución de docentes, según distintas características<sup>a/</sup>. 2016**



a/ Incluye las dependencias públicas, privadas y subvencionadas. Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

**Gráfico 4.17**

**Distribución de docentes en dos clases de puestos en primaria y secundaria, por edad simple. 2015**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

la especialidad que tienen en cada una de las asignaturas básicas. Para ello se consolidaron dos bases de datos suministradas por la Dirección de Informática de Gestión del MEP: una en la que se especifica la titulación de los docentes y su respectiva especialidad, y otra con la totalidad de funcionarios contratados en 2015<sup>29</sup>.

Según se desprende del análisis, las especialidades de inglés y matemáticas son las que presentan mayor crecimiento en la cantidad de docentes que entrarán a la edad de retiro, 35% y 29% entre 2046 y 2050, respectivamente (gráfico 4.18). Esta situación ofrece una oportunidad valiosa para que el MEP comience a planificar el desarrollo profesional de este personal, así como las nuevas contrataciones que hará de cara a las reformas curriculares aprobadas en los últimos años en estas materias.

*Mayores disparidades salariales afectan a docentes de la educación para jóvenes y adultos*

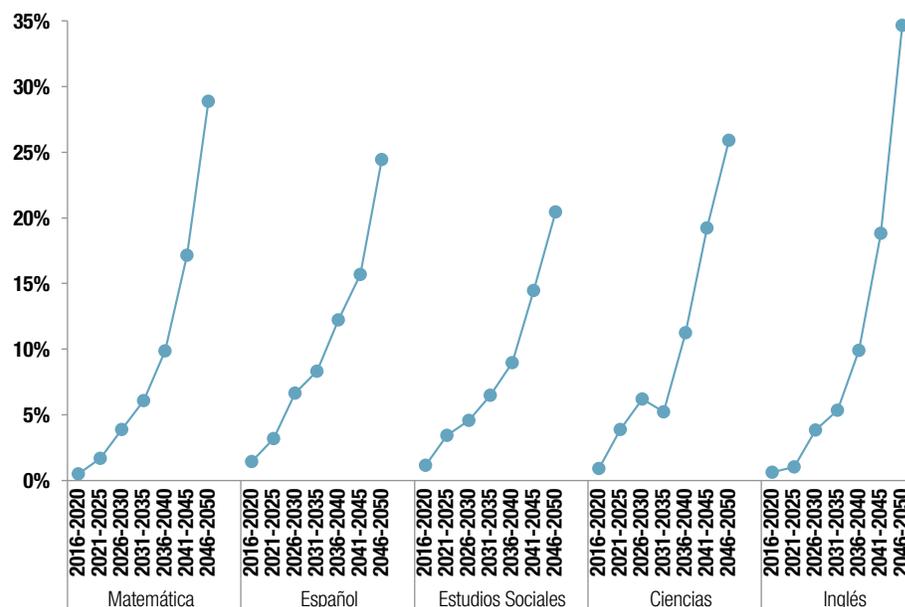
Como se señaló en ediciones anteriores del *Informe Estado de la Educación*, las condiciones salariales de los docentes mejoraron en los últimos años, como resultado de negociaciones con los gremios y de las políticas del MEP, mostrando una tendencia creciente del salario promedio real a partir de 2007.

En 2015, el presupuesto del MEP dirigido al pago de salarios ascendió a más de 1.233.922 millones de colones (CGR, 2016b). En secundaria, el 58,7% corresponde al pago del salario base y el restante 41,3% a sobresueldos, recargos e incentivos entre los que figuran aumentos anuales, carrera profesional, dedicación exclusiva, así como una serie de elementos que varían entre los educadores y están asociados al reconocimiento del tiempo extra laborado en recargos administrativos y de apoyo docente, además de pagos por trabajar en entornos rurales y lugares de bajo desarrollo social.

Sin embargo, no todas las diferencias salariales del magisterio son producto de la política de recargos e incentivos. También hay desigualdades salariales entre puestos y estas se conservan a lo largo de

**Gráfico 4.18**

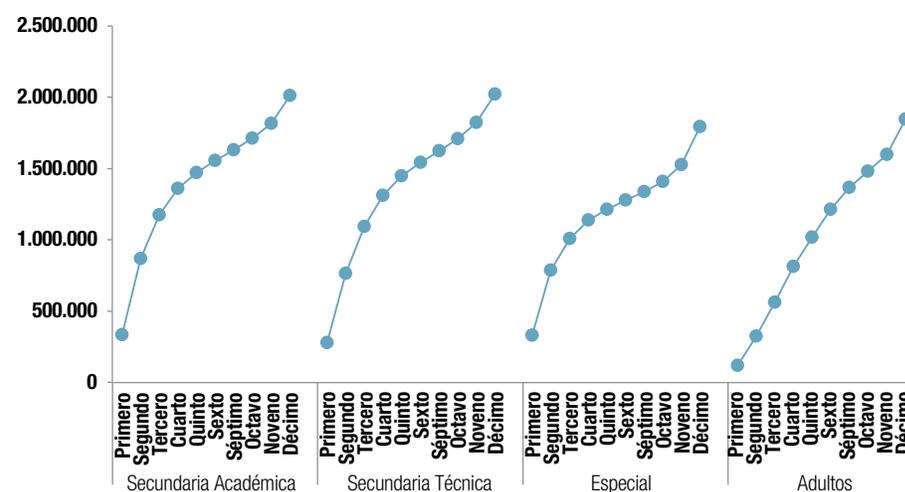
**Distribución porcentual de profesores de secundaria por pensionarse, según especialidad**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

**Gráfico 4.19**

**Salario mensual promedio<sup>a/</sup> para cada decil de ingreso, según rama. 2015**



a/ Incluye aguinaldo y salario escolar. El punto inferior hace referencia al salario promedio en el primer decil y el punto superior al del décimo decil. Los deciles están ordenados de forma ascendente. Fuente: Elaboración propia con datos del MEP.

la permanencia como docente. Como consecuencia, los salarios no se distribuyen por igual ni entre clases de puestos ni dentro de estos (gráfico 4.19). Cuando se ordenan los salarios promedio de menor a mayor y se dividen en diez grupos (deciles), se encuentran diferencias entre el 10% que gana menos (primer decil) y el 10% que gana más (décimo decil), que van desde cinco veces en el subprograma presupuestario de educación especial hasta dieciséis en el de educación para jóvenes y adultos. En el caso de primaria y secundaria, esa diferencia ronda las cinco y seis veces. Por esta razón es importante conocer las mayores brechas existentes, así como los principales factores causantes de desigualdad.

Como se indicó, la disparidad salarial entre docentes depende de múltiples factores. Uno de ellos es que en secundaria priva la modalidad de asignación de lecciones por profesor hasta un máximo de 48. De estas, 44 son para dar clases y 4 para planeamiento. Por encima de 40 lecciones el director del colegio es el responsable de asignarlas con base en una serie de criterios: categoría profesional, antigüedad y años de servicio en la institución. Otros elementos que crean disparidad salarial son el número de anualidades, la existencia o no de un recargo, el grupo profesional y los puntos de carrera docente.

La anualidad es el componente que tiene mayor peso sobre las diferencias salariales, ya que, manteniendo los demás sobresueldos constantes, un incremento del 1% genera un aumento del 9% en la desigualdad en los subprogramas presupuestarios de secundaria académica y técnica<sup>30</sup>. Aunque esta disparidad se explica en buena parte por los años de servicio acumulados por los docentes del décimo decil<sup>31</sup>, el tema de fondo es que esta brecha no genera mayores impactos positivos en el sistema porque, como se indicó en el Quinto Informe, con los datos disponibles no hay evidencia de que la asignación de anualidades en el MEP esté vinculada a mejoras en los resultados<sup>32</sup>.

## Formación inicial y continua de los docentes

### *Formación docente en secundaria, un tema a revisar*

En los últimos años, un logro importante ha sido la renovación de la mayoría de los programas de estudio de las asignaturas. Entre las características relevantes de las nuevas propuestas curriculares destaca la definición de los perfiles del docente que requieren (por ejemplo, habilidades, destrezas y conocimientos) para lograr su aplicación exitosa. Este avance, que apunta al mejoramiento de la calidad educativa, presenta un problema de fondo: muchos de los docentes en servicio ingresaron al magisterio sin contar con los perfiles propuestos y además el país no tiene una visión común sobre lo que debe ser la preparación de los nuevos profesores que se están formando<sup>33</sup>. Al contrario, en Educación persiste una gran diversidad de carreras con distintos contenidos, enfoques, tiempos de graduación, número de créditos y calidades muy diversas con poco control de las autoridades correspondientes. El número de carreras acreditadas es bajo con respecto a la cantidad de ofertas existentes. Además, muchas de esas carreras muestran un desfase importante entre los docentes que están formando y el tipo de profesional que el MEP requiere en el nuevo contexto.

Pese a lo anterior, la aplicación de los nuevos programas de estudio abre una ventana de oportunidad para resolver estos problemas. A partir de los nuevos perfiles docentes propuestos, el CSE está en capacidad de establecer un conjunto de lineamientos de política educativa a nivel nacional que contribuyan a orientar la formación de educadores en las universidades públicas y privadas. De esta manera se atendería una vieja queja planteada por las mismas universidades sobre la falta de claridad del ente rector en cuanto al tipo de docente que necesita contratar; además de que el país también podría avanzar en la definición de los estándares mínimos de calidad que deberían cumplir los futuros profesionales.

La definición de políticas docentes en América Latina y el Caribe es un tema sobre el cual la Unesco ha insistido y para ello ha impulsado una estrategia regional. El objetivo es que los países comprometidos con la calidad de la educación construyan una visión común de la docencia, los modelos de formación y desarrollo profesional docente para mejorar sus saberes, competencias y prácticas y lograr que sean cada vez más pertinentes a las necesidades de aprendizaje que hoy tienen los estudiantes.

Un ejercicio útil para avanzar en este tema es indagar sobre las características de los modelos de formación docente en países con buen desempeño educativo y compararlos con los nacionales. Un estudio reciente realizado por Chaves et al. (2016) sobre secundaria analizó y comparó los casos de Cuba, Alemania, Singapur y Finlandia para extraer lecciones aprendidas y repensar el que se sigue en el país, específicamente en la Universidad de Costa Rica (UCR). Pese a ser países con contextos socioeconómicos y culturales muy diversos, las autoras extraen una serie de coincidencias y características importantes que se presentan en el recuadro 4.5.

### *Modelo de formación docente en secundaria: discusión en la Universidad de Costa Rica*

La UCR ofrece, para secundaria, las carreras de enseñanza en Inglés, Francés, Estudios Sociales, Ciencias, Filosofía, Castellano, Artes Plásticas, Matemáticas, Música y Psicología. Históricamente, el modelo ha sido “concurrente”, es decir, la formación pedagógica y la disciplinar la ofrecen simultáneamente la Facultad de Educación y su Departamento de Educación Secundaria –que administra y brinda los cursos del núcleo pedagógico (de 28 a 34 créditos)– y las escuelas de las propias disciplinas –que brindan la formación disciplinar (de 60 a 84 créditos)–. A esto se le suman los cursos de cultura general humanística<sup>35</sup>, que todos los estudiantes deben llevar.

Este modelo, que desde 1989 está a cargo de las llamadas “Comisiones Compartidas”

para la administración curricular de las diferentes carreras de la enseñanza en secundaria, fue sometido a análisis en 2011. Ese año se planteó la necesidad de revisarlo debido a

que la gestión administrativa y curricular mostraba poca agilidad para manejar e innovar los planes de estudio, según los miembros de las Comisiones. Desde esa fecha el proceso ha causado discusión y tensiones entre la Facultad de Educación y las escuelas que imparten las disciplinas, con un debate que ha girado en torno a aspectos como la composición y coordinación de las Comisiones, la administración de las carreras, así como un tema de fondo sobre el peso y la relación que debe darse entre los componentes pedagógicos y disciplinares de la formación de docentes.

Este último tema fue llevado al VII Congreso Universitario realizado en 2014, que aprobó por mayoría la Reforma del Modelo de Carreras compartidas para la formación de secundaria propuesta por la Escuela de Matemáticas, en la que se reconoció la Educación Matemática como un área emergente de conocimiento que debe ser atendida por la universidad mediante la formación de profesionales e investigadores en esta disciplina. Bajo este marco, en 2016 la Vicerrectoría de Docencia de la UCR aprobó la creación de una nueva carrera de Educación Matemática bajo la

### Recuadro 4.5

#### Comparación de modelos de formación docente en secundaria

Un estudio reciente de Chaves et al. (2016) sobre los modelos de formación docente en Cuba, Alemania, Singapur y Finlandia encontró que en todos estos países se hace un examen general de ingreso a la educación superior. Los dos últimos realizan pruebas específicas de seguimiento para valorar la aptitud y actitud de las personas que desean estudiar para ser docentes.

Los modelos de formación son concurrentes en la mayoría de los casos, eso significa que la disciplina y la pedagogía se estudian de manera simultánea, aunque en los casos de Singapur y Finlandia se ofrece una formación consecutiva, es decir, los especialistas en una disciplina ingresan posteriormente a la carrera de pedagogía.

En cuanto a los años de formación, hay diferencias. En Costa Rica una licenciatura en Educación en una universidad estatal se obtiene en seis años. En Singapur se logra después de cuatro años de estudios universitarios en una disciplina; sin embargo, para que las personas puedan ingresar al Instituto de Educación que forma docentes deben haber aprobado dos o tres años de educación postsecundaria. En Cuba se obtiene una licenciatura en Educación en una o dos disciplinas en cinco años, mientras que en Finlandia y Alemania una maestría para ejercer la docencia requiere cinco años.

En Finlandia las universidades son autónomas, pero realizan actividades de coordinación con los ministerios de Educación en aspectos relacionados con los programas de estudio y la formación de los docentes. En este punto, en Costa Rica hay poca articulación. En Cuba y Singapur hay control de los ministerios de Educación sobre las universidades pedagógicas y el Instituto Nacional de Educación con respecto a la formación de los docentes.

Finalmente, con respecto al mercado laboral, en Finlandia y Alemania los docentes tienen acceso a un trabajo una vez que concluyan la maestría o la licenciatura. Además, en Alemania deben realizar un examen estatal que los acredita para ejercer la docencia. En el caso de Costa Rica, de acuerdo con la Ley de Carrera Docente, se puede ejercer con dos años de estudios universitarios<sup>34</sup>.

Fuente: Chaves et al., 2016.

### Recuadro 4.6

#### Nueva carrera de Educación Matemática apuesta por docentes con profundo conocimiento disciplinar y didáctico

En octubre de 2016, la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Costa Rica (UCR) aprobó la creación de la nueva carrera de bachillerato y licenciatura en Educación Matemática, que sería impartida a partir de 2017 por la Escuela de Matemáticas. Esta carrera tiene como objetivo principal formar profesionales y docentes en primaria y secundaria que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la formación matemática en el país. Esto se llevará a cabo mediante un modelo que incluye una confrontación de los nuevos conocimientos matemáticos con el conocimiento escolar; el análisis de los objetos matemáticos como objetos de aprendizaje y posteriormente objetos de enseñanza; una articulación más profunda entre el conocimiento matemático y el didáctico, así como entre diversas áreas de formación, además de articular la teoría y la práctica. Se busca de esta manera superar una educación generalista, de docentes con poco conocimiento sobre el objeto de aprendizaje de las matemáticas, débil conexión con los saberes matemáticos escolares y con fuerte dificultad para la comprensión del conocimiento teórico y su relación con la práctica y su mejoramiento.

La carrera incluye varios cursos relevantes que permiten a los nuevos docentes aplicar con mayor solvencia el nuevo programa de matemáticas aprobado por el MEP en 2012 como, por ejemplo, estadística y probabilidades, historia de las matemáticas, didácticas de las matemáticas, del álgebra, de la geometría, de las funciones de investigación, tecnología en el aula, cognición y psicología del desarrollo humano. Se apuesta a un perfil de profesor que en materia de conocimientos: i) reconoce los fundamentos de la disciplina como la base que se elabora después del

avance significativo de una teoría, conoce el lenguaje matemático que le permite expresarse con rigor; ii) comprende los conceptos centrales que le permiten construir el conocimiento didáctico de los temas propuestos para la educación de primaria, secundaria y primeros cursos universitarios para otras carreras; iii) conoce la relación de las matemáticas con otras áreas del saber; iv) comprende el contexto histórico y social en que se han desarrollado las matemáticas y v) establece criterios de selección, planeamiento y análisis de situaciones considerando contextos educativos, las posibilidades de innovación y las teorías propias de la disciplina.

En cuanto a habilidades, se espera que el nuevo docente sea capaz, entre otras cosas, de utilizar el proceso de demostración y resolución de problemas, los procesos de razonamiento inductivo, heurístico y deductivo en las áreas de las matemáticas; usar apropiadamente los procedimientos matemáticos y adaptarlos a diferentes contextos y tareas propuestas; supervisar y orientar los procesos de razonamiento y comunicación de los estudiantes durante su trabajo matemático, usar modelos, estrategias, técnicas y procedimientos (general y específicos) aplicables a la resolución de problemas matemáticos, reconociendo además la pertinencia de la tecnología. Además, gestionar en sus estudiantes la construcción del conocimiento matemático, así como diseñar y aplicar instrumentos para evaluar en ellos la competencia matemática y los resultados de acuerdo con criterios e indicadores previamente establecidos.

Fuente: Elaboración propia con base en Vicerrectoría de Docencia-UCR, 2016 y Ocio, 2015.

responsabilidad única de esta Escuela<sup>36</sup> (recuadro 4.6).

Este caso y las lecciones aprendidas en los países anteriormente citados constituyen insumos importantes para un debate que aún está abierto y que el país debe dar sobre cómo avanzar hacia un modelo de formación docente en secundaria de mayor calidad, que esté a la altura de los nuevos programas de estudios del MEP.

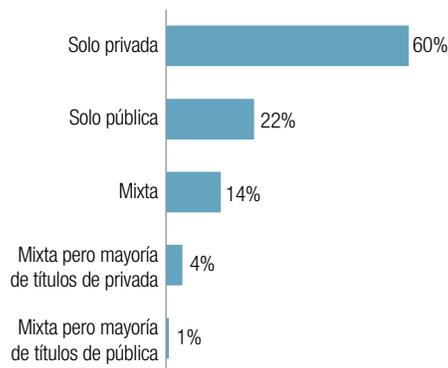
*Más de la mitad de los docentes de secundaria en servicio se formaron en universidades privadas*

En lo que respecta a los docentes en servicio del MEP para el nivel de secundaria, los datos revelan que la formación se obtiene mayoritariamente del sector universitario privado, pues este porcentaje alcanza un 60%. Mientras que en el segundo rango de relevancia se ubica el sector universitario público, pues el 22% obtiene su formación exclusivamente en él. De esta forma, el 18% de los profesores cuenta con una formación mixta entre ambos sectores. Esto se muestra con mayor detalle en el gráfico 4.20.

Al desagregar esta información según el grado académico, en el caso de los bachilleratos universitarios la Universidad

**Gráfico 4.20**

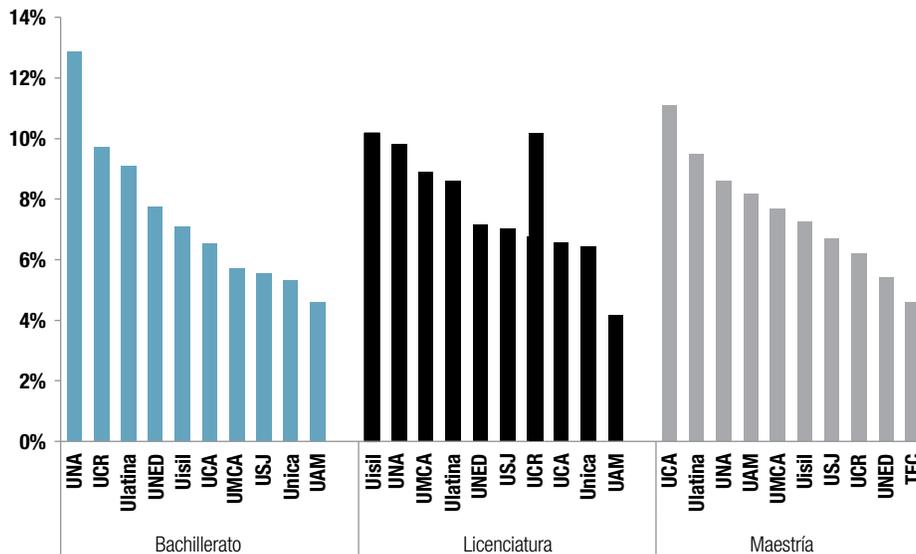
**Distribución porcentual de profesores de secundaria, según tipo de formación**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

**Gráfico 4.21**

**Peso de las universidades en la formación de los docentes en servicio en secundaria, según grado académico. 2015**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Nacional (UNA) es la que presenta una mayor participación, con un 13%; en segunda instancia se ubica la UCR, con un 10%, seguida por la Universidad Latina (Ulatina) con un 9%. A nivel general, la participación de las universidades públicas es de un 34%. Sin embargo, esto es distinto en licenciaturas y maestrías, en las que predomina la formación privada (gráfico 4.21). Resaltan los casos de la Universidad Internacional San Isidro Labrador (Uisil), la Universidad Metropolitana Castro Carazo (UMCA), la Ulatina, la Universidad de San José (USJ) y la Universidad de Cartago Florencio del Castillo (UCA), como aquellas con mayor cantidad de titulados. A nivel promedio, 37% de las personas que obtienen un título de bachillerato en una universidad estatal también alcanzan uno de licenciatura o maestría en una institución privada. Esta situación implica que el MEP debe articular esfuerzos en conjunto con las universidades privadas para definir el perfil del docente que se requiere en las próximas décadas. Anteriores ediciones de este Informe señalan bajos niveles de acreditación en las carreras de Enseñanza

en Tercer Ciclo y Educación Diversificada, a la par de programas de formación inicial desactualizados.

En un marco general de mejora de la calidad del sistema educativo, además de entender el perfil educativo que tienen los docentes en servicio y sus necesidades de desarrollo profesional, el país necesita tener mayor información sobre las características y calidad de los planes de formación inicial que se imparten en las universidades y su articulación y pertinencia respecto a lo requerido según los nuevos programas de estudio del MEP.

*“Actualizándonos”: paso inicial hacia una formación docente centrada en la promoción de habilidades propuestas en nuevos programas de estudio*

En ediciones anteriores este Informe ha insistido en la importancia de que el MEP cuente con una política de desarrollo profesional de largo plazo. Este es un elemento clave para garantizar la actualización permanente del personal y lograr una aplicación exitosa de los programas

de estudio aprobados en los últimos años, cuyo rasgo común ha sido la promoción de habilidades clave en los estudiantes (como resolución de problemas, pensamiento crítico, comprensión lectora y la indagación científica) y cambios en los ambientes de aprendizaje en el aula.

En diciembre de 2016 el CSE aprobó el Plan Nacional de Formación Permanente denominado “Actualizándonos”, para ser desarrollado por el Instituto de Desarrollo Profesional (IDP) en el periodo 2016-2018. Su población meta son los docentes, técnico-docentes y administrativo-docentes, para un total de 66.345 funcionarios. Su objetivo general es fortalecer los procesos de formación permanente mediante una oferta integrada y pertinente que atienda las necesidades y demandas del sistema, incorporando la tecnología educativa, fortaleciendo los ambientes de aprendizaje para mejorar los procesos formativos y promoviendo una ciudadanía en los centros educativos de calidad (MEP, 2016e).

Entre las características relevantes del Plan se destacan objetivos específicos orientados a impactar el acto educativo en el aula, crear oportunidades de formación permanente mediante una oferta articulada e innovadora, desarrollar procesos que gradualmente den paso a la transición de la presencialidad a la virtualidad aprovechando las TIC y, por último, la intención explícita de determinar, mediante procesos de seguimiento, evaluación e investigación, el alcance de los resultados obtenidos en el contexto de aula.

El Plan se estructura en cinco áreas estratégicas con el fin de potenciar en los docentes y administrativos diversas habilidades. Resalta en particular el área de *transformación curricular*, dirigida al fortalecimiento del currículo para que, en sintonía con los nuevos programas de estudio, estimule en los educadores el desarrollo de enfoques pedagógicos que fomenten en los estudiantes habilidades como el pensamiento crítico y creativo, los valores actitudinales y el aprendizaje como experiencia, la lectoescritura y la cognición. La definición de esta área es un

avance significativo e implica un reto de articulación hacia adelante entre el IDP y la Dirección Curricular del MEP. Otras áreas son equidad e inclusión social digital, ciudadanía planetaria con identidad nacional, educación para el desarrollo sostenible y gestión institucional (MEP, 2016e).

Aunque el enfoque del Plan es un primer paso en la ruta de avanzar hacia una capacitación de los docentes en servicio centrada en la promoción de habilidades y herramientas teórico-prácticas vinculadas a los temas de fondo propuestos en los nuevos programas de estudios, como la cognición o la lectoescritura emergente, todavía tiene vacíos y retos importantes de atender. Por ejemplo, fijar metas verificables y periodos de cumplimiento en el corto plazo e identificar responsables, recursos, mecanismos de evaluación y seguimiento. También es necesario operacionalizar mejor cada área, pues aún se presentan como una sumatoria de proyectos e iniciativas no siempre articuladas entre sí; si no se integran debidamente se podría generar de nuevo la dispersión temática que ha imperado en los procesos de capacitación del MEP, con pocos resultados en términos de calidad del sistema educativo.

Un tema clave es el proceso de acompañamiento de los docentes en las aulas y la necesaria articulación requerida para ello entre el IDP y las diferentes instancias del MEP<sup>37</sup>. En la práctica este asunto no se ha desarrollado con la amplitud que se requiere, pese a su importancia para el éxito de los nuevos programas de estudio. De igual forma, en el Plan no está claro cómo se articulan la formación permanente y la formación inicial de los docentes, ni tampoco cómo se acoplarán los procesos de evaluación, seguimiento e investigación para valorar resultados y mejorar los procesos de formación permanente.

#### *Evaluación del desempeño docente: la experiencia internacional*

El aprendizaje de los estudiantes de primaria y secundaria depende de múltiples factores, como la situación socioeconómica de su familia, el clima educativo del hogar,

el entorno en que habitan, las condiciones y gestión del centro educativo, incluso la voluntad de aprender y el esfuerzo del propio estudiante. Sin embargo, los educadores, a través de la calidad de su enseñanza, son el factor más importante en la explicación de las diferencias en los resultados de los alumnos. Por lo tanto, el desempeño docente se vuelve fundamental para generar un impacto en la población estudiantil y es determinante en la construcción de un sistema educativo de calidad y equidad (Schmelkes, 2014).

La evidencia también sugiere que el impacto de los docentes con bajo desempeño es severo, principalmente en los primeros años de escolaridad, y que en años siguientes es escasa la probabilidad de recuperación. La calidad del sistema, por lo tanto, como mencionan Barber y Mourshed (2008), tendría como techo la calidad del personal docente.

En la búsqueda de la equidad social y entendiendo que hay grupos sociales en desventaja debido a su contexto sociodemográfico y clima educativo, no basta con asegurar que los estudiantes se mantengan en el colegio. Es necesario que el centro educativo y los educadores potencien sus habilidades para hacer la diferencia, compensando esas desventajas con estrategias adecuadas para nivelar las oportunidades de todos los estudiantes del país.

Tomando en cuenta lo anterior, para esta edición del capítulo se llevó a cabo una revisión de la literatura a fin de analizar la experiencia internacional en la valoración y mejoramiento de la calidad del desempeño de los docentes de primaria y secundaria, en sociedades que resultan de interés por haber logrado avances y/o buenos resultados en la enseñanza.

Los países preocupados por sus resultados educativos se han planteado diversas maneras de avanzar y algunos han dado pasos más asertivos que otros, logrando mejoras a diferentes velocidades. Las estrategias han implementado acciones en momentos distintos y con lógicas diferentes según la sociedad, algunas con resultados similares y otras muy disímiles, depen-

diendo de los objetivos propuestos y los recursos disponibles. El estudio exploró las variantes de estas medidas y sus enfoques en países en diversos puntos del trayecto hacia el buen resultado educativo, no con el fin de obtener recetas sino de identificar elementos relevantes y útiles que puedan servir de insumo para retroalimentar una discusión nacional y futuras acciones del MEP en este importante tema.

#### *El buen docente: pilar de la calidad*

La literatura que analiza la influencia del desempeño docente en los resultados de aprendizaje basa sus estudios en pruebas estandarizadas internacionales y algunas nacionales, o en países que han avanzado a través de sus políticas hacia una mayor adquisición de habilidades de los estudiantes. La conceptualización de calidad es el punto de arranque para definir objetivos, pero este concepto no es estático y se va adecuando conforme se superan “etapas” y se enfrentan nuevos retos.

En las últimas tres décadas, organismos especializados como la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la Cepal, el Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (Preal), la Unesco, la OCDE y McKinsey & Company (2007) han señalado los siguientes ejes de acción para mejorar los sistemas educativos:

- la profesionalización, formación, selección y contratación de directores y espacios de intercambio entre instituciones;
- la buena gestión escolar;
- la participación social (a través de consejos);
- el financiamiento y el fortalecimiento de la inversión;
- la ampliación de la atención a la primera infancia.

Con respecto a los educadores, sus recomendaciones han girado en torno dos áreas:

- a) la formación, selección y profesionalización, la creación de equipos especializados de tutores de docentes, la

construcción de sistemas de formación profesional integral, la evaluación y monitoreo de programas de formación y la evaluación de su desempeño;

- b) los incentivos o motivaciones, la mejora de su estatus social, la atracción de los candidatos apropiados para ejercer la profesión y el establecimiento de salarios competitivos.

La definición de acciones debe estar acorde con el nivel de resultados que ya tiene el sistema. Barber et al. (2012) presentan recomendaciones para lograr la transición de los sistemas educativos de deficiente a regular, de regular a bueno, de bueno a muy bueno y de muy bueno a excelente. ¿Qué hace que un sistema pueda moverse de un nivel a otro y cuándo o en qué condiciones esas medidas son apropiadas?

Para pasar de un nivel deficiente a uno regular se requieren acciones diferentes que para pasar de uno muy bueno a uno excelente. En el primer caso, los esfuerzos son más básicos, con avances cuantitativos relativamente rápidos y pocos obstáculos. Las siguientes etapas requieren progresos cualitativos, las estrategias resultan más complejas e implican el involucramiento de las mismas comunidades de aprendizaje para innovar y trabajar de manera colaborativa, con mayor autonomía y para forjar buenas prácticas.

En el papel que desempeñan los docentes en esas transiciones, la interrogante es saber qué es lo que hace a un buen maestro, qué hace que su desempeño mejore y cuáles incentivos operan en cada una de las etapas. Los países han considerado distintas alternativas. Estas van desde filtrar y reclutar aspirantes según sus habilidades y vocación –como en el caso de Finlandia– (es decir, establecer y buscar el perfil deseable desde antes de iniciar la docencia) hasta evaluar docentes en el ejercicio de sus funciones, prácticamente sin restricciones de ingreso, pero con mediciones a través de los logros de los estudiantes, los centros educativos o de las prácticas del docente –este es el caso de los modelos anglosajones y de México– (Lentini, 2016).

Los resultados del aprendizaje de los alumnos dependen de una buena gestión del docente en el aula, precedida por su buena formación inicial (en conocimientos académicos y pedagógicos) y su capacidad de adecuar la enseñanza a los contextos y necesidades de los educandos.

Los criterios de lo que se considera un buen docente forman parte de las aspiraciones de ese perfil, y aunque no siempre sea posible medirlos, orientan la formación y aclaran las expectativas. En la experiencia analizada, en general se aspira a que el docente alcance a tener: a) conocimientos y competencias para la enseñanza en el aula, b) competencias para trabajar de manera colegiada, c) liderazgo y la posibilidad de relacionarse con los padres de familia y d) actitud y motivación para innovar y actualizar su formación (Lentini, 2016).

#### *Evaluación formativa y desarrollo profesional, dos caras de una misma moneda*

Varios países europeos y asiáticos que tienen políticas para la mejora continua del desempeño docente utilizan la evaluación para medir los avances. Aquellos que lo hacen logran cierto grado de consenso entre las partes involucradas sobre lo que se considera un buen docente, y toman en cuenta que se requieren esfuerzos distintos, según el entorno, para mejorar la equidad y compensar las desventajas sociodemográficas de los estudiantes.

No todas las evaluaciones de los docentes tienen el mismo fin y no todas logran el objetivo deseado. El binomio *evaluación-mejora* no se da de forma natural e incluso puede ser difícil de lograr, ya que entra en juego la manera en que se utilizan esas evaluaciones.

Hay dos grandes tipos de evaluaciones. En primer lugar, las *sumativas*, orientadas a definir la categoría del docente, la posibilidad de alcanzar títulos, de ingresar a la profesión, de permanecer o ser promovido. Se utilizan para calificar al docente con el fin de brindarle un reconocimiento salarial y definir su posición en la escala profesional. Tienen generalmente un carácter final y,

por tanto, se centran básicamente en los resultados. Son evaluaciones más de índole competitiva y pueden afectar el trabajo colegiado. Las otras son las *formativas*, que buscan señalar fortalezas y debilidades para orientar el desarrollo profesional y están dirigidas a propiciar el aprendizaje de los docentes y la mejora de sus prácticas. Es una evaluación para mejorar. Sirve para diagnosticar el desempeño en el aula, establecer trayectos de formación continua y definir el acompañamiento requerido para mejorar la práctica docente. También puede servir para ubicar a los educadores en niveles de habilidades y objetivos de mejora que en algunos casos pueden incluir incentivos (Lentini, 2016).

La evaluación *formativa* debe servir como una motivación para mejorar la práctica docente. Es importante la retroalimentación de los evaluadores a los docentes y el acompañamiento o asesoría. También debe formar parte de una planeación de mediano y largo plazo. Debe servir para orientar el desarrollo profesional, propiciar el aprendizaje de los docentes y establecer trayectos de formación continua y el acompañamiento para mejorar su práctica. En sistemas con evaluaciones de

doble propósito, *sumativas* y *formativas*, predomina el temor y la resistencia a la calificación, por ello es conveniente separar los instrumentos.

Una consideración importante de la evaluación *formativa* es atender los avances del desempeño docente para mejorar la equidad. Considerando que uno de los factores con mayor peso que explican las diferencias en el aprendizaje de los alumnos es su origen sociodemográfico (Schemelkes, 2014), es importante que al momento de evaluar el desempeño del maestro se tome en cuenta su capacidad de actuar en determinadas condiciones con los medios de los que dispone. En esta línea, Orealc-Unesco (2013) resalta la importancia de atender no solo el contexto en el que se desenvuelven los docentes sino sus propias particularidades (situación individual e institucional, necesidades, inclinaciones y el momento de su trayectoria), lo cual es más viable en países que han avanzado hacia una evaluación docente basada en estándares de desempeño y apoyada en un sistema de aseguramiento de la calidad. Al respecto, la evaluación *formativa* permite dar una orientación precisa para el diseño de una oferta de desarrollo profesional que

responda a las necesidades de los grupos de docentes según su situación particular.

#### ¿Qué evaluar y cómo?

El estudio de Lentini (2016) también se centra en qué evaluar y cómo hacerlo, tanto antes de ejercer la docencia como una vez que el educador ya está trabajando. Para los docentes en servicio, se analizó si debe evaluarse su desempeño individual o colectivo o si debe hacerse a través del resultado de los estudiantes. Quedó claro que es preferible evaluarlos por su práctica (una “buena enseñanza”) y que los sistemas que no identifican a los buenos docentes desperdician su potencial y su efecto multiplicador. Los elementos comunes de las evaluaciones *sumativas* y *formativas* incluyen la pedagogía del docente, estrategias, gestión y organización en el aula, conocimientos sobre la materia que se imparte, didácticas específicas para los contenidos, conocimiento de las necesidades de sus alumnos según el contexto y habilidades para retroalimentar a los alumnos y a sí mismo. Algunos autores consideran que en sistemas educativos menos desarrollados es necesario evaluar el cumplimiento de aspectos básicos como

## Recuadro 4.7

### Cómo medir el desempeño de los docentes según la experiencia internacional

De acuerdo con la revisión de la experiencia internacional, algunos de los principales mecanismos e instrumentos utilizados en países de alto desempeño para evaluar el desempeño docente se resumen en la siguiente lista:

**Observación en el aula:** Diversos autores coinciden en que solo se puede evaluar el desempeño mediante la observación directa o virtual de su práctica, ya que es en ella donde se pone a prueba la capacidad de enfrentar imprevistos y su preocupación por el aprendizaje de todos los alumnos y donde cobra visibilidad y se manifiesta el verdadero oficio del docente (Schmelkes, 2014). El evaluador puede estar presente en una o varias clases o bien revisar un video. Esto último se utiliza en Chile, donde el docente envía un video de una clase impartida por él. Con varios videos es

posible entender mejor las diferentes estrategias que emplea. Sin embargo, un estudio de Kane y Staiger (2012) para la Fundación Bill y Melinda Gates encontró que suele haber más variación entre los observadores que en las observaciones, es decir, la evaluación puede tener cierto grado de subjetividad. Ante esto, se sugiere que el observador sea el Director del centro educativo.

**Portafolios de los docentes:** Evidencian la preparación de las clases, la reflexión crítica de su práctica, el trabajo de los alumnos y las discusiones en el aula.

**Autoevaluación docente:** El docente reflexiona sobre su propia práctica a partir de estándares definidos. Una evaluación previa permite analizar la evolución de los avances. El docente debe ser consciente de sus propias limitaciones.

#### Aprendizajes de los alumnos.

**Entrevistas con docentes:** Constituyen un diálogo para entender las razones del uso de diversas estrategias y explicar situaciones que no son visibles en la observación. También sirven de retroalimentación y para fijar áreas de mejoramiento.

**Informes del director o autoridades sobre el docente y su práctica.**

**Pruebas de conocimiento de los docentes sobre las materias que imparten.**

**Información de pares, alumnos o padres:** Algunas pueden recolectarse mediante cuestionarios.

**Estudios de valor agregado:** Determinan el nivel de los estudiantes antes y después del proceso educativo para medir el efecto de distintos factores, entre ellos el trabajo docente.

Fuente: Lentini, 2016.

la puntualidad, la asistencia y el uso del tiempo de docencia.

Las experiencias internacionales citadas indican que los países utilizan varios instrumentos para analizar el desempeño de los docentes (recuadro 4.7), combinando mediciones cuantitativas sobre lo que saben y dominan con mediciones cualitativas para valorar sus prácticas de planeación y trabajo en el aula. Estos instrumentos deben estar bien diseñados, calibrados y demostrar su fiabilidad en la práctica con los evaluadores. Las reformas educativas de los últimos años que incorporan la evaluación le dan especial importancia a la observación del trabajo en el aula, la preparación de la clase y la retroalimentación o gestión con los alumnos (Lentini, 2016).

En los próximos años, Costa Rica necesita avanzar en el tema de la valoración del desempeño docente. Para ello, las buenas prácticas internacionales, como las mencionadas, pueden ser un punto de partida para la discusión. Esto tendrá que acompañarse de otros insumos como, por ejemplo, la visión de los actores sobre el tema<sup>38</sup> o bien un análisis de los alcances, la efectividad, limitaciones y pertinencia de los instrumentos con que cuenta el sistema educativo en este tema.

---

### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DO- CENTE

véase Lentini, 2016, en  
[www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

---

### Ambientes de aprendizaje

Para lograr aprendizajes significativos se requieren buenos docentes y ofertas formativas atractivas, centros educativos con condiciones materiales y climas organizativos y formas de gestión adecuados. Pese a su importancia, la información disponible sobre los ambientes de aprendizaje en los colegios del país es poco sistemática y regular y a menudo consiste de estudios específicos cuyos resultados no siempre pueden generalizarse.

En ediciones anteriores del *Informe Estado de la Educación* se efectuaron varias investigaciones sobre la calidad de los ambientes de aprendizaje. Se abordaron temas como las condiciones materiales y de infraestructura y la existencia, aprovechamiento y gestión de los espacios de convivencia de los jóvenes. También se investigó la violencia en los colegios, un tema de especial preocupación por sus efectos en los ambientes de aprendizaje y en la comunidad educativa. En materia de gestión y organización, se analizó la experiencia del Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD<sup>39</sup>) en instituciones de secundaria. Asimismo, se indagó en el acceso de los centros educativos a las TIC.

Por su parte, la oferta educativa en secundaria se caracteriza por una amplia dispersión, debido a la cantidad de modalidades ofrecidas, un tema sobre el cual este Informe ha llamado la atención. El MEP carece de procedimientos sistemáticos para valorar la efectividad de cada plan educativo y su contribución específica al conjunto del sistema nacional. Además, el Informe le ha dedicado un apartado especial al Programa Nacional de Matemática aprobado en 2012, que mostró los principales cambios que conllevó el nuevo currículo, los desafíos en materia de formación y capacitación en servicio, así como los factores que permitirían potenciar una implementación exitosa (PEN, 2015).

Esta sección da seguimiento a temas como las condiciones materiales y de infraestructura en los centros educativos y la renovación de la oferta curricular. Sin embargo, los diagnósticos realizados apuntan hacia la observación de aula como mecanismo para ampliar el conocimiento sobre los ambientes de aprendizaje. En esta ocasión, el Informe dedica su capítulo especial a la observación de aula.

### Crece inversión pero persisten debilidades en infraestructura

El Quinto Informe destacó el incremento en el presupuesto asignado a la

infraestructura, que se concretó a través de varias vías: primero, el presupuesto ordinario del MEP administrado por la Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo (DIEE); segundo, un fideicomiso creado en 2013 como una operación de crédito público por 167,5 millones de dólares (Ley no. 9124)<sup>40</sup> y la ejecución del proyecto MEP-Proeduca, cuyo objetivo es la creación de espacios orientados a la recreación y convivencia como estrategias para evitar la expulsión de estudiantes. Según el MEP (2017), entre 2014 y 2016 se completó una inversión de 186.677 millones, con los cuales se atendieron 1.659 centros educativos.

El Fideicomiso BID-MEP-BNCR<sup>41</sup> comprende 103 proyectos en zonas con bajo Índice de desarrollo social (IDS) e incluyen la construcción de 79 centros educativos de primaria y secundaria y 24 canchas techadas por el valor total del fideicomiso. Durante 2016 se proyectó una inversión de 20,5 millones de dólares para la adquisición de 33 terrenos<sup>42</sup> en el primer trimestre y el diseño de 36 anteproyectos que constituyen la etapa previa a la elaboración del cartel de licitación (MEP, 2016c). Sin embargo, el tiempo transcurrido desde su aprobación y el ritmo lento al que avanza la ejecución de los fondos evidencian las debilidades del país en el tema de infraestructura, en el que existen rezagos históricos.

Además, hay colegios que no cuentan con las instalaciones físicas y de equipamiento necesarias para garantizar el acceso a una educación de calidad; un ejemplo son los colegios nocturnos. En una auditoría, la Contraloría General de la República (CGR) evidenció las condiciones de desigualdad que existen en esta modalidad (CGR, 2016a; recuadro 4.8). Es importante concretar avances en este tema ya que, como se señaló en el Quinto Informe, la educación nocturna es el último eslabón que tiene el sistema para atender a las personas con sobriedad y antecedentes de exclusión educativa.

## Recuadro 4.8

### Colegios nocturnos con grandes deficiencias en infraestructura y condiciones materiales

Una auditoría realizada por la Contraloría General de la República (CGR) determinó que los estudiantes y profesores de los colegios nocturnos reciben y dan un servicio educativo en condiciones de infraestructura insuficiente o no apta para sus necesidades. Asimismo, enfrentan limitaciones en el acceso a las instalaciones existentes, entre ellas las aulas para impartir y recibir lecciones, laboratorios de cómputo, bibliotecas, comedores, servicios sanitarios y mobiliario; tampoco cuentan con un adecuado aprovisionamiento de los suministros necesarios para su funcionamiento.

Las limitaciones en el acceso a las instalaciones existentes son el resultado de la aplicación parcial de la política de infraestructura educativa emitida por el CSE en 2012, la cual establece que los colegios nocturnos que comparten instalaciones con otra modalidad deben tener acceso a la totalidad de

la infraestructura. Esto produce una brecha de calidad y una desigualdad en las condiciones y servicios para los colegios diurnos.

La CGR también detectó debilidades en la gestión del servicio educativo en aspectos tales como cumplimiento del calendario escolar, suficiencia de las visitas de supervisión y asesoría, puntualidad y asistencia a clases e implementación del PIAD.

Asimismo, se evidenciaron debilidades en los mecanismos que utiliza el MEP para mejorar las condiciones de acceso y lograr la permanencia de los jóvenes y adultos en las aulas (los Programas de Equidad). El 90,1% de los estudiantes encuestados tienen un estatus socioeconómico de vulnerabilidad, pobreza o pobreza extrema, dificultades que, junto con sus condiciones sociales y laborales, afectan su rendimiento académico y permanencia en el sistema educativo.

Fuente: Elaboración con base en CGR, 2016a.

## Renovación curricular en secundaria se mantiene y amplía

El ciclo de renovación de la oferta educativa en secundaria que el MEP inició en 2008, con la aprobación de nuevos programas de estudio en las distintas asignaturas,

se mantuvo y amplió en los últimos tres años en el marco de la política curricular “Educar para una nueva ciudadanía” (recuadro 4.9). Entre 2016 y 2017 se aprobaron nuevos programas en Inglés, Francés y Ciencias y se reformuló el de Estudios

Sociales aprobado en 2013 (recuadro 4.10). En general, las nuevas propuestas curriculares buscan promover una serie de competencias en los estudiantes que les permitan integrarse plenamente como ciudadanos del mundo actual. Entre ellas destacan las habilidades comunicativas, la indagación, el pensamiento crítico, la innovación, la apropiación de las TIC, el trabajo colaborativo y la responsabilidad social.

A estos esfuerzos se le suma la aprobación de tres planes piloto para su aplicación en los cursos lectivos de 2016 y 2017 en las áreas de educación técnica e idiomas. El primero apunta a fortalecer la educación dual bajo la modalidad de pasantía en cuatro colegios técnicos del país, según el enfoque de mejorar la empleabilidad de los graduados<sup>43</sup>. En idiomas, el CSE aprobó la implementación de los planes “Hablemos Mandarín” en diez colegios<sup>44</sup> y “Falemos Portugués” en seis centros mediante talleres extracurriculares<sup>45</sup>.

La transformación curricular dirigida a la construcción de una nueva ciudadanía, propuesta por la administración Solís Rivera (2014-2018), considera tres ejes principales que se incorporan en los programas de estudio y los proyectos cocurriculares: la ciudadanía para el desarrollo sostenible,

## Recuadro 4.9

### Educar para una nueva ciudadanía: nueva política curricular

En noviembre de 2016 el CSE aprobó la política curricular “Educar para una nueva ciudadanía”, que coloca a los estudiantes en el centro de todas las actividades educativas y al docente como mediador para que construyan su propio conocimiento. El objetivo es potenciar en los alumnos un conjunto de habilidades y competencias clave tales como resolver problemas, aprender a lo largo de la vida, tomar decisiones que contribuyan a su desarrollo personal sin demérito del bienestar de los demás, trabajar en forma efectiva con otras personas, dominar la lengua materna y otros idiomas, acceder a información en forma eficiente y evaluarla, así como entender y analizar las tecnologías digitales para crear nuevos productos. Para lograrlo, se propone un perfil de estudiante que considera cuatro dimensiones principales:

**Maneras de pensar:** pensamiento crítico, pensamiento sistémico, aprender a aprender, resolución de problemas y creatividad e innovación.

**Formas de vivir en el mundo:** ciudadanía global y local, responsabilidad personal y social, estilos de vida saludable, vida y carrera.

**Formas de relacionarse con otros:** colaboración, comunicación.

**Herramientas para su integración en el mundo:** apropiación de tecnologías, manejo de información.

Los nuevos programas de estudio y las actividades cocurriculares se orientan con perfiles por ciclo, en los que se explicitan con indicadores claros las habilidades que se esperan desarrolle el estudiante en cada etapa. Se propone un desarrollo gradual

de cada una de las habilidades, cuya promoción comienza en preescolar y avanza en el primero, segundo y tercer ciclos hasta culminar en el ciclo diversificado y técnico. Para el lograr el éxito de esta política curricular se plantean cuatro desafíos: i) el desarrollo profesional y la capacitación continua del personal docente como agente facilitador para atender nuevas formas de desarrollar su propuesta pedagógica en la aulas, ii) la mediación pedagógica centrada en cada estudiante como generador de su propio aprendizaje, iii) ambientes de aprendizaje innovadores, creativos, diversos y lúdicos y iv) la evaluación formativa y transformadora que permita la retroalimentación continua de los procesos educativos.

Fuente: Elaboración propia a partir de MEP, 2016a.

## Recuadro 4.10

### Programa de Estudios Sociales para el Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada y Técnica

Aunque a finales de 2013 el CSE aprobó un nuevo programa en Estudios Sociales, este fue sometido a revisión por la administración Solís Rivera en 2014 en respuesta a observaciones planteadas por algunos sectores gremiales y académicos. En 2016, el CSE aprobó una nueva versión que incorpora los más recientes criterios científicos en los campos de la geografía y la historia.

Respecto al primero, propone una visión actualizada para secundaria mediante el paradigma de la educación geográfica para la sustentabilidad, que parte de las necesidades educativas actuales de los estudiantes y considera la geografía como una ciencia puente entre las ciencias naturales, sociales y tecnológicas, que provee herramientas para ayudarles a comprender y participar activamente en los principales desafíos de la sociedad presente y futura, dejando de lado el enfoque regional pasivo y desconectado de la realidad. También contempla un enfoque aplicado de estas herramientas a las problemáticas contemporáneas del mundo, en el cual el debate, el análisis de información y la opinión de los estudiantes son prioritarios.

En el caso de la historia, busca pasar del aprendizaje de hechos, fechas y personajes a la comprensión de los procesos históricos, la vivencia colectiva de los grupos sociales en diferentes momentos y el reconocimiento del legado cultural. Se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades geográficas e históricas atendiendo a la interrelación entre la escala personal, la local, las regionales y la global, así como trabajar procesos de diversa índole relevantes para la sociedad costarricense y

el planeta, tales como la degradación ambiental, la huella ecológica, el cambio climático, la gestión del riesgo, el recurso hídrico, los cambios poblacionales, los derechos humanos, la equidad de género, la movilidad y la migración, la paz, las herencias culturales, la geopolítica y la economía mundial.

Entre las fortalezas del programa figuran la inclusión de TIC y las tecnologías geoespaciales para el desarrollo de conocimiento y habilidades geográficas, el trabajo colaborativo entre los estudiantes y la gradualidad en el proceso de enseñanza a través de los aprendizajes esperados y los criterios de evaluación, atendiendo los cambios cognitivos de la adolescencia. En cuanto a los docentes, modifica su rol de transmisor de conocimiento hacia el de facilitador y guía. En cuanto a las metodologías de trabajo en el aula, plantea el desarrollo de “situaciones de aprendizaje” acordes al contexto educativo, el nivel cognitivo y las temáticas tratadas; así como el método de pregunta/problema para invitar a los estudiantes a la indagación, la sistematización y comunicación de la información y fomentar el pensamiento crítico ante temáticas sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales de interés directo de los educandos. Finalmente, en materia de evaluación propone sustituir las pruebas escritas y memorísticas por modelos evaluadores que consideren más las etapas del aprendizaje y el trabajo cotidiano de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de Botey y Avendaño, 2016.

la ciudadanía virtual con equidad social y la ciudadanía planetaria con identidad nacional. Otra iniciativa es la creación del Programa de Educación para el desarrollo sostenible y la gestión ambiental institucional, aprobada por el CSE en 2016, que se orienta a promover procesos de sensibilización con la cultura ambiental, la responsabilidad institucional y la equidad social en todos los ámbitos de la comunidad educativa (MEP, 2017).

En atención a los múltiples cambios en los programas de estudio, en 2017 el MEP crea la estrategia “Bachillerato a tu medida”, orientada a jóvenes y adultos que

no han cumplido con los requisitos para obtener el bachillerato en educación media y que cuando estaban dentro del sistema educativo tuvieron otro tipo de currículo<sup>46</sup>.

#### *Gestión del tiempo es clave para el cumplimiento del programa de Matemáticas*

El Quinto Informe dedicó un apartado especial al programa de Matemáticas aprobado en 2012, cuyo enfoque principal es la *resolución de problemas con especial énfasis en los contextos reales*. Se indicó que este nuevo paradigma implicaba cambios en las diferentes etapas de la acción educativa: el

planeamiento, el desarrollo de la lección y la evaluación.

Además, se señalaron desafíos para lograr una implementación exitosa, como que los programas de formación inicial en las universidades garanticen profesionales con las competencias necesarias para adaptarse a las nuevas exigencias. Destacan en este aspecto los esfuerzos de la UCR por crear una nueva carrera de Enseñanza de las Matemáticas centrada en el conocimiento disciplinar y didáctico (recuadro 4). Otro de los desafíos se relaciona con las actividades de desarrollo profesional, el fortalecimiento del rol de los asesores pedagógicos para atender al personal en servicio, el acompañamiento de los docentes en las aulas y el seguimiento de los procesos (PEN, 2015).

El seguimiento de los nuevos programas de estudio es tan importante como la divulgación y socialización de los materiales, procesos y contenidos. Al respecto, Barrantes (2017) llevó a cabo un estudio para la Dirección Regional Educativa de Alajuela durante 2015, en el marco de la iniciativa “Hágase Cómplice”. El objetivo era analizar la correspondencia entre el tiempo sugerido para el desarrollo de las habilidades específicas en relación con la cantidad de lecciones de Matemáticas impartidas en los centros educativos y determinar cuáles de ellas se ven afectadas por factores asociados al tiempo lectivo. Los hallazgos resultaron preocupantes y merecen atención por parte del CSE y la Dirección Curricular del MEP (recuadro 4.11).

Aunque los resultados del estudio de Barrantes (2017) no se pueden generalizar a todo el país, brindan elementos importantes para la toma de decisiones a nivel regional y dan insumos al MEP para desarrollar otras investigaciones que den continuidad al seguimiento de la aplicación de los programas de estudios de Matemáticas y su relación con el tema del tiempo efectivo que tienen los docentes para implementarlos. Un dato preocupante es que, a pesar de que el calendario escolar de 2015 contempló alrededor de 39 semanas lectivas, los centros educativos

## Recuadro 4.11

### “Hágase Cómplice”: aspectos que afectan la aplicación del nuevo programa de Matemáticas

En 2013, la Asesoría Regional de Matemática de la Dirección Regional Educativa de Alajuela promovió la iniciativa “Hágase Cómplice”, con el objetivo de tender puentes con los docentes y buscar condiciones óptimas para una aplicación eficaz y efectiva del nuevo programa de esta disciplina. Para ello, en 2015 se hizo una consulta a los docentes sobre la forma en que aplican el programa y los principales factores que median su implementación en las aulas. Los principales hallazgos y conclusiones se describen a continuación.

El diseño curricular del programa implica un concepto en “espiral”, que presupone la adquisición y el reforzamiento progresivo de los conocimientos matemáticos y las habilidades específicas por etapas conforme se avanza entre los distintos ciclos educativos. No obstante, en la práctica se encontró que muchos docentes no completan las etapas

establecidas, poniendo en riesgo la efectividad del programa. En general, los docentes implementaron el programa en forma parcial y con alteraciones en el orden oficial de abordaje de las habilidades específicas planteadas en espiral.

Además, en la práctica cotidiana los docentes suelen replantear los tiempos asignados a la asignatura de Matemáticas, priorizando en algunos casos etapas que facilitan la mediación y dejando de lado las constructivas. Asimismo, algunas habilidades se desarrollaron parcialmente o no se abordaron del todo. Esta situación se agrava aún más, tanto por la inequidad existente en el número de lecciones asignadas de manera oficial para los distintos niveles educativos como por las variaciones, señaladas por los docentes, en la cantidad de minutos efectivos por lección.

Finalmente, el estudio, realizado por Barrantes (2017), apunta que la aplicación del programa de Matemáticas también se ve afectada por actividades extracurriculares y de otra índole (reuniones de personal, comisiones, evaluaciones y eventos) promovidas en los mismos centros educativos, las cuales limitan el cumplimiento de las 39 semanas lectivas previstas formalmente para el desarrollo adecuado del programa. Esto tiene consecuencias en la calidad de la educación que reciben los estudiantes.

Se recomienda al MEP hacer una profunda revisión de temas clave como el uso del tiempo en las aulas, el calendario escolar, la formación docente y la supervisión de los procesos pedagógicos en clase, a fin de garantizar el cumplimiento de la política educativa.

Fuente: Elaboración con base en Barrantes, 2017.

tuvieron que dedicar tiempo a la celebración de 114 actividades (conmemorativas, informativas y de divulgación), 47% de ellas en el tercer periodo, que es clave para mejorar el rendimiento de los estudiantes (gráfico 4.22). Estas actividades y otras de índole no curricular (reuniones de personal, comisiones, evaluaciones, etc.), según

señalan los docentes, implicaron dedicar en promedio en secundaria más de 100 lecciones para atenderlas (Barrantes, 2017).

Otro aspecto relevante del nuevo programa de Matemáticas es la macroevaluación. El Quinto Informe planteó la necesidad de rediseñar las pruebas de bachillerato para que incluyeran ítems de desarrollo y problemas, en concordancia con la evaluación de aula y distintas demandas cognitivas (reproducción, conexión, reflexión).

En 2016, por primera vez las pruebas de bachillerato aplicadas a los estudiantes se hicieron según el modelo de habilidades<sup>47</sup>, incluyendo ítems que potencian las capacidades cognoscitivas superiores y la competencia matemática. Sin embargo, muchos de los retos señalados por el Quinto Informe siguen sin cumplirse. Lograr avances significativos en la implementación del programa de Matemáticas es necesario para modificar el bajo desempeño que tienen los estudiantes en esta asignatura.

#### Plan piloto en educación dual

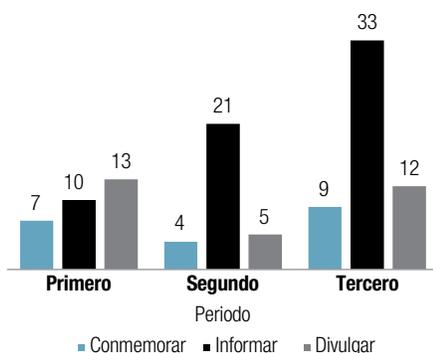
Como se ha señalado en ediciones anteriores de este Informe, la educación y formación técnica profesional (EFTP)

juega un rol fundamental en el desarrollo del país, por ser un instrumento que tiene la capacidad de incrementar el nivel de calificación y productividad de la fuerza laboral, al mismo tiempo que potencia la inserción de los jóvenes en el mercado de trabajo. El Quinto Informe destacó la actualización de 126 programas correspondientes a los diferentes niveles de 42 especialidades, lo que sugiere una mejora en términos de calidad educativa.

Por otro lado, en los últimos años se han gestado importantes cambios. En primer lugar, a nivel de secundaria la importancia relativa que tiene la educación técnica en la matrícula creció de 19,8% en 2010 a 28% en 2016, como se indicó en el apartado de acceso al sistema educativo. En segundo lugar, se actualizaron los programas de estudios que componen la oferta de especialidades técnicas. En tercer lugar, se aprobó el proyecto “Fortalecimiento del sistema educativo en la modalidad dual, para la promoción del desarrollo del talento humano y la empleabilidad de la población joven de Costa Rica”, cuyo objetivo es generar conocimientos y experiencias que permitan establecer este modelo en el país.

## Gráfico 4.22

### Actividades conmemorativas que establece el calendario escolar, por periodo. 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de Barrantes, 2017.

## Recuadro 4.12

### Fases del proyecto para el fortalecimiento del sistema educativo en la modalidad dual

El proyecto “Fortalecimiento del sistema educativo en la modalidad dual, para la promoción del desarrollo del talento humano y la empleabilidad de la población joven de Costa Rica” busca generar los insumos necesarios para ajustar la oferta educativa de acuerdo con las necesidades y expectativas del mercado laboral, contribuyendo a la mejora de la empleabilidad de las personas jóvenes y a la productividad del país. Se compone de tres fases:

La primera es el Plan Piloto en Automotriz para establecer el modelo dual articulando los cinco niveles del MNC-EFTP-CR. Esta etapa tiene como objetivos: integrar a los sectores sociales y empresariales en el proceso de construcción y operacionalización del modelo; determinar la demanda del sector empresarial y definir las empresas que participarán en el plan piloto; determinar las competencias requeridas por el sector automotriz; diseñar e implementar el plan de estudios integrado MEP-INA-UTN para la especialidad mecánica automotriz y evaluar los resultados del plan piloto.

La segunda es la creación de la Cátedra Internacional para el desarrollo de la Educación Profesional y Empresarial, que generará conocimiento alrededor de la temática de EFTP, pedagogía dual, empleabilidad, empleo juvenil, transición de la institución educativa al mundo del trabajo, tendencias del mercado, necesidades del sector productivo y de desarrollo nacional, inserción laboral adecuada y articulación con los programas de estudio según los niveles del MNC-EFTP-CR.

La tercera etapa consiste en el diseño de un plan de estudios de posgrado en Pedagogía Dual, que se enmarca en una estrategia académica global de actualización, formación y perfeccionamiento de profesionales, con el objetivo de alcanzar la excelencia académica y una estrecha vinculación con el sector productivo y la sociedad.

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2017.

El proyecto consta de tres fases (recuadro 4.12), de acuerdo con los niveles del Marco Nacional de Cualificaciones para la Educación y Formación Técnica Profesional (MNC-EFTP-CR; para más detalles sobre este marco, véase el capítulo 5).

### Política educativa: gestión del sistema, tema clave para avanzar

Informes anteriores del Estado de la Educación han reseñado que el MEP es una organización burocrática compleja, caracterizada por un exceso de procedimientos, reglas, regulaciones, controles, estructuras y normativas. Esto da como resultado un sistema poco dúctil y centralizado que da pasos lentos en materia de eficiencia y transparencia. Los esfuerzos por simplificar y desconcentrar la organización administrativa, reducir trámites y modificar prácticas controladoras de supervisión han tenido avances limitados y aún insuficientes (PEN, 2011 y 2013). En el Quinto Informe se indicó que un desafío para el sistema educativo es avanzar hacia una gestión por resultados, que tuviera como punto de partida y de llegada los logros de aprendizaje de los estudiantes. No obstante, los avances en esta materia siguen siendo lentos.

La política “El centro educativo con eje de la calidad”, aprobada hace casi diez años, propone que la educación debe ser apoyada por una gestión ágil y eficiente, por la cual el MEP debe convertirse en una institución abierta a los cambios que requiere la sociedad, transformando estructuras y funciones que obstaculicen el avance hacia una educación de mejor calidad para todos. Para ello debe establecer una estrategia de gestión de calidad que integre lo administrativo y lo pedagógico en todos los niveles del sistema educativo; una gestión que comprenda el conjunto de funciones y responsabilidades de cada una de sus instancias (CSE, 2008). Sin embargo, a la par de esta política no se logró consolidar un mecanismo de seguimiento y evaluación que permitiera valorar el cumplimiento de indicadores en plazos determinados.

Dada la importancia del tema y su amplitud, para esta edición del Informe se hace un abordaje inicial delimitándolo a tres aristas principales: la gestión del rendimiento por resultados, la gestión de los recursos humanos y la gestión de los recursos financieros. En la primera se des-

criben los principales lineamientos vigentes para promover una gestión enfocada en resultados. En la segunda se presenta un análisis que busca comprender el modelo de asignación de incentivos y recargos vigente en el MEP, así como identificar los principales actores y procesos que intervienen y proponer algunos ejemplos que identifiquen cambios viables en la estructura actual para mejorar la asignación de los recursos humanos y favorecer la calidad. Finalmente, el análisis de la gestión financiera se centra en los Programas de Equidad y las Juntas de Educación, dos componentes clave del sistema para favorecer el acceso y mejorar la calidad de los ambientes de aprendizaje de los centros educativos.

En el primer eje, la gestión del rendimiento por resultados, el diagnóstico realizado evidencia la existencia de instrumentos como el Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense (Mecec) y el PIAD, que no son recientes pero fueron institucionalizados en el MEP en el periodo 2014-2015. Ambos comparten una característica central y es que fueron diseñados e implementados de manera voluntaria en sus primeros años y luego impulsados como mecanismos de aplicación obligatoria en los centros educativos. Son iniciativas en la dirección correcta, pero cuyos resultados están por verse y habrá que evaluarlos en los próximos años.

Además, el éxito de su implementación depende de dos actores centrales: los directores y los supervisores, quienes son la conexión principal entre los docentes y la política educativa. Con respecto a los directores, hay importantes áreas por mejorar en la gestión por resultados, como su liderazgo en los procesos pedagógicos mediante un acompañamiento más sistemático a los docentes y la creación de espacios de reflexión conjunta sobre el impacto de su quehacer en el aprendizaje de sus estudiantes. Por otro lado, pese a contar con altas titulaciones, los directores presentan un perfil de uso bajo en TIC; eso quiere decir que en general desaprovechan herramientas que facilitan la gestión dentro del centro educativo, como el mismo

PIAD. Además, son una pieza clave en la gestión y asignación de los recargos pues tienen una importante cuota de poder en la elección del docente que los recibirá.

Por su parte, los supervisores juegan un rol central en la gestión, ya que deben asegurar que el director cumpla con sus funciones, así como desempeñar un papel más orientador en materia de planificación en temas sustantivos vinculados a la mejora de los aprendizajes. No obstante, el sistema educativo sigue sin tener un modelo de supervisión consolidado a nivel nacional y el nuevo manual de funciones apenas se aprobó en 2016. El papel de los supervisores es un tema que deberá analizarse con mayor detalle en ediciones posteriores.

En el eje de gestión del rendimiento por resultados también se analiza la experiencia del Programa de Bachillerato Internacional, recuperando los aportes que brinda en lo que se refiere a la creación de un enfoque distinto de gestión académica que contemple cambios importantes en materia de currículo, organización, personal docente y gestor educativo y a partir del cual se pueden extraer lecciones importantes.

En el segundo apartado, la gestión de los recursos humanos, es clara la persistencia de una estructura compleja e inercial con una fuerte carga operativa debido a la administración de los recargos. Asimismo, hay una estructura de incentivos que no está ligada a resultados y por lo tanto no premia a los mejores docentes. Además se presentan fuertes debilidades en los criterios que se aplican para asignar el incentivo IDS y zonaje, con instrumentos de evaluación desactualizados y poco efectivos en el caso de las anualidades.

Por último, el análisis de la gestión de los recursos financieros evidencia resultados dispares. Por un lado, las Juntas de Educación y Administrativas muestran perfiles y resultados diversos y poco eficientes. Estas instancias carecen de un control adecuado en el uso del dinero y la calidad de la infraestructura que construyen, lo cual indica que la descentralización *per se* como estrategia no siempre ofrece resultados sólidos. Por otro lado, los Programas de

Equidad presentan logros importantes, con una inversión en incentivos para estudiar de 360 millones de dólares en 2015 (equivalente a 0,2% del PIB) y altas coberturas en programas como el de alimentos en primaria y bajas como en el de transportes. Aunque sus principales beneficiarios provienen de hogares con bajos ingresos y de regiones periféricas y rurales, también hay espacios para mejorar su enfoque en los próximos años.

### Gestión del rendimiento por resultados: avances insuficientes

El *Cuarto Informe Estado de la Educación* señaló un desafío centrado en establecer en el MEP una gestión por resultados, dada su estructura administrativa caracterizada por el centralismo y una densa burocracia en todos los niveles. A lo anterior se unía la persistencia de culturas organizativas que han impedido hacer de la información oportuna sobre asistencia, rendimiento o características de los estudiantes la principal herramienta para la toma de decisiones y la ejecución de planes de mejoramiento de la calidad (PEN, 2013).

Si bien en los últimos quince años las autoridades ministeriales han hecho múltiples esfuerzos, las iniciativas han tenido avances limitados y son aún insuficientes para modificar la situación diagnosticada años atrás. Pese a las reformas, persiste la desarticulación horizontal y vertical, no existe un uso compartido de los instrumentos disponibles y siguen imperando los procesos que tienden a complejizar trámites.

Una de estas iniciativas, quizás la más importante, es el proceso de reforma institucional que se inició en 2006 con la reestructuración de las oficinas centrales y las direcciones regionales de educación, cuyo objetivo era mejorar la capacidad de gestión del MEP en los ámbitos académico y administrativo. La transformación realizada tuvo como eje central la identificación de los procesos estratégicos que deben orientar el funcionamiento administrativo del ministerio (MEP, 2014). El recuadro 4.13 presenta los principales cambios impulsados en este proceso.

## Recuadro 4.13

### Proceso de reforma institucional en el MEP, 2006-2014

Entre 2006 y 2014, el MEP llevó a cabo un proceso de reforma institucional que implicó la reestructuración de las oficinas centrales y las direcciones regionales de educación. Con respecto a las primeras, los principales cambios se dieron en tres etapas:

- Una reestructuración integral en 2007 que tuvo como objetivo reducir la dispersión y fragmentación institucional. Con esto se establecieron las bases de la organización actual de las oficinas centrales, articulada a partir de tres principios generales: i) reconocimiento de cuatro niveles de responsabilidad a partir de los cuales se precisan las relaciones jerárquicas y de subordinación; ii) confirmación de dos áreas de especialización, la académica y la administrativa; y iii) identificación de los procesos estratégicos que orientan el funcionamiento del MEP.
- Una reforma parcial en 2010 que estableció una tercera área de especialización que dio origen al Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional, con la finalidad de reducir excesos de carga de trabajo concentrados en el área administrativa, integrar los procesos estratégicos relacionados con el ciclo presupuestario y financiero y establecer una instancia formal de comunicación entre las oficinas centrales y las direcciones regionales educativas.
- Una reestructuración parcial en 2013, cuyo propósito fue consolidar los procesos estratégicos, mejorar la organización interna de algunas direcciones y actualizar las funciones de algunas dependencias.

Por otra parte, la reestructuración de las direcciones regionales de educación tuvo como objetivo crear condiciones técnicas y administrativas para promover un proceso gradual de desconcentración de la gestión institucional del MEP. En este proceso, el número de direcciones regionales aumentó de 20 a 27, para lo cual se utilizaron cuatro criterios: cantidad de centros educativos, número de estudiantes, cantidad de docentes y extensión territorial.

Fuente: Elaboración propia con información de MEP, 2014.

En los últimos años, un elemento importante para impulsar una gestión por resultados es la Directriz DM-44-07-2016 del MEP, que establece mecanismos de planificación estratégica a nivel de centro educativo, con el propósito de precisar y priorizar las acciones para atender sus necesidades y las de la población estudiantil. Esta directriz indica que el instrumento oficial para orientar dicha planificación es el Plan Anual de Trabajo (PAT), que deberá tomar en cuenta las orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo. El director del centro educativo será el responsable de promover, coordinar y conducir ese proceso de planificación.

*Modelo de gestión de la calidad basado en la autoevaluación requiere complementarse*

En 2014, el MEP estableció –mediante la Directriz DM-1502-10-14– que el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la

Educación (Snece) sería el marco estructural para las actividades vinculadas con gestión y evaluación. El Snece tiene en el Mecec una herramienta evaluativa y es a partir de ella que los centros educativos deben realizar su Plan de Mejoramiento Quinquenal<sup>48</sup>. En este contexto, la calidad de la educación costarricense es entendida como la satisfacción de necesidades educativas de la persona, la comunidad y la sociedad, mediante un proceso que potencie con equidad el desarrollo humano, social y la identidad nacional (MEP, 2012).

El Mecec está organizado en dos áreas: la curricular y la administrativa; cada una incluye tres usuarios: docentes, discentes (estudiantes) y comunidad. Para cada uno de ellos se contempla una serie de criterios con sus respectivos indicadores, dirigidos a orientar la toma de decisiones y el logro de mejores resultados (figura 4.3). Cada criterio cuenta con un grupo de indicadores que per-

miten obtener información para determinar sus niveles de logro (Gutiérrez et al., 2006).

El Mecec busca crear una cultura de autoevaluación, ya que esta permite que las instancias educativas en general reconozcan su importancia para el mejoramiento de los procesos que desarrollan en la prestación de sus servicios. El Mecec contempla cuatro etapas, que se detallan en la figura 4.4.

En este proceso resultan clave, por un lado, la conformación del Equipo Coordinador de la Calidad del Centro Educativo –que estará encabezado por el Director– y, por otro, la aplicación exitosa del PIAD, que podrá coadyuvar en el análisis de documentos como el registro y los expedientes de docentes y estudiantes, así como de informes generados por esta herramienta, principalmente en la etapa de autoevaluación.

El Departamento de Evaluación de la Calidad (DEC) del MEP es el encargado

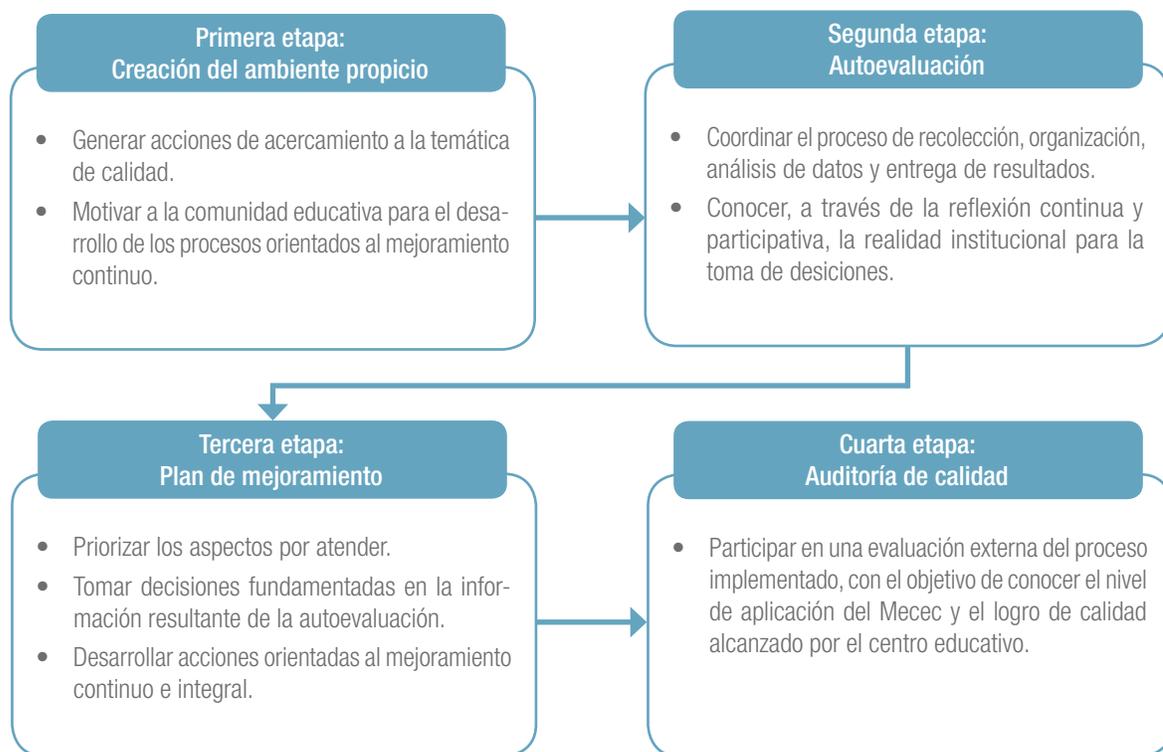
### Figura 4.3

#### Criterios de calidad en el Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense (Mecec)



Figura 4.4

## Etapas del Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense (Mecec)



Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2013.

de guiar, asesorar y acompañar la ejecución del Mecec. En 2014, a través del Informe n° DFOE-SOC-IF-01-2014, la CGR reportó importantes debilidades en la aplicación del Mecec, debido a la falta de integración de las directrices para su ejecución y deficiencias en los sistemas de información que lo sustentan (CGR, 2014). La CGR sugirió establecer un método de control, ante lo cual el DEC creó en 2016 el sistema Simsi-Snece, que permite monitorear y dar seguimiento a las acciones ejecutadas por los centros educativos en cada una de las etapas del modelo. No obstante, los resultados del Mecec deberán ser objeto de análisis en los próximos años, aunque la experiencia internacional apunta a que la autoevaluación por sí sola es insuficiente y debe ir acompañada de otros instrumentos que permitan complementar las estrategias de mejora que deben impulsarse desde los centros educativos.

#### *Programa de Informatización para el Alto Desempeño: baja implementación del módulo de expediente Sigce*

La DGEC promueve la aplicación de las distintas herramientas del PIAD, que permiten recabar, organizar y procesar datos y así obtener información para la toma de decisiones. A nivel docente, el PIAD proporciona registros digitales para el manejo de la información de los estudiantes referida a la asistencia, el rendimiento académico, la salud y algunos aspectos cualitativos (registro digital de preescolar y primer grado). También se cuenta con el Sistema de Información para la Gestión de Centro Educativo (Sigce), que almacena datos de docentes y estudiantes en materia de becas, rendimiento académico, generación de secciones, cargas académicas, expedientes e informes al hogar, entre otros. El Sigce

permite producir reportes y las autoridades del centro educativo pueden tomar decisiones apoyadas en esa información.

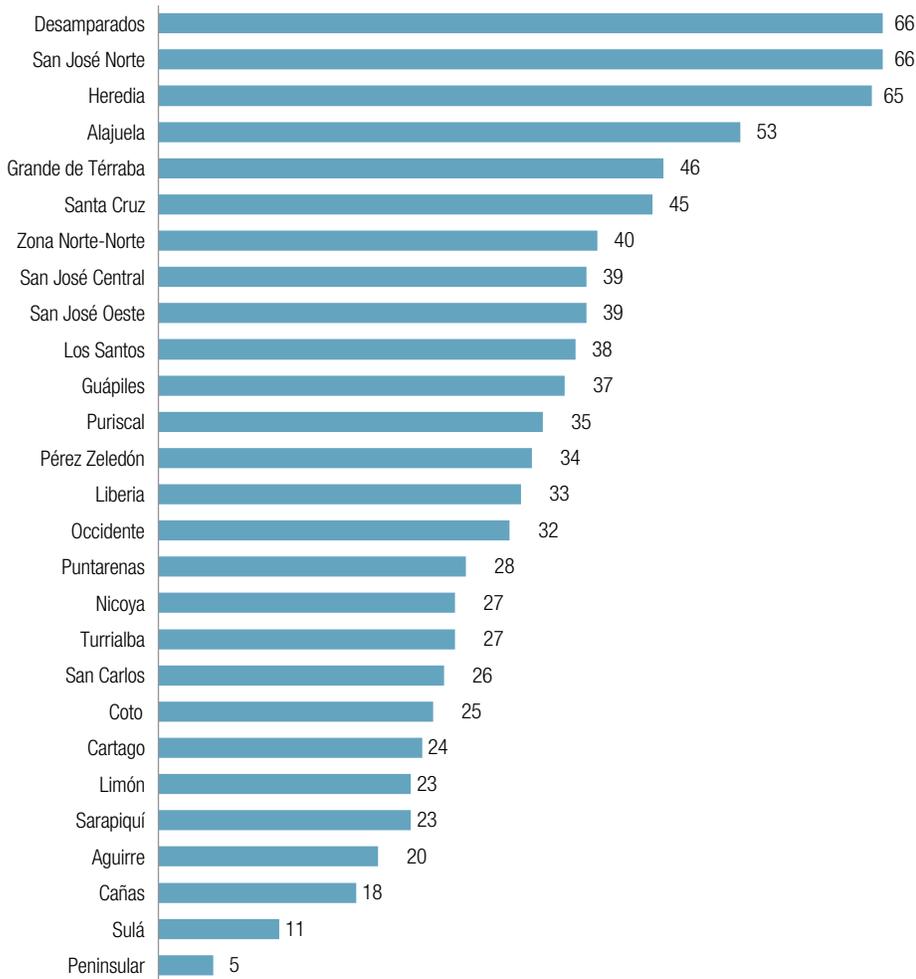
En 2016, mediante la circular DM-045-07-2016, el MEP emitió los lineamientos para la institucionalización del PIAD, con el propósito de mejorar la gestión administrativa y curricular de los centros educativos y así dar un uso efectivo a la información para una toma de decisiones acorde con las exigencias actuales. La directriz estableció la obligatoriedad de utilizar el PIAD en las diversas instancias del ministerio (MEP, 2017).

Como muestran análisis realizados en el marco del *Informe Estado de la Educación*, los avances se presentan principalmente en los porcentajes de docentes que utilizan el registro electrónico (97% en primaria, 66% en secundaria y 88% en asignaturas complementarias). En el caso de secundaria existen regiones con niveles de ejecución

### Gráfico 4.23

#### Implementación módulo de expediente Sigce, según direcciones regionales. 2016

(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad.

inferiores al 50%, como Cartago (22%), Puntarenas (44%), Sulá (44%) y Desamparados (46%). Las principales debilidades se encuentran en el Sigce, cuyos niveles de implementación rondan el 39% y en algunas regiones están por debajo del 25% (gráfico 4.23). Avanzar en este tema es clave para que los centros educativos tengan mejores insumos para la toma de decisiones, según un enfoque de gestión por resultados.

La exitosa ejecución de iniciativas como el PIAD implica un cambio hacia una

cultura de gestión en la que prive la automatización de ciertos procesos. Aunque su objetivo inicial es mejorar la gestión en el centro educativo, esta herramienta aún enfrenta grandes retos para convertirse en un sistema que provea información a nivel central y regional dentro del MEP<sup>49</sup>. La rapidez con que se asuma esta tarea dependerá en gran medida del grado de compromiso y perfil de uso de TIC por parte de los directores y su equipo de trabajo. El siguiente apartado muestra cómo utilizan los directores las TIC y los

desafíos que estas prácticas conllevan para el sistema educativo.

#### *Directores muestran uso básico de las TIC en lo laboral y lo personal*

La gestión escolar –entendida como el conjunto de estrategias o acciones que realizan los directores para lograr un objetivo en el centro educativo– puede orientarse hacia aspectos administrativos y aspectos curriculares y pedagógicos (Corredor, 2000; Rodríguez, 2011). Para el buen funcionamiento de proyectos con TIC es importante contar con todas las condiciones que faciliten su integración en los centros educativos (Orealc-Unesco, 2014), para lo cual la figura del director y la configuración de la comunidad educativa resultan clave.

Además, como se indicó en el capítulo 3 y se evidencia en el apartado sobre logros educativos en relación con los resultados de las pruebas PISA 2015, los directores y docentes tienen un papel central en fomentar en los estudiantes el uso de TIC en actividades como la investigación dentro y fuera de la clase, de manera que utilicen estas herramientas para apoyar su proceso de aprendizaje.

Una encuesta de Brenes et al. (2016) señala que los directores tienen nociones y niveles de uso básico de TIC<sup>50</sup> (recuadro 4.14), pese a contar con altas calificaciones profesionales (licenciaturas y maestrías), una importante experiencia laboral y acceso a internet en el hogar o en el centro educativo, vía computadora o celular. Esto evidencia la necesidad de que avancen en los diferentes usos de la computadora para sacarle mayor provecho en lo laboral y personal.

A pesar de la utilización permanente de las TIC para labores administrativas, fue posible identificar la falta de digitalización de información relevante –como los expedientes de los estudiantes–, un uso presente solo en los casos de los encuestados que mostraron niveles más avanzados de apropiación de estas tecnologías.

Pese a lo anterior, el análisis muestra que los directores tienen actitudes y expecta-

## Recuadro 4.14

### Principales usos que hacen los directores de la computadora

Un estudio de Brenes et al. (2016) entrevistó a 231 directores de centros educativos sobre el uso que hacen de las computadoras en el trabajo y el hogar. La mayoría indicó que las utilizan para imprimir documentos, almacenar información en dispositivos USB, como procesadores de texto para escribir documentos, para buscar en internet información de su interés, pasar fotografías o videos digitales de un dispositivo a la computadora y crear una cuenta de correo electrónico.

Según el estudio, los directores aprovechan diariamente las TIC para tareas administrativas. Reportan la elaboración de documentos digitales de distinto tipo y su envío o recepción a través de correo electrónico. Realizan gestión de trámites como: solicitud de permisos, nombramiento de docentes y la participación del centro educativo en distintos eventos. Específicamente, las actividades que realizan con mayor frecuencia al mes son: usar procesadores de texto o programas similares para elaborar documentos, comunicarse con otros colegas a través de correo electrónico y redes sociales, usar programas y sitios oficiales del MEP para cumplir con las demandas de información en plazos requeridos, utilizar las TIC para favorecer la comunicación, colaboración y divulgación dentro del centro educativo y buscar información actualizada en internet acerca de temas educativos o técnicas y estrategias nuevas. Recursos como el proyector

suelen utilizarse para hacer reuniones con padres y madres de familia, actos cívicos, ferias científicas o preparar el Festival Estudiantil de las Artes.

En contraste con lo anterior, los directores muestran un bajo uso de TIC para comunicarse con padres y madres de familia a través de correo electrónico o redes, ofrecer en línea recursos y/o materiales educativos a sus docentes, utilizar recursos virtuales para capacitarse y mejorar la gestión del centro educativo y desarrollar proyectos institucionales que orienten procesos pedagógicos y administrativos. La mayoría de los directores y directores docentes dijo no haber creado nunca páginas *web*, utilizado recursos libres de internet ni publicado en la *web* recursos o productos de su propia autoría. Alrededor de la mitad reportó nunca haber utilizado *software* libre o haber usado la *web* para acceder a servicios. Además, poco más de la mitad de directores-docentes indicó que nunca había participado en foros, *blogs*, Wikis u otros recursos virtuales.

Estos resultados permiten afirmar que el manejo que hacen los directores de la tecnología es básico, tanto a nivel personal como laboral. Esto representa un área a fortalecer en estos funcionarios.

Fuente: Elaboración con base en Brenes et al., 2016.

tivas positivas sobre el aporte de las TIC en la educación. Reconociendo sus propias limitaciones, aceptan que aprender a usar la tecnología es una de sus responsabilidades y han incursionado en ello, saben que el MEP les solicita usar TIC como parte de sus funciones y reconocen que es fundamental utilizarlas.

Por otro lado, la mitad de los directores y una mayoría de los directores-docentes entrevistados (50,3% y 68%, respectivamente) consideran que el principal objetivo de incorporar TIC es que los estudiantes aprendan mejor y desarrollen habilidades. Solo pocos directores consideraron que el objetivo es brindar acceso a las computadoras para que los alumnos aprendan a usarlas (4,4%). Los directores con mayor apropiación de TIC dicen comprender que el uso de la tecnología

es clave en el desarrollo de los estudiantes (Brenes et al., 2016). Avanzar en el tipo de uso de TIC y en la frecuencia con que los directores las utilizan será clave en los siguientes años para alcanzar una gestión eficiente en los centros educativos, tanto en lo administrativo como en lo pedagógico.

En la sección Voces de los actores del presente Informe se analiza la percepción que tienen los docentes sobre el desempeño del director con respecto a la gestión por resultados en el centro educativo. En términos generales, se encuentra que hay un balance positivo en este tema, con una mejor percepción en primaria que en secundaria, pero con amplios espacios de mejora, principalmente en áreas como la gestión de calidad de los procesos pedagógicos.

### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE RUTAS DE APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES

véase Brenes et al., 2016, en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### Nuevo manual busca solventar algunas debilidades en la gestión del Supervisor

Otro tema en el que se han hecho esfuerzos por mejorar la gestión en el sistema educativo tiene que ver con la supervisión dentro de las direcciones regionales. En cumplimiento del decreto n° 35513-MEP de 2009, en 2015 las direcciones de Planificación Institucional y de Gestión y Desarrollo Regional presentaron el *Manual de Supervisión de Centros Educativos*. Su objetivo es mejorar la transferencia de información sobre procedimientos y lineamientos relacionados con la ejecución de las tareas y funciones propias del Supervisor de Centros Educativos.

El Manual surge de la necesidad de contar con reglas claras y de aplicación general que ayuden a solventar algunas debilidades en la gestión del Supervisor. Entre ellas están la realización de tareas e interpretación de la política educativa y la norma aplicable por iniciativa propia o por costumbre, dando énfasis a las actividades de control e inspección; la limitada efectividad del Consejo de Supervisores en las direcciones regionales para alcanzar los niveles de coordinación necesarios; la ausencia de un modelo consolidado de supervisión y el desempeño de los asistentes en esta tarea en labores administrativas (MEP, 2015). El cuadro 4.1 presenta las principales funciones del Supervisor de Centros Educativos.

Con respecto a la aplicación del Mecec y del Plan Anual de Trabajo (PAT), corresponde al Supervisor de Centro Educativo y su equipo circuitual velar por que el director cumpla con sus funciones y orientarlo en el proceso de planificación<sup>51</sup>. Resulta evidente que, junto con el director, este funcionario juega un rol central en el funcionamiento del sistema educativo y

## Cuadro 4.1

### Funciones del Supervisor de Centros Educativos

Velar por que el proceso que realiza el supervisor en el centro educativo se lleve a cabo de acuerdo con el Programa Regional de Supervisión.

Supervisar el cumplimiento de la política educativa y las disposiciones establecidas para su implementación en todos los ciclos, niveles y modalidades.

Asegurar que los directores de los centros educativos cumplan las disposiciones legales, administrativas y técnicas que regulan su funcionamiento.

Asesorar a los directores de los centros educativos en la correcta interpretación de la política educativa, los planes y programas, las ofertas educativas y las disposiciones emanadas de los niveles nacional y regional para su adecuada ejecución.

Asesorar a los directores de los centros educativos en materia de planificación, organización y administración, con el fin de mejorar su capacidad de gestión tanto en el ámbito académico como administrativo.

Velar por el cumplimiento de los deberes y obligaciones del docente administrativo de su circuito, así como por el justo y oportuno reconocimiento de sus derechos.

Promover el intercambio de experiencias y buenas prácticas de gestión, tanto en el ámbito administrativo como académico, entre los directores de centros del circuito educativo y entre circuitos de la región.

Participar y apoyar el desarrollo de las visitas colegiadas acordadas por el Consejo Asesor Regional, así como dar seguimiento a los planes de mejoramiento institucional derivados de ellas.

Colaborar en la formulación del Plan Anual Operativo (PAO) y el presupuesto anual correspondiente, así como proporcionar los insumos requeridos.

Hacer reuniones mensuales de coordinación con los directores de centros educativos de su jurisdicción y llevar un registro formal de ellas.

Atender consultas y denuncias presentadas por las comunidades educativas de su jurisdicción: directores, docentes, padres de familia, estudiantes, Juntas de Educación y Juntas Administrativas.

Colaborar con los departamentos de Asesoría Pedagógica y de Servicios Administrativos y Financieros para el cumplimiento de sus funciones.

Facilitar la comunicación entre las dependencias del nivel central y los centros para desarrollar programas y proyectos relacionados con la implementación de la política educativa.

Promover y facilitar el desarrollo de actividades que potencien el arte, la cultura, el deporte y la recreación como medio para fortalecer el arraigo y la identidad regional.

Otras actividades relacionadas a solicitud del Director Regional de Educación.

Fuente: MEP, 2015.

en el objetivo de realizar una gestión por resultados; sin embargo, al cierre de edición de este capítulo el MEP no contaba con un modelo de supervisión consolidado y de aplicación general.

#### *Programa de Bachillerato Internacional en colegios públicos: una gestión orientada hacia una mejora en la calidad*

Una de las modalidades que rompen con el esquema tradicional de gestión de la mayoría de los centros educativos del país es el Programa del Diploma del Bachillerato Internacional (PDBI). Esta se caracteriza por presentar un enfoque de gestión distin-

to y a partir de sus experiencias se podría extraer un conjunto de buenas prácticas, orientadas a mejorar el desempeño en el resto del sistema educativo.

Esta iniciativa surge en 1991 como respuesta a las necesidades de estudiantes internacionales que, por el trabajo de sus progenitores, debían estar en una constante rotación entre países y requerían de un currículum común. Su propósito es brindar una educación rigurosa e integral que permita a los jóvenes desarrollar habilidades y actitudes para actuar de forma responsable ante las complejidades del mundo, contribuyendo a crear un contexto más pacífico, en el marco del entendimiento

## Recuadro 4.15

### Hitos relevantes del Programa del Diploma del Bachillerato Internacional (PDBI) en Costa Rica

**1991:** El Colegio Británico se convierte en el primero en adoptar el PDBI.

**1991-2007:** El programa es adoptado por varios colegios privados.

**2007:** La Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) lanza una iniciativa para lograr la estandarización académica de alta calidad en Centroamérica, en cuyo marco se acordó que cada país tendría un proyecto piloto de bachillerato internacional en un centro educativo público. El CSE aprobó la participación del Liceo de Costa Rica y del Liceo Experimental Bilingüe de Palmares. El programa inició operaciones en ambos colegios al año siguiente.

**2008:** Se crea la Asociación de Colegios del Bachillerato Internacional de Costa Rica (Asobitico), conformada por centros públicos y privados, con la finalidad de apoyar a los que adoptan el bachillerato internacional. Algunas de sus funciones son recaudar fondos para cubrir los costos en que deben incurrir los colegios públicos para implementar el programa, acompañarles durante el proceso de autorización ante la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), promoviendo la creación de comunidades de práctica, y brindar capacitación a los docentes participantes o en proceso de integrarse al PDBI.

En los años siguientes el CSE autorizó la apertura del PDBI en otros centros educativos siempre que contaran con el visto bueno del MEP, la autorización formal de la OBI y el apoyo económico suficiente por parte de la comunidad, asociación, fundaciones u otras agrupaciones para financiar su costo económico.

Fuente: Elaboración propia con base en Acón, 2016.

mutuo y el respeto intercultural (Acón, 2016). Este programa es el más antiguo de los promovidos por la Organización del Bachillerato Internacional (OBI), que brinda apoyo a centros educativos, gobiernos y organizaciones internacionales para desarrollar programas acordes con sus principios.

En Costa Rica, a octubre de 2016 existían pocos colegios públicos (10) que impartían el PDBI, que beneficiaba a 1.145 estudian-

tes<sup>52</sup>. La meta de la Asociación de Colegios del Bachillerato Internacional de Costa Rica (Asobitico) es que 20 colegios públicos del país adopten el PDBI. El recuadro 4.15 resume hechos históricos importantes del PDBI en Costa Rica, donde hay colegios públicos asociados a Asobitico en las siete provincias (Acón, 2016).

Costa Rica no es el único país latinoamericano que ha implementado el bachillerato internacional, sin embargo, su proceso ha sido distinto al que han seguido naciones como Ecuador, con una implementación masiva, o Perú, que apuntó a una élite de alto rendimiento. En Costa Rica se asemeja a Perú en escala pero es más inclusivo, ya que se le da la oportunidad de participar a colegios que no son de élite y a estudiantes que no necesariamente muestran un desempeño académico superior en el sistema regular.

Las primeras generaciones de colegios públicos que participaron en el PDBI en Costa Rica lograron que el 90% de los estudiantes obtuvieran el Diploma (gráfico 4.24). En 2012 hubo un descenso en la promoción, que alcanzó el mínimo histórico en 2013, cuando solo se graduó el 55% de sus estudiantes. Este descenso está asociado con un cambio en las políticas de selección, pues en 2010 algunos colegios

pasaron de incorporar estudiantes que tuvieran un desempeño académico superior a aceptar la motivación para participar en el programa como el criterio de acceso más relevante. Por otra parte, el promedio histórico de promoción es influenciado por la incorporación de nuevos centros educativos, lo que en general tiende a disminuir el rendimiento, ya que los colegios mejoran su desempeño conforme aumenta su experiencia (Acón, 2016).

De acuerdo con los resultados históricos, las áreas académicas más fuertes del PDBI en los colegios públicos son inglés, literatura y Tecnología de la Información en una Sociedad Global (TISG). Estas, junto con Historia, son precisamente las materias a las que el programa asigna más lecciones. Por su parte, las áreas en las que se muestra un menor desempeño son Matemáticas y Biología; sin embargo, como se cursan a nivel medio (no superior), en promedio los estudiantes logran pasar con la nota mínima (Acón, 2016).

En materia de oferta educativa, el currículo actual del PDBI aprobado por el CSE está enfocado en las ciencias sociales. Este es

un tema que debe revisarse dado que limita las opciones en los centros públicos, porque cuando se comparan con los estudiantes de centros privados, estos últimos tienen un mayor margen para elegir de una gama más amplia de materias. Esto se convierte en un desafío para el país, principalmente para los jóvenes que desean continuar su formación en áreas como ingeniería o ciencias naturales.

Los actores consultados por Acón (2016) coinciden en que el PDBI logra modificaciones importantes en el ambiente de aprendizaje, en comparación con el programa regular (cuadro 4.2). Además, indican que logra resultados muy valiosos en términos del alumno. En contraste con el programa regular, el PDBI desarrolla personas más proactivas, con mayor iniciativa y más altas expectativas sobre su futuro. También concuerdan en que son individuos más maduros, críticos, con mentalidad más abierta, más indagadores y reflexivos, desarrollan más las habilidades de comunicación oral y escrita, tienen una mayor conciencia social, un mejor desenvolvimiento en el trabajo en equipo,

### Cuadro 4.2

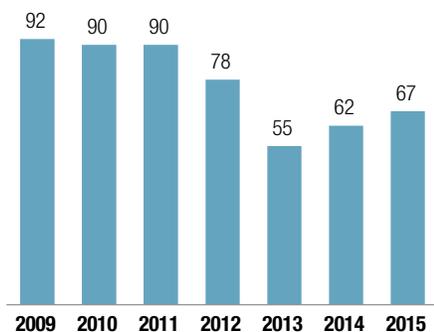
#### Comparación del ambiente de aprendizaje del programa regular y el Programa del Diplomado del Bachillerato Internacional

Programa regular	Programa del Diploma del Bachillerato Internacional
Relaciones impersonales y jerárquicas entre docentes y estudiantes. Prevalece una cultura de control.	Relaciones cercanas y horizontales entre docentes y estudiantes. Prevalece una cultura de responsabilidad compartida.
Baja motivación y sentido de pertenencia a la comunidad educativa.	Motivación y sentido de pertenencia a la comunidad educativa. Educación amena.
Educación rutinaria.	Estudiantes son los protagonistas del proceso educativo.
Docentes son los protagonistas del proceso educativo.	Estudiantes construyen su aprendizaje y docentes se enfocan en facilitar y en la mediación pedagógica.
Docentes transmiten conocimiento a los estudiantes.	Educación es integral, interdisciplinaria y centrada en el desarrollo de actitudes y habilidades.
Educación se concentra en transmisión de conocimientos académicos y es abordada sobre todo desde áreas disciplinarias.	

Fuente: Acón, 2016.

### Gráfico 4.24

#### Promoción en colegios públicos con el Programa del Diploma del Bachillerato Internacional



Fuente: Acón, 2016.

son más organizados y cuentan con una visión e intereses más globales. A estas características los docentes agregan que los graduados del bachillerato internacional tienden a ser personas seguras e íntegras.

Los cambios y resultados obtenidos por el PDBI en los centros educativos públicos costarricenses a lo largo de los años se pueden clasificar en: i) aquellos relacionados con el currículo y la forma en que se organiza el proceso educativo (recuadro 4.16), ii) los que conciernen al personal docente y a la persona que ejerce la gestión educativa y iii) los relacionados con la gestión educativa en sí. Las lecciones aprendidas en cada uno de estos temas brindan pistas importantes a tomar en cuenta por el programa de educación regular de los colegios públicos, a fin de avanzar hacia una mejor gestión por resultados.

En cuanto a los docentes, el PDBI apuesta por un perfil de funcionario altamente comprometido, responsable de su trabajo, dispuesto a asumir riesgos, que trabaja por objetivos, resiliente e indagador. En este programa el profesor recibe capacitaciones para mejorar su mediación pedagógica y

la interacción con los estudiantes. Estas capacitaciones tienen un enfoque distinto al utilizado por el MEP, pues además de invertir tiempo en explicar la filosofía del PDBI, apoyan su implementación. También existe una comunidad de práctica internacional apoyada por la OBI, que aporta al proceso de reflexión y aprendizaje mediante foros en línea, en los que se pueden plantear dudas a otros docentes y se obtiene información del apoyo disponible (Acón, 2016).

La evaluación que realizan los docentes es supervisada por pares externos. Esto sirve como incentivo y guía para mejorar sus prácticas, ya que la OBI les retroalimenta sobre temas en los que pueden mejorar y elabora informes sobre las fortalezas y debilidades que los estudiantes han mostrado en las pruebas. Esta información es valiosa pues, lejos de tener enfoques punitivos, ayuda a promover un ambiente de crecimiento y mejora continua. Sin embargo, algunos profesores no logran alcanzar el desempeño esperado aun después de la retroalimentación y el apoyo del programa<sup>53</sup>.

Otro factor de éxito está relacionado con el perfil del coordinador del PDBI. Se requiere un funcionario comprometido que posea rasgos como: liderazgo, competencias para comunicarse adecuadamente y organizar actividades, proactividad, disposición a asumir riesgos, entusiasmo y audacia. Se promueve una gestión educativa muy activa, que utiliza sistemas de información como insumos para la toma de decisiones, así como múltiples comunidades de práctica. A los coordinadores del programa se les da libertad para tomar decisiones de la mano del director. Los docentes y coordinadores cuentan con sistemas de información que les facilitan el diagnóstico de la situación, de manera que puedan tomar decisiones pertinentes. Además, disponen de espacios de encuentro y reflexión compartida entre docentes de diferentes colegios que imparten el PDBI (Acón, 2016).

#### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMA DE BACHILLERATO INTERNACIONAL

véase Acón, 2016 en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### Recuadro 4.16

#### El currículo y la organización del proceso en el Programa del Diploma del Bachillerato Internacional (PDBI) en Costa Rica

El PDBI tiene lineamientos curriculares claros, pero ofrece libertad para escoger tanto a estudiantes como a docentes. A los primeros se les permite profundizar en áreas más a tono con sus intereses y gustos personales, al tiempo que reciben retroalimentación sobre sus fortalezas y debilidades. Con respecto a los docentes, como se trabaja por semestres y se evalúa al final de cada periodo, pueden realizar evaluaciones formativas cuando lo consideren pertinente, ampliando las oportunidades para la mediación pedagógica y el uso de distintos recursos educativos. Se establece una cultura de aprendizaje continuo que propicia la evaluación formativa y brinda a los actores del proceso retroalimentación para saber qué está dando resultados y qué debe mejorarse.

La evaluación fomenta las habilidades cognitivas superiores; casi la totalidad de las pruebas se centran en producción, incluyendo ensayos

y ejercicios de desarrollo y de respuesta corta. También se evalúa mediante trabajos de investigación en cada asignatura para fortalecer la comunicación, la indagación, el análisis, la reflexión, la interiorización y aplicación de las materias. La investigación, la acción y la reflexión son recursos para el aprendizaje.

Los grupos pequeños (de 15 estudiantes en promedio) permiten una atención personalizada. Las clases son más fluidas y se pueden aclarar mejor las dudas. El tiempo para investigar como parte de la jornada de trabajo de los docentes les ofrece a estos un espacio para autocapacitarse y prepararse mejor para enfrentar un proceso de enseñanza-aprendizaje más interactivo y a estudiantes más indagadores que los que tienen en el programa regular.

Fuente: Acón, 2016.

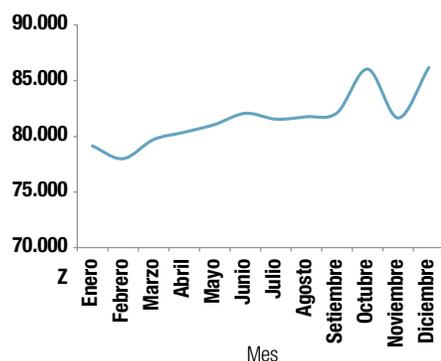
#### Gestión de los recursos humanos en el MEP: procesos lentos y complejos

El MEP es una institución compleja que involucra tres grandes niveles de organización. El primero es el central, que involucra al ministro, viceministros y el personal que conforma las diferentes direcciones y departamentos en las oficinas centrales. El segundo es el regional, que involucra a los funcionarios de las direcciones regionales educativas y de los circuitos escolares. Finalmente, el tercer nivel y el de mayor tamaño está compuesto por todo el personal que labora en los centros educativos.

Una característica importante para entender la gestión del recurso humano es que no se trata de una planilla estable, sino que presenta algunos picos asociados al pago de componentes salariales, como el aguinaldo, el IDS y el salario escolar, entre otros<sup>54</sup>.

### Gráfico 4.25

#### Cantidad de funcionarios del MEP, según mes de nombramiento. 2015



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Informática de Gestión del MEP.

Estimaciones hechas a partir de la base de datos proporcionada por la Dirección de Informática de Gestión muestran que en 2015 el personal incluido en la planilla del MEP osciló entre 78.000 y 86.000 funcionarios (gráfico 4.25).

La complejidad en el manejo de esta planilla quedó evidenciada en 2014, con la transición del Sistema Integrado de Gestión del Recurso Humano (SIGRH)<sup>55</sup> que se usaba desde 2002 hacia Integra 2. Los problemas que surgieron durante esta transición precipitaron un movimiento de huelga de los gremios magisteriales, que implicó la suspensión del curso lectivo durante cinco semanas, así como marchas regionales y en el centro de San José<sup>56</sup> (PEN, 2015). En los últimos años, aunque no se han presentado conflictos de esta magnitud, la dinámica de la planilla en algunos meses requiere un enorme esfuerzo operativo de la Dirección de Recursos Humanos del ministerio, para poder alimentar el sistema de información y evitar problemas de pago.

En esta ocasión, el Informe se centra en analizar la dinámica que gira alrededor del pago de incentivos y recargos. Los estudios realizados muestran una estructura diversa en la que intervienen distintos actores, cada

uno con una importante carga operativa dentro del MEP.

#### *Incentivos salariales no están alineados con grandes objetivos de calidad educativa*

La vinculación entre el esfuerzo presupuestario y las metas educativas debe ser un elemento central en el diseño de cualquier sistema de incentivos orientado por la calidad, no obstante, las entrevistas realizadas para los propósitos de este Informe sugieren vacíos y escasas herramientas. Pese a la magnitud de los recursos que se pagan por concepto de incentivos, los directores de los centros educativos no cuentan con tiempo de los educadores para procurar un mejor alineamiento con las aspiraciones de la política educativa nacional, tampoco para impulsar esfuerzos dirigidos a lograr mejores indicadores de calidad (Angulo y Beirute, 2016).

Otro tema relevante en materia de incentivos tiene que ver con el mecanismo de asignación. La esencia del incentivo es motivar la voluntad del individuo hacia un logro superior, por lo que el mecanismo de verificación es fundamental para discriminar a quién pagárselo y a quién no. En el MEP, y en el resto del Estado costarricense, la mayoría de incentivos se paga de manera generalizada y automática. Por ejemplo, en el caso de la anualidad, el instrumento de evaluación tiene fuertes limitaciones y no funciona como herramienta de verificación y el incentivo se paga como un derecho adquirido vinculado a la fecha de ingreso al magisterio y al salario base del educador.

Angulo (2014) indica que los incentivos se utilizan principalmente para movilizar educadores a áreas remotas en países de gran extensión geográfica, retenerlos en entornos de alta peligrosidad, atraer talento a asignaturas consideradas escasas (matemáticas, física y demás ciencias básicas e idiomas extranjeros), demorar el retiro de educadores con experiencia y capacidad para la formación de formadores y, más recientemente, para vincular el esfuerzo presupuestario con el logro educativo. Los instrumentos que se tienen para motivar al

educador son variados: pago incremental, readecuación de deudas hipotecarias y cupones de alimentación y manutención (cuando hay desarraigo), vacaciones extraordinarias acumulables y pasantías en el extranjero, reducción de la jornada laboral para los de más edad, eliminación de carga administrativa para concentrar esfuerzos en lo académico, premios monetarios al centro educativo (para repartir entre el equipo de trabajo) vinculados a objetivos y metas. Además de la anualidad, en Costa Rica se paga un conjunto de incentivos que se detallan en el cuadro 4.3.

La idea de crear incentivos vinculados a la calidad del docente o del centro educativo no es nueva. Se han dado algunos esfuerzos en esta línea que no prosperaron debido al rechazo de los gremios. Por ejemplo, en la administración Figueres Olsen (1994-1998) se planteó la idea de que en la calificación del docente se agregara un ítem que tomara en cuenta su desempeño, vinculado con criterios como deserción y niveles de aprobación. Por su parte, en la administración Rodríguez Echeverría (1998-2002) se intentó crear un incentivo docente que se basara en un *ranking* de las instituciones, también con criterios deserción y de aprobación. El *ranking* se elaboró, pero no fue promulgado. El Quinto Informe planteó como posibilidad establecer una serie de incentivos no monetarios, que premiaran el esfuerzo de aquellos docentes cuyo trabajo se diferenciara del de sus pares.

#### *Recargos, mecanismo utilizado para asegurar la continuidad del ciclo lectivo*

Una de las tareas fundamentales del MEP tiene que ver con el adecuado funcionamiento del sistema educativo nacional y el aseguramiento de la continuidad del curso lectivo, especialmente una vez iniciado. Para lograr dicho cometido, los centros educativos requieren infraestructura y recurso humano suficiente en cantidad y calidad. La figura del recargo ha sido el mecanismo histórico que ha permitido dicha continuidad, sobre todo cuando

### Cuadro 4.3

#### Tipología de incentivos

Tipo de incentivo	Descripción
<b>Dedicación exclusiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconoce solo a los profesionales con grado académico universitario en ciertos tipos de puesto de tipo administrativo, técnico-docente o administrativo-docente.</li> <li>Se paga un 20% sobre el salario base al funcionario que ostente el grado académico de bachiller universitario y el 55% al que tenga licenciatura u otro grado superior.</li> <li>A algunos funcionarios se les restringe la posibilidad del ejercicio profesional. Esta es la denominada "Prohibición".</li> <li>Este tipo de contrataciones se otorgan a petición del empleador y ameritan un contrato que debe ser avalado por la Dirección General del Servicio Civil, de acuerdo con la resolución DG-254-2009.</li> </ul>
<b>Carrera profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se paga a todos los funcionarios públicos cubiertos por el Estatuto del Servicio Civil, pero a diferencia de otros incentivos, se paga a modo personal y no de acuerdo con características del centro educativo.</li> <li>Sus objetivos básicos son estimular la superación académica y laboral del personal docente, así como coadyuvar en el reclutamiento y retención de los profesionales mejor calificados.</li> <li>El pago se realiza en función del número de puntos acumulados, de manera diferenciada para cada uno de los servidores del MEP.</li> <li>Los factores ponderables para el reconocimiento del pago por carrera profesional son: grados académicos, actividades de capacitación recibidas, experiencia en la ejecución de labores de nivel profesional, publicaciones realizadas y aporte al sistema educativo nacional.</li> </ul>
<b>Incentivo para el desarrollo de la docencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigido al "perfeccionamiento" del personal docente que busca que el funcionario actualice sus conocimientos o adquiera instrumentos de trabajo (materiales de apoyo, fichas, guías, producir documentos de interés propio).</li> <li>Este sobresueldo se paga a casi todos los educadores y opera prácticamente como un rubro más del salario fijo del educador.</li> </ul>
<b>Incentivo por zona de menor desarrollo social (IDS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es un pago adicional a los funcionarios del Título II que laboran en centros educativos en las zonas de menor desarrollo socioeconómico.</li> <li>Se creó para atraer educadores titulados a esas zonas y contribuir a forjar mayores oportunidades para los estudiantes.</li> <li>Los centros educativos que se toman en cuenta para este incentivo económico son los ubicados en distritos que se clasifican en el nivel "bajo" y "muy bajo" del IDS que elabora el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan).</li> </ul>
<b>Zonaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es un incentivo que se paga a los funcionarios que laboran en centros educativos ubicados en zonas catalogadas como incómodas o insalubres.</li> <li>Se paga a todos los servidores del centro educativo.</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia con base en Angulo y Beirute, 2016.

no se cuenta con los recursos presupuestarios suficientes para crear nuevas plazas o solventar deficiencias de infraestructura (Angulo y Beirute, 2016).

La existencia de los recargos se fundamenta en la necesidad de atender tareas imprescindibles para el buen funcionamiento de los centros educativos, pero en aquellos

casos en que las restricciones presupuestarias no permitan crear plazas nuevas o cuando por la naturaleza y volumen de dichas tareas no se requiera un recurso de tiempo completo. Así, los funcionarios pueden recibir un pago adicional por realizar labores extras a sus funciones ordinarias, siempre y cuando su monto no exceda el

50% del salario base. Por tratarse de una asignación temporal, no crea un derecho adquirido para el personal designado. Por este motivo todos los recargos son aprobados para una periodicidad que no supera los 12 meses y deben ser renovados, aun cuando el nombramiento se prorrogue. De acuerdo con la resolución 1384-2012, en el MEP existe una amplia variedad de recargos o sobresueldos agrupados en cuatro categorías<sup>57</sup> principales (cuadro 4.4).

La asignación de los recargos a los funcionarios que laboran en centros educativos o programas especiales es sumamente compleja por diversas razones. Primero, los factores que intervienen en este proceso son múltiples. Algunos dependen de la categoría del centro educativo que lo solicita, de los criterios específicos para cada recargo o del cumplimiento de ciertas condiciones por parte de los docentes, como tipo de puesto, tipo de nombramiento, años de experiencia y grupo profesional, entre otros. En segundo lugar, en la asignación de cada recargo intervienen actores que operan en distintas etapas, un aspecto que se trata en la siguiente sección.

#### *Directores de centros educativos juegan un papel clave en la asignación de los recargos*

Como se indicó anteriormente, en la asignación de los recargos intervienen distintos actores. Algunos lo hacen al inicio del proceso, ya sea mediante una solicitud del director del centro educativo en la que plantea el nombre de los funcionarios a los que propone otorgar el recargo, o mediante una acción de oficio de un departamento del MEP que levanta una lista, una nómina o emite unos lineamientos. Otros actores intervienen revisando y autorizando las solicitudes de los centros educativos, y, según el recargo, lo hacen con distintos niveles de responsabilidad. En algunos casos, contrastan la información suministrada por los directores con los datos presupuestarios o de otra índole que maneja ese departamento. Por último, otros actores intervienen verificando que se cumplan todos los requisitos, tanto

## Cuadro 4.4

## Funciones relacionadas con diferentes tipologías de recargo

Tipología	Características	Ejemplos
<b>Administrativo-docentes</b>	Se remunera con un 50% del salario base de la clase de puesto que ostenta el servidor.	Asistente de dirección. Auxiliar administrativo. Coordinador Sede Liceo Laboratorio. Asistente Sede Liceo Laboratorio.
	Se desempeñan labores de dirección, coordinación y supervisión de actividades técnicas y administrativas.	Recargo de dirección del Caipad <sup>a/</sup> , coordinador zonal (Educación Abierta). Coordinador de sede (Educación Abierta). Coordinador de satélite IPEC <sup>b/</sup> -Cindea. Asistente de dirección de enseñanza especial.
<b>Docentes</b>	Labores docentes fuera de la jornada ordinaria.	Recargo por ampliación de jornada laboral. Recargo de doble jornada. Recargo de triple jornada.
	Se subdividen en recargos por reconocimiento de tiempo lectivo, recargo por comité de evaluación y comité de apoyo y otros recargos de proyectos.	Lecciones de 60 minutos. Recargo comité de evaluación. Recargo comité de apoyo. Recargo en proyectos como PIAD, Cultura y paz, Huertas Escolares, Niños en riego social.
<b>Técnico-docentes</b>	Planificación, coordinación, evaluación y control de las actividades de orientación educativa y vocacional.	Recargos de orientación educativa y vocacional. Recargos de servicio de biblioteca. Escuela y Liceo Laboratorio.
<b>Administrativos</b>	Se remuneran con un 50% del salario base para un nombramiento de medio tiempo y un 25% para un nombramiento de un cuarto de tiempo de la jornada laboral, que puede ser diurna, nocturna o mixta.	Oficial de seguridad y auxiliar de vigilancia. Recargo conserje.
	Se desempeñan labores de aseo, seguridad y mantenimiento del centro educativo.	Recargo trabajador calificado.

a/ Centro Integrado de Educación de Adultos.

b/ Institutos Profesionales de Educación Comunitaria.

Fuente: Elaboración propia con información del MEP y Angulo y Beirute, 2016.

de los potenciales receptores del recargo como de las aprobaciones o autorizaciones necesarias (cuadro 4.5).

Es importante recalcar que los directores de los centros educativos cumplen un papel fundamental en la gestión y asignación de los recargos y se puede afirmar que son el actor principal: activan el proceso de solicitud y tienen la potestad de definir al funcionario que lo asumirá. Muchas veces los recargos son el elemento determinante para que un docente, especialmente de secundaria, pueda completar un tiempo completo de 44 horas, con todo lo que ello significa desde el punto de vista salarial, y los directores los utilizan como instru-

mentos para mantener unido al grupo de trabajo. Como no existe posibilidad de recargo para todos, su asignación propicia inequidad y disconformidad (Angulo y Beirute, 2016). En un estudio de campo realizado para este Informe se encontró que el 27% de los docentes estaba en desacuerdo con la afirmación de que los recargos se asignan con mecanismos transparentes, que buscan el mejor resultado para el centro educativo.

Esta relevancia de los directores impone en ellos una fuerte presión, pues la mayoría de las solicitudes de recargos deben presentarse a los departamentos respectivos en septiembre y octubre para

su análisis y aprobación. En algunos casos, como prevalece el criterio de “primero en llegar, primero en derecho”, cumplir con el plazo a tiempo no es suficiente, sino que deben hacerlo lo antes posible después de que se emiten las directrices pertinentes para algunos recargos<sup>58</sup>. El 49% de los directores consultados en 2016 afirman que la cantidad de trámites y papelería para aprobar recargos y sobresueldos es excesiva.

Además, dadas las condiciones anteriores, no se identificó un patrón estable de intervención por parte de los distintos actores en la asignación a nivel general y en algunos casos ni siquiera lo hay cuando se habla del mismo tipo de recargo.

## Cuadro 4.5

### Lista de actores que intervienen en la asignación de recargos

Dirección	Departamento	Función
Dirección de Planificación Institucional (DPI)	Servicios Educativos (DSE)	Revisa criterios de recargos administrativos, administrativo-docentes y administrativo-técnicos.
	Formulación Presupuestaria (DFP)	Asigna presupuestos de todos los pagos por recargos a docentes y administrativos.  Con base en la información provista por las unidades de requerimientos esperados, revisa asignaciones históricas y redirecciona fondos.  Autoriza directamente recargos de huertas escolares, cooperativas, el PIAD y ampliación de jornadas escolares.
Administrativa de Recursos Humanos (DAHR)	Unidad de Preescolar y Primaria (UPP)	Cada unidad tramita (en todos los casos), recibe solicitudes (en la mayoría de los casos), verifica cumplimiento de requisitos (casi siempre) y emite directrices, normas, procedimientos y fechas que deben cumplir los centros educativos.
	Unidad de Secundaria Académica (USA)	
	Unidad de Secundaria Técnica (UST)	
	Unidad de Educación Indígena (UEI)	
	Unidad de Programas Especiales (UPE)	
Unidad Administrativa (UA)		
Titular de la Cartera de Educación		Diseño y formulación, con potestades para crear, mantener y eliminar recargos por la vía de las labores especiales.
Dirección General del Servicio Civil (DGSC)		Revisa y aprueba recargos administrativos, administrativo-docentes y administrativo-técnicos cobijados por los títulos I y II del Estatuto del Servicio Civil.
Direcciones Regionales Educativas (DRE)		En el caso de los recargos que se basan en el tamaño de la matrícula, verifican este dato. Retroalimentan y autorizan recargos que tienen que ver con el subsistema de educación indígena.
Directores de centros educativos		Identifican los requerimientos de recurso humano del centro educativo, proponen los servidores idóneos que podrían asumir las funciones identificadas y hacen formalmente la solicitud ante la DARH. Cuando el recargo se basa en el tamaño de la matrícula o se requiera aumentar la jornada laboral, debe presentar la información que sustente la solicitud (en forma de una declaración jurada o informe detallado).

**Otras dependencias con intervención puntual:** Dirección de Programas de Equidad (DPE), Dirección de Infraestructura Educativa (DIE), Departamento de Gestión de Empresas Evaluación Cooperativa (DGEEC), Instituto de Desarrollo Profesional (IDP), Comisión de Regulación de la Oferta Educativa (CROE), Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC).

Fuente: Elaboración propia con base en información de Angulo y Beirute, 2016.

#### *Sesgo operativo y trámites complejos en la gestión de recargos*

El último elemento que complica la comprensión de los mecanismos para asignar recargos es la diversidad de procedimientos. A partir de la detallada reconstrucción hecha por Angulo (2016) con base en entrevistas con actores clave, se identificaron tres grandes rutas (figura 4.5). Al analizar el diagrama queda claro que muchas de las actividades alrededor de los recargos son meramente operativas. Hay numerosas

revisiones y controles, envíos de información a distintas dependencias, todo en el marco de una lógica de restricciones y con un horizonte temporal de un año o un curso lectivo. Incluso las instancias llamadas a realizar la planificación a más largo plazo (como los departamentos que conforman la Dirección de Planificación Institucional y hasta el propio Despacho del Ministro) se quedan en los aspectos más operativos, dada la cantidad de recargos y la complejidad de los trámites.

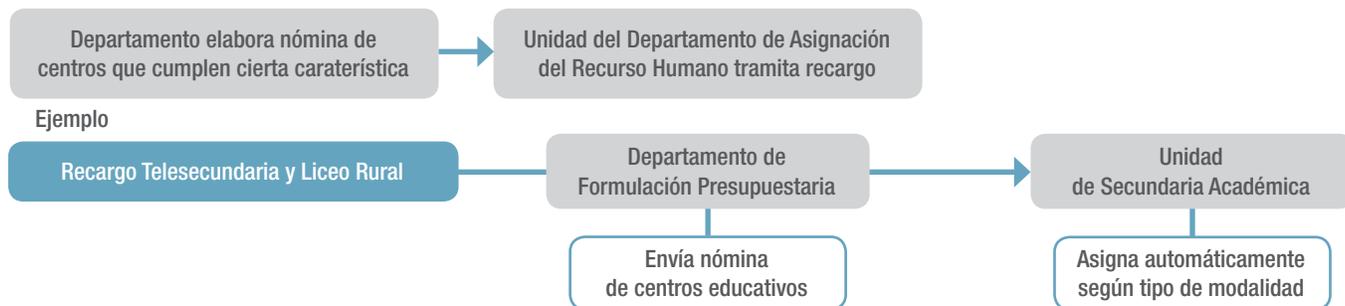
Las actividades de verificación se circunscriben a comprobar requisitos, pero rara vez se hacen auditorías o evaluaciones para determinar la idoneidad de los recargos aprobados o hasta qué punto apoyan los grandes objetivos de política educativa (Angulo y Beirute, 2016).

En 2009 entró en vigencia el decreto 35513-MEP, que planteó un proceso de “desconcentración mínima”, consistente en trasladar ciertos aspectos operativos propios de las oficinas centrales a las direcciones

**Figura 4.5**

**Rutas de procedimiento seguidas para la asignación de recargos**

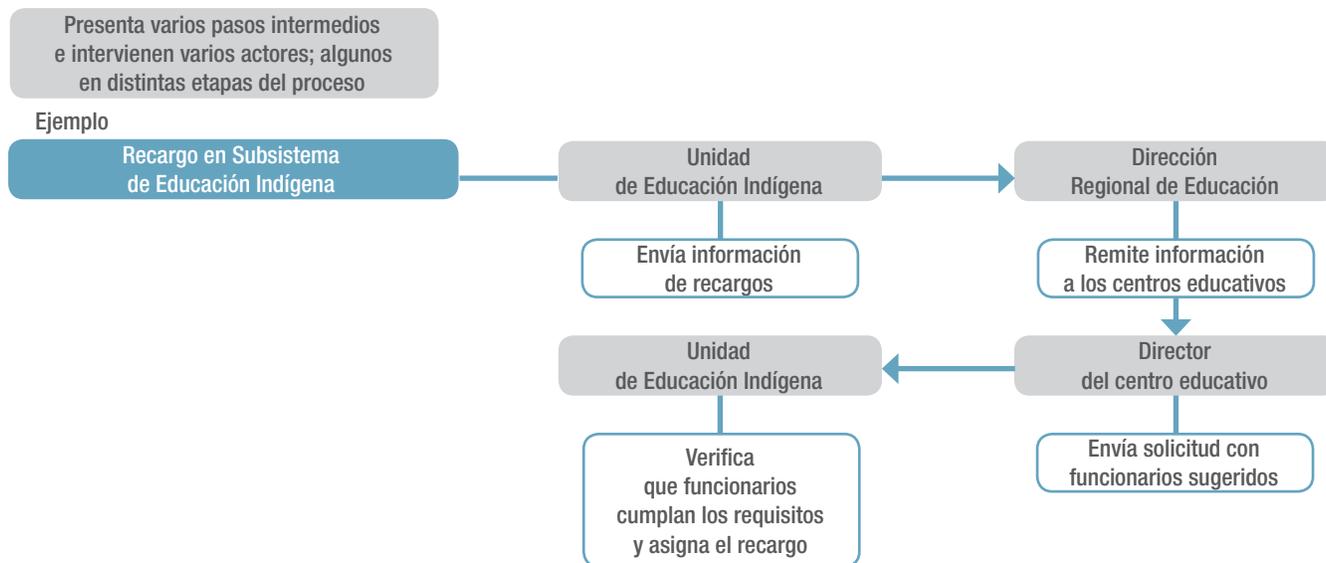
**Ruta 1: Recargo de asignación automática**



**Ruta 2: Recargo con tres fases definidas**



**Ruta 3: Recargo con rutas específicas o complejas**



Fuente: Elaboración propia con base en Angulo y Beirute, 2016.

regionales de educación, como los servicios de apoyo y trámites relacionados con la gestión del recurso humano. No obstante, en materia de recargos el rol de estas direcciones es muy limitado y consiste básicamente en dar el visto bueno para la aprobación de un número reducido de recargos y recibir una “copia informativa” al respecto. En la actualidad, toda solicitud o trámite debe enviarse con “copia informativa” al supervisor del centro educativo correspondiente y al jefe de Servicios Administrativos y Financieros de la Dirección Regional. Sin embargo, dicha obligatoriedad es solo de naturaleza informativa y no conlleva ninguna responsabilidad directa para estos funcionarios.

Las direcciones regionales educativas adquieren mayor protagonismo cuando se presenta una denuncia sobre alguna anomalía en el proceso de asignación de un recargo, dado que los supervisores son los encargados de hacer la investigación. En materia de recargos, uno de los roles fundamentales del supervisor es verificar la matrícula, tarea que debe realizar por lo menos una vez al año en todos los centros educativos del circuito.

Además, Angulo y Beirute (2016) señalan debilidades del modelo actual de recargos, como la ausencia de instrumentos para evaluar la manera en que los docentes llevan a cabo las funciones extraordinarias que les confieren; poco se hace por resolver esta carencia. Los instrumentos son débiles y no se han revisado en años.

Entre las alternativas para mejorar la gestión operativa de los recargos está la simplificación de la estructura y sus procesos. Uno de los ejemplos más claros es el recargo por lecciones de 60 minutos, que consiste en el pago adicional de 20 minutos a los docentes nombrados como PETP en los colegios.

Angulo y Beirute (2016) consideran que, a partir de la revisión documental, este recargo debería desaparecer y sugieren una modalidad diferente, para que a este tipo de docentes se les reconozca la hora de 60 minutos como la forma natural de su contratación. Para esto, la Dirección General del Servicio Civil tendría que

crear una categoría de puesto específica. Si se pusiera en práctica esta medida, los directores de los colegios técnicos no deberían realizar los trámites para que este pago se asigne de manera pertinente cada año y, además, no tendría mayor impacto presupuestario.

---

#### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE RECARGOS E INCENTIVOS EN EL MEP

véase Angulo y Beirute, 2016 en  
[www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

---

#### Criterios de asignación del IDS y zonaje requieren revisión

En 1996, el MEP y los representantes de los gremios de educadores acordaron el establecimiento de dos pagos adicionales o recargos que tienen un enfoque territorial importante para su asignación. El primero consiste en un pago adicional al personal docente y administrativo-docente por laborar en escuelas públicas ubicadas en las zonas de menor desarrollo socioeconómico, según el IDS del Mideplan. El objetivo es atraer educadores titulados y brindar mejores oportunidades a los estudiantes. El segundo pago consiste en un sobresueldo a los educadores denominado zonaje, que reconoce el trabajo en centros ubicados en zonas incómodas o insalubres. Cada dos años, el MEP revisa y actualiza la tabla de zonaje que se utiliza para el pago del sobresueldo.

Estos dos pagos tienen en común que los componentes o variables que definen su metodología de cálculo tienen elementos cambiantes en el tiempo y el espacio. Para estudiar su funcionamiento, Sánchez y Zamora (2017) hicieron un análisis exploratorio a partir de documentos metodológicos y de las bases de datos suministradas por el MEP sobre las planillas de pago por zonaje e IDS a funcionarios para el año 2015. Para determinar el porcentaje correspondiente a cada centro educativo por zonaje, los autores tomaron en consideración varios factores y a cada uno le asignaron un puntaje que oscila entre cero

y un máximo establecido. Cada factor contempla de una a tres dimensiones y para algunos se establecieron pesos de ponderación (cuadro 4.6).

Según la tabla de zonaje de 2014 suministrada por el MEP, 3.484 instituciones recibían este recargo en 269 distritos del país<sup>59</sup>, debido a que el puntaje para obtener la asignación es muy bajo. Una debilidad metodológica encontrada en el cálculo de zonaje es que la mayoría de los criterios utilizados son constructos<sup>60</sup> que abren un portillo para diferentes interpretaciones. La mayoría de los indicadores utilizados implican estimaciones muy detalladas a nivel local y del área de influencia de la institución, a lo que se suma un abordaje metodológico y técnico que en muchos casos no es sencillo de establecer. No queda claro cuál es el departamento del MEP que está realizando esta labor (Sánchez y Zamora, 2017).

Además, un número importante de indicadores hace referencia a la accesibilidad, pero no se establecen con claridad las áreas de influencia en kilómetros de distancia del centro educativo; otros están duplicados o desactualizados, como es el caso de los del factor “servicios de comunicación”, y eso repercute en problemas de asignación. Deben existir criterios transparentes de control y monitoreo, así como de veracidad de la información que se brinda.

Con respecto al recargo por IDS, las zonas de menor desarrollo socioeconómico relativo en las cuales se otorga se dividen en tres niveles: *medio*, que incluye distritos cuyo IDS es mayor o igual al promedio simple nacional (54,2 puntos) pero inferior al promedio del área urbana de la GAM (67,5 puntos); *bajo*, que agrupa distritos cuyo IDS es superior o igual al promedio simple de las regiones periféricas (45,6 puntos) pero inferior al promedio nacional; y *muy bajo*, donde clasifican distritos cuyo IDS es inferior al del promedio simple de las regiones periféricas. A los nuevos distritos que se creen se les asigna el valor IDS correspondiente a aquél del que fueron segregados. Desde la creación de este recargo se le han hecho modificaciones

## Cuadro 4.6

## Factores que intervienen en el cálculo del zonaje

Factor	Puntaje máximo	Criterios para la asignación de puntos y algunas limitaciones observadas
Disponibilidad habitacional	10	Disponibilidad de opciones de alojamiento para el docente. Diferentes soluciones obtienen puntaje distinto. Si en la zona hay varias opciones disponibles, no se dan puntos.
Disponibilidad de alimentos	10	Cantidad de oferentes de alimentos en la zona. Si hay más de uno, no se dan puntos.
Servicios de comunicación	5	Multiplica la distancia para acceder a un servicio por un factor determinado. Los servicios que contempla son correo/fax y teléfono público. Los factores de ponderación oscilan entre 0,2 y 0,25.
Sector salud	5	Un punto por cada servicio no disponible en un radio de 10 km del centro educativo (en el caso de farmacias, EB AIS y médico privado), 15 km (a una clínica de la CCSS) y 20 km (hospital). Si todos estos servicios están dentro del rango indicado, no se agregan puntos.
Comercio	5	Un punto por cada tipo de comercio no ubicado cerca del centro educativo. Los comercios incluyen pulpería, carnicería, supermercado, tienda –sin aclarar a cuál tipo se refiere– y restaurante o soda (los últimos en un radio de 5 km). Entre más comercios haya cerca de la escuela, menor es el puntaje.
Medio de transporte	10	La cantidad de kilómetros que el docente debe desplazarse utilizando distintos medios de transporte (autobús, motocicleta, automóvil ocasional, bicicleta, a pie o en lancha/bote) se multiplica por factores predeterminados que oscilan entre un mínimo de 0,2 y un máximo de 2,0.
Tipo de vía	10	Kilometraje recorrido sobre vías de distintos materiales, con base en ponderaciones establecidas (mínima 0,16–máxima 2,666). Entre más difícil de transitar sea la vía, mayor la ponderación. Este factor no discrimina, le da puntaje a cualquier tipo de vía.
Frecuencia del transporte	10	Mayor puntaje cuanto menor es la frecuencia del transporte disponible. El transporte continuo o con frecuencia de cada hora no recibe puntos.
Servicios públicos	10	Considera la tenencia de tres tipos de servicio: agua (que tiene el mayor peso dentro de este factor), electricidad y sistema sanitario. Entre más precario sea el servicio, mayor el puntaje. Por contraposición, los centros educativos que cuentan con cañería, tendido eléctrico y sistema de cloaca, alcantarillado o tanque séptico no reciben puntos.
Ubicación en zonas de condición especial	15	Se asignan puntajes distintos si el centro educativo está en zonas turísticas, indígenas o de alto riesgo.
Faltante de aulas o estado	5	Considera dos dimensiones: el faltante de aulas y su estado. Ambas se miden en rangos de número de aulas. Da mayor puntaje a los centros con mayor faltante de aulas y mayor cantidad de ellas en mal estado.
Clima	5	Considera dos dimensiones: temperatura y pluviosidad de la zona donde se ubica el centro educativo. Entre más extrema sea la temperatura (frío o calor) y más lluviosa la localidad, mayor el puntaje.

Fuente: Elaboración propia con base en Sánchez y Zamora, 2017.

para incluir nuevas clases de puestos, otros grupos profesionales e incluso distritos ubicados en el nivel medio dentro de la GAM<sup>61</sup> (Sánchez y Zamora, 2017).

La planilla de recargos por IDS del MEP muestra que en 2015 el incentivo se dio en 348 distritos, es decir, en el 74% de todos los existentes en el país. En 106 distritos hay docentes a quienes se les hizo el pago, pese a no cumplir con el índice de desarrollo relativo bajo o muy bajo o no ser parte de excepciones que el MEP determinó<sup>62</sup>. Por ejemplo, se está pagando el sobresueldo a personal que labora en distritos como Santa Ana, Colón, Barva, San Pablo, Zar-

cero, Oriental, Tejar, Alajuela, Palmares y Atenas, que tienen un nivel alto. Además, no es clara la lógica aplicada por el MEP para establecer por qué unos distritos con desarrollo relativo medio y alto pueden optar por el recargo y otros no. Para efectos prácticos, no existen filtros y eso permite que otras instituciones en otros distritos que no reciben el pago tengan fundamentos para solicitarlo.

Los distritos de Costa Rica tienden a ser heterogéneos y presentar contrastes sociales importantes dentro de ellos, algo que no se recoge adecuadamente en el IDS<sup>63</sup>, lo que crea problemas de subestimación

o sobrestimación del desarrollo distrital. Sería importante evaluar la posibilidad de utilizar criterios geográficos más desagregados que los distritos, con el fin de medir la realidad del entorno en el que se ubican los centros educativos. Para esto se podrían aprovechar la cartografía censal y los indicadores de pobreza, así como diversas bases de información georreferenciada, para crear zonas de influencia más apegadas a la realidad (Sánchez y Zamora, 2017). Al cierre de edición de este Informe había una comisión encargada de revisar los criterios de asignación de ambos incentivos.

## PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE ASIGNACIÓN DE IDS Y ZONAJE

véase Sánchez y Zamora, 2017 en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

### Gestión de recursos financieros

Este apartado da seguimiento al tema de gestión de los recursos financieros, con énfasis en las Juntas de Educación y los programas de incentivos para estudiar. En el primero caso, se presenta un perfil y los principales problemas que identifican los miembros de las Juntas de Educación; en el segundo, se aborda la evolución de la inversión en incentivos para los estudiantes.

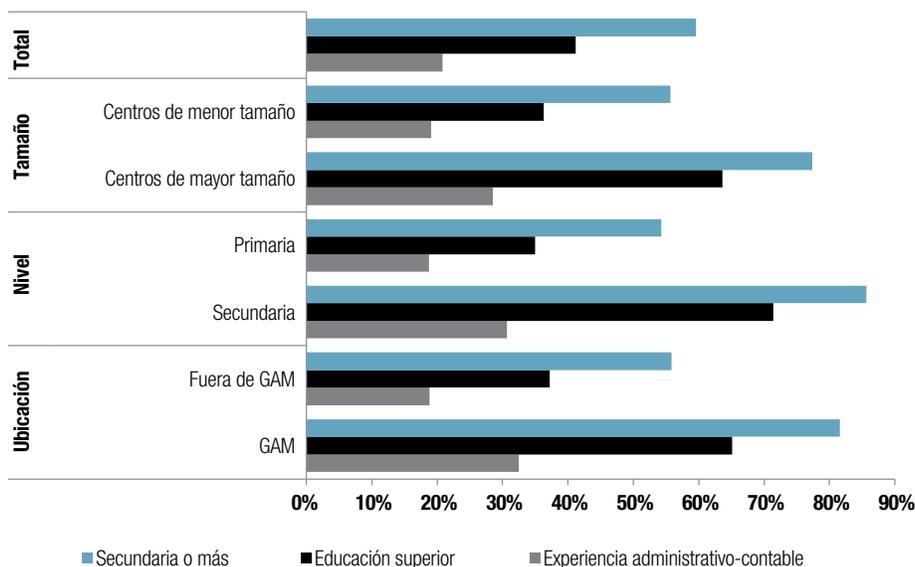
### Las Juntas de Educación: perfil y desafíos

Las Juntas de Educación y Administrativas desempeñan un papel fundamental en la forma en que se gestionan los recursos financieros de los centros educativos. Constituyen uno de los principales vínculos entre estos y la comunidad. Su reglamento señala que las Juntas están sometidas a las disposiciones legales que rigen la asignación, distribución, ejecución, control y supervisión de los fondos públicos canalizados por medio del Presupuesto Nacional y otras fuentes de financiamiento, a fin de garantizar que se utilicen para atender las necesidades de las instituciones educativas y mejorar el bienestar de la población estudiantil. Todo ello de conformidad con las prioridades nacionales, regionales e institucionales que orientan la consecución de los objetivos y fines de la educación costarricense (decreto ejecutivo n° 38249-MEP).

A partir de una encuesta realizada para el MEP en 2016 a 241 representantes de Juntas de Educación y Juntas Administrativas a nivel nacional, con apoyo de la Fundación Gente (MEP-Fundación Gente, 2016), se efectuó un reprocesamiento para este capítulo con el fin de obtener una caracterización de estas organizaciones y analizar sus principales logros, problemáticas y procedimientos. (Para más detalles ver el anexo metodológico)

## Gráfico 4.26

### Distribución de Juntas de Educación y Administrativas, según nivel educativo y experiencia administrativo-contable



Fuente: Elaboración propia a partir de Lentini y Vargas, 2017, con datos de MEP-Fundación Gente, 2016.

A nivel general, el 81% de las Juntas incluidas en la muestra tienen cuatro miembros o más y el restante 19% tres o menos<sup>64</sup>. El nivel educativo de sus integrantes difiere significativamente según el tamaño del centro educativo, el nivel (primaria o secundaria) y la ubicación geográfica. La mayoría cuenta con al menos un miembro con educación secundaria o superior (59,6%), pero este porcentaje es ampliamente superado en los centros de mayor tamaño (77%), en secundaria (86%) y en aquellos ubicados en la GAM (82%; gráfico 4.26). En el 41,2% de las Juntas hay al menos un miembro con educación superior, manteniéndose las diferencias significativas indicadas anteriormente (el porcentaje supera en más de 20 puntos el promedio nacional), excepto en el caso de la ubicación, donde lo que se observa es una tendencia a estar localizados en la GAM (Lentini y Vargas, 2017).

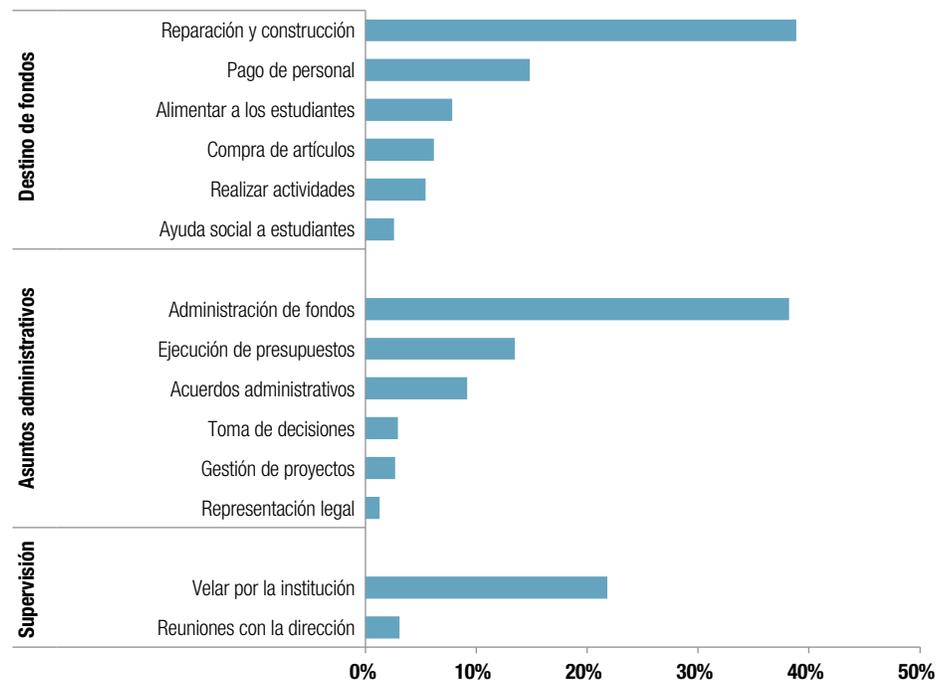
Respecto a las principales funciones de las Juntas de Educación, los encuestados<sup>65</sup> aludieron a tres grandes temas: el destino

de los fondos destinados a reparaciones, construcciones y pago de personal, entre otros; la administración asociada a temas como ejecución de presupuesto, gestión de proyectos y acuerdos administrativos; y la supervisión del funcionamiento de la institución, para lo cual hacen reuniones periódicas con la dirección del centro (gráfico 4.27). Al listar los logros de sus propias Juntas, se mencionan principalmente las construcciones (80%), sala de cómputo y más tecnología (23,2%); sin embargo, se citan poco otras áreas, como las labores financieras (10,6%), y menos aún las relacionadas con el funcionamiento del centro (5,8%).

La figura 4.6 muestra un breve perfil del tipo de compras que realizan las Juntas. Se puede ver que el 57,4% hacen compras por menos de un millón de colones y son los presidentes los que están autorizados para efectuarlas. Además, un 71,9% de ellas compró productos relacionados con la canasta básica, como frutas o verduras; y un 61,8% cuenta con un registro de proveedores. A partir de la consulta realizada,

**Gráfico 4.27**

**Principales funciones de las Juntas de Educación y Administrativas<sup>a/</sup>**



a/ Los porcentajes no suman 100% porque las preguntas son de opción múltiple.  
Fuente: Elaboración propia a partir de Lentini y Vargas, 2017, con datos de MEP-Fundación Gente, 2016.

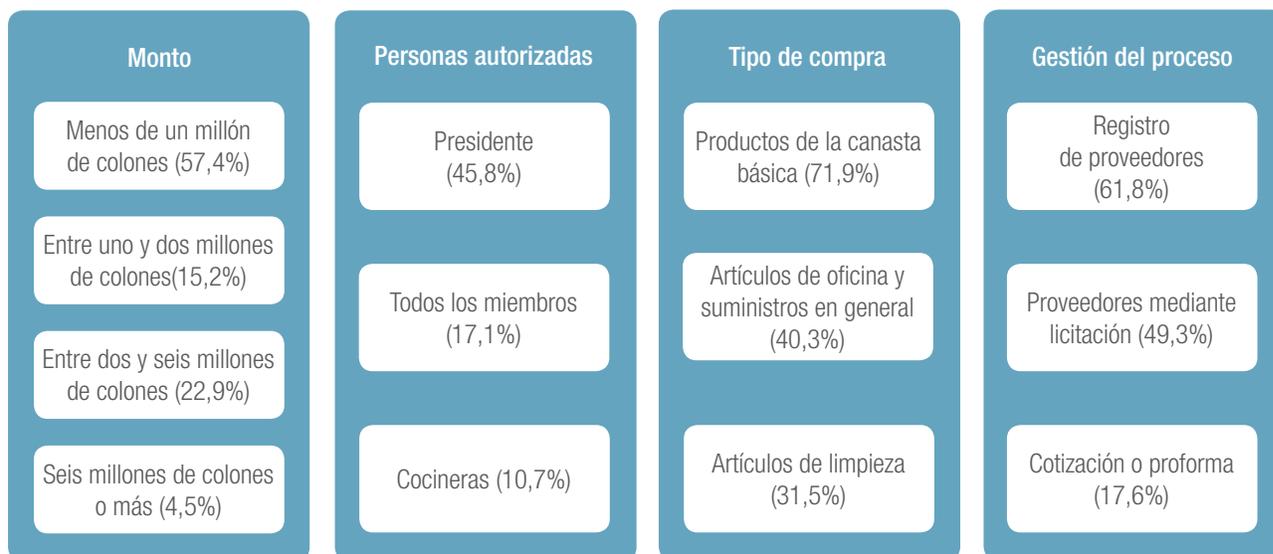
se encuentra que la persona que compra es la misma que supervisa dicha adquisición.

Entre los problemas más citados por los representantes de las Juntas están las restricciones presupuestarias (mencionadas por el 34,9%). A estas les siguen, en orden de importancia, el estado actual y las limitaciones de infraestructura (14,5%), la falta de capacitación y apoyo (10,9%), los conflictos con el personal –como la dirección, los profesores o el de cocina– (7,9%), el desinterés de los demás miembros de la Junta (6%), la burocracia (5,9%) y los robos e inseguridad del centro educativo (5,6%). Los entrevistados aducen que varios de los problemas que enfrentan se deben a la falta de acompañamiento del MEP en asuntos administrativos propios de las Juntas<sup>66</sup>, a pesar de que un supervisor da seguimiento a la mayoría de ellas (60%).

Los que citaron limitaciones presupuestarias centran su estrategia paliativa en la consecución de fondos adicionales, principalmente a través de actividades de recaudación como bingos y rifas (20,6%) y la solicitud de ayudas (11,8%) o donaciones (9,2%). Esto se realiza con más

**Figura 4.6**

**Perfil de compras en las Juntas de Educación y Administrativas**



Fuente: Elaboración propia a partir de Lentini y Vargas, 2017, con datos de MEP-Fundación Gente, 2016.

frecuencia en los centros educativos pequeños y ubicados fuera de la GAM. Son pocos los entrevistados que mencionan como soluciones la búsqueda de asesoría contable (1,7%) o la racionalización del presupuesto (1,2%).

De acuerdo con Cubillo (E<sup>67</sup>: 2016), las estrategias seguidas por el MEP son insuficientes, ya que no le dan la importancia requerida al análisis de la calidad de las obras que se realizan con los fondos ni al control en el uso del dinero. Por su parte, las Juntas tienen problemas para ejecutar los presupuestos y escaso control sobre la calidad de sus inversiones y gastos. Actualmente, de las 1.700 Juntas que están en Caja Única<sup>68</sup>, solo 200 están incorporadas al sistema de *web-banking* que implementó el Ministerio de Hacienda para supervisar mejor el uso de los recursos públicos.

En una ponencia realizada para el *Tercer Informe Estado de la Educación*, Fallas (2010) señala que las Juntas de Educación y Administrativas ubicadas en cantones y distritos centrales presentan una serie de condiciones, entre ellas el perfil de los miembros, que les permiten administrar una mayor cantidad de recursos y atender mejor los requerimientos de infraestructura, mobiliario y equipo, así como las necesidades de los estudiantes. No obstante, la nueva información disponible evidencia el escaso conocimiento administrativo-contable dentro de ellas, mientras que los pocos controles sobre compras e inversiones son barreras para ejecutar de manera eficiente los recursos.

### Programas de incentivos para estudiar

Como ha reiterado este Informe, no todos los niños, niñas y adolescentes del país asisten a la educación. Una de las razones principales son los problemas económicos que enfrentan sus hogares. Con el objetivo de brindar oportunidades para la asistencia y permanencia en el sistema educativo se crearon programas que otorgan incentivos monetarios o en especie a los estudiantes que así lo requieran. Estos son complementarios a la política social universal y su

eficacia depende en última instancia de la calidad y los logros del sistema educativo.

Esta sección analiza la inversión, la cobertura y el enfoque de las tres principales iniciativas de equidad en la educación: i) el Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y el Adolescente (Panea), mejor conocido como “comedores escolares”; ii) el transporte de estudiantes y iii) las ayudas monetarias para estudiar, que incluyen las asignaciones del Fonabe y la transferencia monetaria condicionada “Avancemos”, del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). El estudio utiliza dos fuentes de información<sup>69</sup>, las Enaho del INEC y los registros administrativos de las instituciones.

Un aspecto relevante es que la cobertura de cada programa depende de su diseño. Los comedores escolares tienen un enfoque universalista, al menos en primaria; el transporte estudiantil se enfoca en secundaria y en las zonas rurales; mientras que las becas escolares buscan beneficiar a estudiantes que provienen de hogares de bajos ingresos.

El país destinó en 2015 cerca de 360 millones de dólares, equivalente al 9% de la inversión en educación, para financiar estos incentivos. No obstante, los recursos son insuficientes para cubrir a todos los potenciales beneficiarios. Las coberturas son altas en comedores escolares y bajas en transporte estudiantil. Aunque el enfoque varía entre programas, los estudiantes que viven en regiones periféricas, zonas rurales y pertenecen a hogares de bajos ingresos son los principales beneficiados. Además, los hallazgos del estudio sugieren la existencia de espacios para mejorar el enfoque de los programas, principalmente el de comedores en secundaria y las ayudas económicas, dado que no se justifica la presencia de beneficiarios en hogares con mayor nivel de ingresos.

### Leve expansión de la inversión social pública en incentivos para estudiar

En 2015, la inversión social pública en incentivos para estudiar alcanzó 200.964 millones de colones (aproximadamente 360 millones de dólares). Esta cifra corres-

ponde a casi 42.000 colones por persona y 237.000 colones por estudiante de la educación general básica regular pública al año. Con respecto a algunos indicadores económicos, equivale a 0,7% del PIB, 2,3% del gasto del gobierno central, 3,1% de la inversión social pública (ISP), 9% de la ISP en educación y 27% de la ISP en programas sociales selectivos. El gráfico 4.28 muestra su distribución por programa; 37% se dirige a comedores escolares, 15% a transporte y 48% a becas (Fonabe y “Avancemos”).

Su evolución real desde el año 2000 muestra que, tras un crecimiento inicial, la inversión se estanca en los años siguientes. Aumenta 232% a partir de 2007, cuando se inició Avancemos, es decir, este programa explica la mayor parte del crecimiento observado en los últimos quince años. El último quinquenio (2010-2015) muestra el menor crecimiento (apenas 10% acumulado). Esta situación podría reflejar la introducción de otras iniciativas (como la Red de cuidado), algunos problemas de gestión del Fonabe y restricciones fiscales que imponen un límite a la expansión real de estos programas e incluso amenazan su sostenibilidad financiera futura, a menos que haya una solución estructural al desequilibrio fiscal imperante (Trejos, 2017).

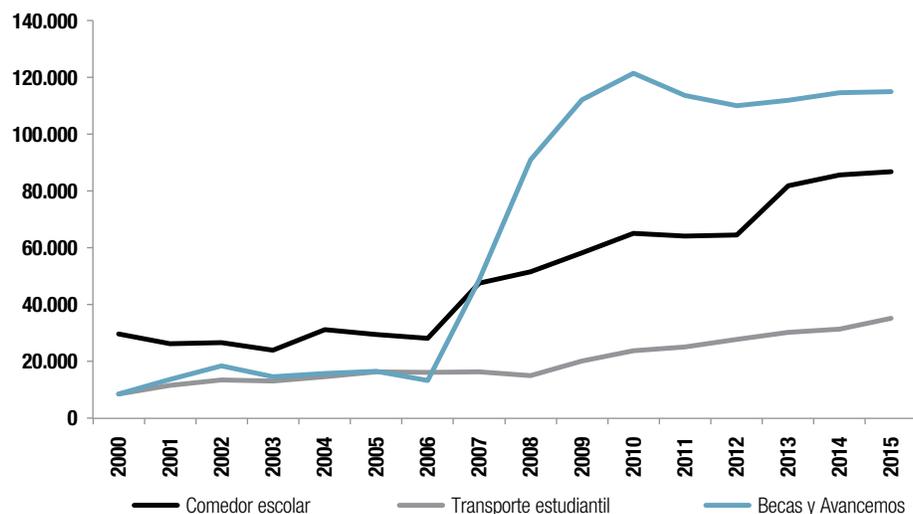
### Alta cobertura caracteriza al programa de comedores escolares

El diseño universal de los comedores escolares, al menos en la educación primaria, lo convierte en el programa con la mayor cobertura global, ya que en 2016 el 75% de los estudiantes de la educación general básica tradicional reportaron ser beneficiarios.

Sus recursos provienen del presupuesto ordinario del Estado y del Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (Fodesaf). Son administrados por la Dirección de Programas de Equidad del MEP, que los transfiere a las Juntas de Educación según la prioridad del centro educativo y la matrícula reportada. Este programa no registra la asistencia diaria efectiva al comedor, el tipo de comida que se sirve (desayuno, almuerzo, merienda)

**Gráfico 4.28**

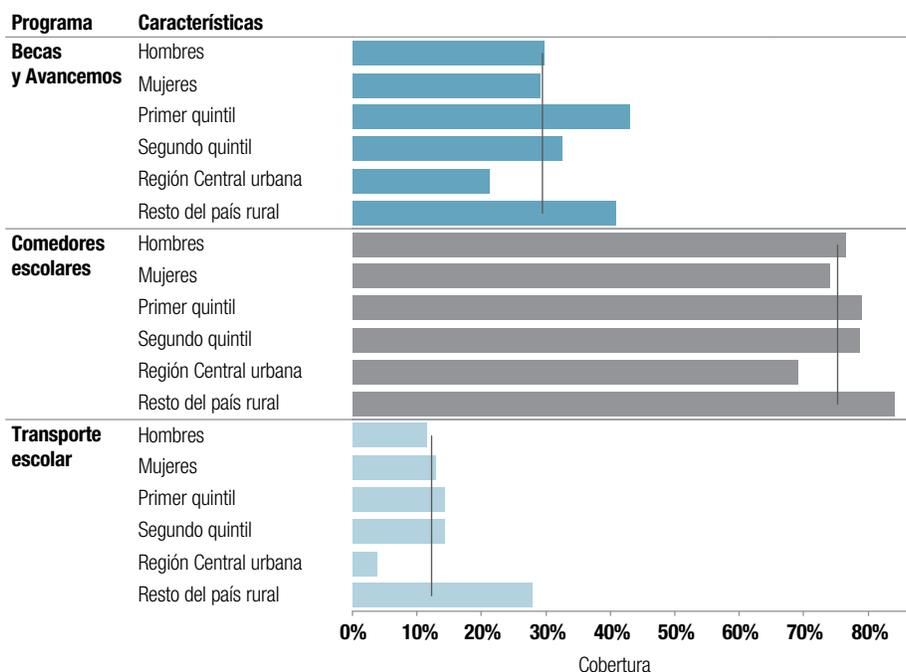
**Evolución de la inversión social pública real<sup>a/</sup> por estudiante en programas de incentivos para estudiar (colones del año 2015)**



a/ Transformado en valores reales con el índice de precios al consumidor (IPC), con año base 2015. Fuente: Trejos, 2017 con datos del Ministerio de Hacienda.

**Gráfico 4.29**

**Cobertura de los programas de incentivos para estudiar, según características de los estudiantes<sup>a/</sup>. 2016 (porcentaje de alumnos que asisten a centros educativos públicos)**



a/ La línea vertical negra representa la cobertura promedio de cada programa para todo el país. Fuente: Trejos, 2017 con datos de la Enaho del INEC.

ni de los recursos financieros adicionales que obtienen las Juntas para apuntalarlo.

El gráfico 4.29 muestra el perfil de los beneficiarios de los tres programas según la Enaho de 2016. Para los comedores escolares se observa que la cobertura en los centros educativos públicos de la región Central es menor que en las áreas periféricas (71% versus 80%, respectivamente). La cobertura aumenta conforme más rural y alejado de la región Central sea el lugar de residencia del estudiante. Por nivel de ingreso del hogar hay una relación inversa, pues a mayores ingresos, menores coberturas. Los estudiantes del quintil más pobre (20% de hogares de menores ingresos) asisten en un 79%, mientras que en el quintil más acomodado (20% de mayores ingresos) lo hacen en un 62%, cifra que se mantiene elevada. Estas diferencias se reducen en los alumnos de primaria con respecto a los de secundaria, ya que en esta última el programa es más selectivo.

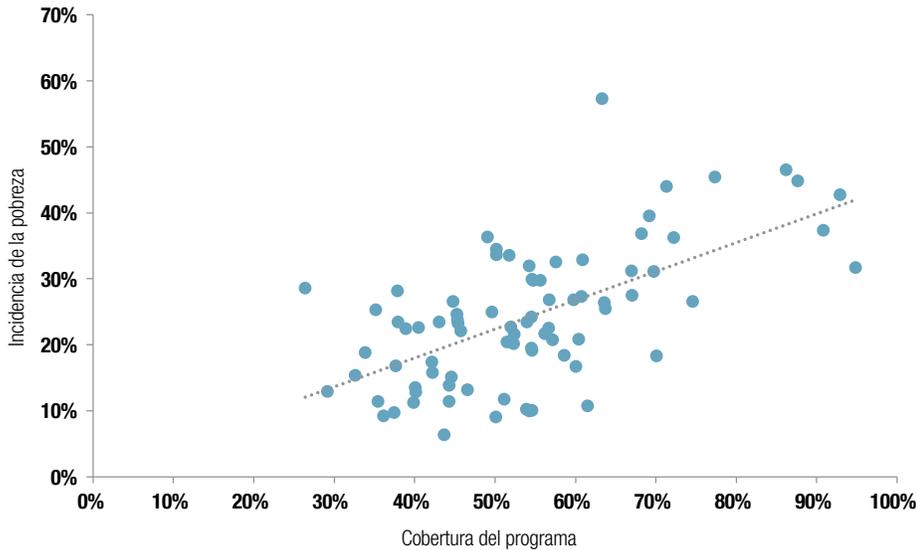
Los registros administrativos indican que para el año 2015 se contabilizaron 4.356 centros educativos que recibieron recursos del programa de comedores escolares y atendieron a 696.306 estudiantes, para un promedio de 160 beneficiarios por centro. Los fondos transferidos ascienden a 65.242 millones de colones, de los cuales 82% se destinó a alimentos, 14% a contratar personal y 4% a equipamiento.

Las coberturas calculadas con los registros administrativos para los años 2013 a 2015 corroboran la universalidad de este programa en preescolar y primaria. En secundaria asciende aproximadamente a un 46% en 2013 y 2014 y a un 51% en 2015. La cobertura es menor en la región Central (45%) con respecto a las regiones periféricas (58%). Al igual que con la Enaho, la región Pacífico Central tiene la menor cobertura, mientras que la Huetar Norte mostró un aumento significativo en el último año.

La información por cantón permite asociar dos indicadores: coberturas del programa y porcentaje de pobreza. Es de esperar que los cantones más pobres,

### Gráfico 4.30

#### Relación entre la cobertura del programa de comedores escolares en secundaria y el porcentaje de pobreza, por cantón. 2015



Fuente: Trejos, 2017 con datos de la Dirección de Programas de Equidad del MEP y Méndez y Bravo, 2014.

independientemente de su población total, tengan mayor cantidad de colegios con el servicio de comedor, aunque no necesariamente esto implica que los beneficiarios provengan de los hogares más pobres (la información disponible no tiene esta desagregación). Los resultados obtenidos se muestran en el gráfico 4.30; el coeficiente de correlación entre estas dos variables asciende a 0,62, cifra que se considera relativamente baja y sugiere un espacio para mejorar el enfoque del programa en los colegios.

Pese a su amplia cobertura, cerca de la cuarta parte de los alumnos provenientes de hogares pobres o vulnerables manifiestan que no asisten al comedor escolar. La Enaho de 2015 indagó acerca de las razones que dan los estudiantes o sus familiares para no hacerlo.

Globalmente, un 48% de los estudiantes de colegios públicos no asisten al comedor (190.718 personas). De ellos, un 37% aduce falta de comedor (no hay oferta), un 44%

indica razones personales, ya sea porque no le gusta asistir (28%) o considera que no lo necesita (16%); el 19% restante manifiesta que no califica (15%) o no puede pagar (4%). La ausencia de oferta es significativa en la región Huetar Atlántica (60%).

Un 76% de los colegiales que no asisten reside en las zonas urbanas y poco más de la mitad en las zonas urbanas de la región Central. En estos casos, los motivos voluntarios son los más importantes (49%). La ausencia de oferta es la razón principal en el estrato de hogares más pobres (45%) y esto disminuye sistemáticamente al pasar a los de mayor ingreso, en los que adquieren relevancia las razones voluntarias (no lo necesita o no le gusta la comida, en un 62% del quinto quintil). No obstante, estas razones no son despreciables en los estudiantes de hogares de menores ingresos, donde es esgrimida por un tercio de los colegiales del 20% más pobre y por el 43% del quintil siguiente (Trejos, 2017).

#### Casi uno de cada tres estudiantes recibe beca

Las ayudas monetarias recibidas por los estudiantes de centros públicos de la educación general básica tienen un enfoque más selectivo, porque están destinadas a hogares de escasos recursos económicos y, por ende, con mayor riesgo de exclusión, por el costo de oportunidad que representa asistir a la educación. Las becas son otorgadas por el Fonabe, que se concentra en la educación primaria, y “Avancemos”, cuya población meta son principalmente los estudiantes de secundaria.

Para 2016, la Enaho estima que 284.042 estudiantes recibieron este beneficio, para una cobertura del 29%. Cerca de la mitad se dirige a secundaria (49,3%), 48% a primaria, 2% a preescolar y 0,4% a la educación especial. Nuevamente, hay mayor cobertura en las regiones periféricas (35%) que en la región Central (24%), aunque con gran variabilidad: 49% en la Brunca versus 30% en la Chorotega. La situación es similar por zona, las rurales casi duplican las urbanas (40% versus 24%). Esto refleja un énfasis en las zonas relativamente más pobres.

Por su selectividad, es de esperar una mayor concentración de estudiantes en los estratos de menores ingresos. En efecto, el 82% reside en hogares en situación de pobreza o vulnerabilidad<sup>70</sup>, en un sentido estricto, esto significaría filtraciones de un 18%. Aunque la mayor parte de los “filtrados” se ubica en niveles intermedios de la distribución, no parece justificarse la presencia de beneficiarios en los hogares de mayores ingresos y queda espacio para mejorar el enfoque de estos programas (Trejos, 2017).

Al igual que en los comedores escolares, los registros administrativos permiten obtener información complementaria. El Fonabe registra que 174.963 estudiantes recibieron estas ayudas económicas en 2015. Al descontar los gastos administrativos, se calcula un gasto anual promedio por alumno de 230.265 colones (alrededor de 19.000 colones por mes). El 84% de los beneficiarios asiste a la educación primaria, aunque absorbe el 78% de las

transferencias realizadas, lo que indica una beca proporcionalmente menor que las otorgadas en los niveles siguientes.

Por fuente de financiamiento, el Fodesaf aportó en 2015 cerca de un tercio de las becas, cifra muy por debajo de la de años anteriores, cuando superaba el 50%. Destaca una presencia creciente de superávit en los dos últimos años (4% en 2014 y 11% en 2015), lo que podría explicar la pérdida de participación del Fodesaf y sugiere problemas de gestión en la asignación de los recursos.

Según los registros administrativos, “Avancemos” benefició a 171.203 estudiantes en 2015. El 51,3% eran mujeres y el restante 48,7% hombres. El presupuesto ejecutado en ese mismo año ascendió a 48.092 millones de colones.

La Enaho 2015 estima que un 72% de los escolares no está recibiendo una beca del Fonabe y de estos poco más de la quinta parte la había solicitado. La tasa de rechazo se estima en un 36% de las solicitudes y es mayor en la región Central, zonas urbanas y estratos de mayores ingresos. No obstante, la región Chorotega muestra una tasa de rechazo tan alta como la de la región Central (41%) y es precisamente la que muestra baja cobertura en estas becas (Trejos, 2017).

Para el programa “Avancemos”, la Enaho 2015 indica que un 68% de los colegiales no recibe la transferencia (gráfico 4.31). Las exclusiones son más altas en la región Central, zonas urbanas y estratos de mayores ingresos, aunque también son significativas en sus complementos (como zonas rurales o estratos de menores ingresos). En particular, en la región Huetar Atlántica hay un 78% de estudiantes que no recibe la ayuda y en el estrato más pobre un 46% tampoco la obtiene.

A diferencia del Fonabe, la proporción de alumnos que no tienen “Avancemos” a pesar de haberlo solicitado es más baja, un 16%. Al igual que en los otros programas, las mayores coberturas están en las regiones periféricas, zonas rurales y estratos de menores ingresos. La mayor cantidad de los que no reciben el beneficio pese a solicitarlo pertenecen a la región Central y zonas urbanas.

Por último, el programa de transporte escolar es de larga data en el MEP y se financia directamente con presupuesto ordinario del ministerio. En un inicio se costeaban rutas específicas, pero recientemente también se les otorgan recursos a los estudiantes, a través del Fonabe o de las Juntas de Educación, para que sufraguen el costo del pasaje en las líneas comerciales

de transporte público. Se diseñó con un criterio de selectividad geográfica (zonas rurales) y nivel educativo (secundaria), aunque en la actualidad incorpora residentes de zonas urbanas y estudiantes de primaria y preescolar.

Según la Enaho 2016, un total de 106.138 estudiantes de centros públicos disfrutaron de este beneficio, de los cuales el 85% eran colegiales. Esto implica una cobertura del 22% en secundaria, pero solo del 3% en primaria. Por su diseño, un 72% de los beneficiarios residía en las regiones periféricas, cuya cobertura se estima en 36% (en secundaria). Al igual que con los otros incentivos para estudiar, la cobertura es mayor en la región Brunca.

Los registros administrativos indican que en 2015 se beneficiaron 122.948 alumnos, para una media de 50 por centro educativo. La inversión se sitúa en 27.403 millones de colones. La concentración de beneficiarios fuera de la región Central y el área metropolitana es clara y corrobora lo estimado por la Enaho y resulta coherente con el diseño del programa. A las regiones periféricas se dirigen tres de cada cuatro colones invertidos.

Al ser un programa enfocado regionalmente, la cobertura por cantones es dispar y no está presente en todos ellos, pese a que se ha ido ampliando su área de acción. Así, en 2010 tenía presencia en 63 cantones, para 2013 llegó a 67 y en 2015 a 71.

### Gráfico 4.31

#### Estudiantes de colegios públicos que no reciben “Avancemos”, según solicitud y sus razones. 2015

No solicitaron		Solicitaron	
No necesita 198.394 estudiantes	No conoce 15.105 estudiantes	Rechazado 26.462 estudiantes	
	Trámite 14.900 estudiantes	En trámite 16.130 estudiantes	

#### PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMAS DE EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN

véase Trejos, 2017 en [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

#### Desafíos y agenda de investigación

Los resultados de este capítulo permiten plantear varios desafíos nacionales en política educativa y agenda de investigación para los próximos años:

- Desarrollar estrategias focalizadas que permitan hacer efectivas la obligatoriedad y universalidad de la Educación Diversificada.
- Avanzar hacia sistemas de información del estudiante que ofrezcan datos en tiempo real sobre su matrícula, notas y condición socioeconómica.
- Fortalecer metodologías de trabajo en las aulas centradas en promover las habilidades y destrezas que los adolescentes requieren para insertarse exitosamente en la sociedad del siglo XXI.
- Revisar y articular de manera efectiva la oferta de formación de los docentes con los nuevos programas de estudio.
- Implementar con eficacia los programas de estudio, tomando en cuenta aspectos como la gestión del tiempo en los centros educativos.
- Planificar el mecanismo de renovación de los recursos humanos y el desarrollo profesional de los educadores con una visión de mediano y largo plazo.
- Avanzar en el tema de la evaluación del desempeño docente bajo un enfoque formativo y de desarrollo profesional.
- Fortalecer y articular las iniciativas existentes en el sistema orientadas a fomentar una gestión por resultados en el MEP.
- Revisar la estructura de recargos y actualizar los criterios de asignación de incentivos.
- Mejorar el seguimiento y la gestión de las Juntas de Educación y Administrativas y la calidad de las obras realizadas.
- Producir nuevos estudios que permitan conocer mejor el trabajo de las direcciones regionales, los supervisores escolares y los directores de centros educativos con respecto a una gestión enfocada en los aprendizajes; así como la efectividad, limitaciones y pertinencia de los instrumentos de evaluación docente existentes en el país.

## Cuadro 4.7

## Resumen de indicadores del Tercer Ciclo y Educación Diversificada

Indicador	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población de 13 a 17 años	428.090	426.024	423.145	422.609	420.752	415.446	410.269	408.009	404.251	399.185
Asistencia a la educación regular en edades de 13 a 17 años (porcentajes)	76,4	79,0	80,9	81,8	83,1	83,7	84,9	86,6	88,5	87,6
Tercer ciclo y educación diversificada										
Matrícula (educación tradicional)	338.508	338.748	337.445	349.595	350.791	354.413	359.138	364.654	369.573	372.022
Tasa bruta de escolaridad	90,8	91,9	93,0	99,8	103,1	105,8	108,5	111,4	116,1	117,9
Tasa neta de escolaridad	68,5	68,7	68,6	70,9	72,3	73,7	73,9	74,6	73,6	75,7
Repitentes (porcentajes)	11,4	12,2	11,6	10,0	11,6	12,8	11,9	9,8	9,7	9,7
Exclusión intraanual en la educación regular (porcentaje)	13,2	12,9	12,1	10,9	10,2	11,1	10,7	9,9	8,7	9,2
Académica diurna	11,4	10,9	10,5	9,4	8,3	9,2	8,6	7,8	6,4	6,8
Técnica diurna	12,4	11,2	10,7	9,7	9,4	10,1	8,9	8,4	6,2	6,9
Académica nocturna	25,1	27,7	24,8	22,2	24,2	24,7	26,2	23,9	24,3	24,6
Técnica nocturna	25,9	20,3	16,6	19,2	19,7	27,4	27,8	25,6	26,0	25,7
Promedio de alumnos por sección	31	30	29	29	28	28	27	26	26	26
Resultados de las pruebas nacionales de bachillerato										
Número de estudiantes	30.503	32.424	32.551	34.076	35.294	35.467	35.033	36.130	38.340	37.775
Número de aprobados	19.123	21.788	21.025	23.303	23.995	23.739	24.447	25.203	26.041	26.709
Número de aplazados	11.380	10.636	11.526	10.773	11.299	11.728	10.586	10.927	12.299	11.066
Promedio nota de examen	72,6	72,6	70,7	70,8	69,9	69,3	71,0	72,3	70,3	71,2
Promedio nota de bachillerato	79,6	79,3	78,7	79,9	80,3	81,0	82,3	83,4	82,9	84,6
Porcentaje de promoción	62,7	67,2	64,6	68,4	68,0	66,9	69,8	69,8	67,9	70,7
Tasa de ocupación por nivel de instrucción										
Secundaria incompleta	48,8	51,0	49,4	47,7	45,4	48,6	47,3	45,7	44,3	46,5
Secundaria completa	64,1	65,3	66,6	64,2	63,3	61,4	62,6	61,5	61,6	61,1
Tasa de desempleo abierto por nivel de instrucción										
Secundaria incompleta	8,1	6,1	6,6	10,1	10,3	9,8	10,5	11,0	11,8	11,2
Secundaria completa	6,1	5,4	3,5	7,9	6,7	8,4	9,0	10,5	10,3	10,4
Índice de oportunidades educativas										
Secundaria básica										
Índice de oportunidades educativas	28,8	32,3	34,3	34,5	36,2	38,1	39,6	41,7	41,4	44,9
Probabilidad de completar secundaria básica	41,0	44,2	46,6	47,1	49,2	50,4	52,3	53,7	53,5	56,1
Índice de disimilaridad	29,7	26,8	26,3	26,9	26,4	24,3	24,3	22,3	22,6	20,0
Secundaria superior										
Índice de oportunidades educativas	23,3	24,3	24,4	26,8	32,5	36,0	37,3	37,6	39,4	38,7
Probabilidad de completar secundaria superior	36,0	35,8	36,9	39,5	45,0	47,6	48,7	49,2	50,9	49,3
Índice de disimilaridad	35,1	32,0	33,8	32,1	27,9	24,4	23,4	23,6	22,7	21,4
Rezago en jóvenes de 13 a 18 años	23,8	22,9	21,4	21,2	21,5	21,2	21,0	19,0	19,0	18,4
Instituciones y servicios en educación regular en Tercer Ciclo y Educación Diversificada										
Instituciones en educación regular en Tercer Ciclo y Educación diversificada	749	787	805	823	834	846	864	882	881	882

a/ Para mayor información sobre las fuentes y notas relacionadas con cada indicador puede consultarse el Compendio Estadístico del Estado de la Educación en el sitio web: [www.estadonacion.or.cr](http://www.estadonacion.or.cr)

## Créditos

**La coordinación del capítulo** estuvo a cargo de Dagoberto Murillo.

**La edición técnica** la efectuaron Dagoberto Murillo e Isabel Román.

**Se prepararon los siguientes insumos:** *Una exploración a los colegios públicos con bachillerato internacional en Costa Rica: logros, buenas prácticas y desafíos*, de Karol Acón; *Recargos e incentivos en el Ministerio de Educación: el actual modelo de asignación*, de José Angulo y Tatiana Beirute; *Niveles de aprobación de las tecnologías móviles en centros educativos. Aportes a los procesos de enseñanza-aprendizaje y de gestión escolar*, de Melania Brenes et al. (FOD); *Estimación del efecto de largo plazo del aumento en la cobertura educativa y la conclusión de la educación secundaria sobre la reducción de la pobreza multidimensional en Costa Rica*, de Andrés Fernández y Roberto Del Valle; *Mejoramiento de la calidad del desempeño docente para el logro de resultados educativos: la experiencia internacional*, de Valeria Lentini; *Algunos factores asociados a la resiliencia de estudiantes costarricenses en PISA 2015: Primera exploración*, de Eiliana Montero, Katherine Barquero, Andrés Fernández y Laura Martínez; *¿Es “real” el descenso en los puntajes de Costa Rica en las pruebas PISA 2015?*, de Eiliana Montero; *Inversión, cobertura y enfoque de los programas de incentivos para estudiar en la educación general pública*, de Juan Diego Trejos.

**Se realizaron las siguientes contribuciones especiales:**

*Hágase cómplice, informe con los resultados del Programa de Estudio de Matemáticas del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica*

*y la realidad del aula: un estudio basado en la experiencia de docentes de primaria y secundaria de la Dirección Regional de Educación de Alajuela en 2015*, de Yadira Barrantes; *Implementación de la Estrategia Yo Me Apunto del Ministerio de Educación Pública*, de Tatiana Beirute; *Características y fortalezas de los nuevos Programas de Estudio de Estudios Sociales para Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada y Técnica*, de Ana María Botey e Isabel Avendaño; *Colegios de Alta Oportunidad*, de Fundación Acción Joven; *Caracterización de las Juntas de Educación y Administrativas*, de Valeria Lentini y Jimena Vargas; *¿Qué factores se asocian al rendimiento de los estudiantes costarricenses en las Pruebas PISA 2015?*, de Eiliana Montero, Katherine Barquero, Andrés Fernández, Laura Martínez, Isabel Román, Juan Carlos García, Wilfredo Acevedo, Rafael González; *Algunas consideraciones sobre los incentivos por zonaje e IDS*, de Leonardo Sánchez y Luis Zamora.

### Un agradecimiento especial por los aportes

**de información a:** Eliécer Ramírez y Carolina Chaves, del Departamento de Análisis Estadístico del MEP; Julio Barrantes y Yaxinia Díaz, de la Dirección de Recursos Humanos del MEP; Miguel Gutiérrez, Viceministro de Planificación Institucional y Coordinación Regional, Reynaldo Ruíz, Patricia Mora e Ivannia Quirós, de la Dirección de Planificación Institucional del MEP; Gabriel Dennis, de la Dirección de Informática de Gestión del MEP; Lilliam Mora, Pablo Mena y Lucyna Zawalinsky, de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del MEP; Alexander Castro y Heidy Villalobos, de la Dirección de Gestión y Desarrollo Regional; Amadeo Quirós y Andrea Cabalceta, de la Fundación Gente; Mauricio Donato y Francisco Vindas, del Fonabe; Rosa Adolio, de la Dirección de Programas de

Equidad; Flor Cubero y Max Sáurez; Despacho Ministerio de Educación Pública.

**Por sus comentarios a los borradores del capítulo**, se agradece a Leonardo Garnier, Alberto Mora, Isabel Román, Natalia Morales y Jorge Vargas Cullell.

**Los talleres de consulta** se realizaron el 21 de septiembre, el 10, 18 y 20 de octubre, y el 7 de noviembre de 2016 y se contó con la participación de José Aguilar Berrocal, María Alejandra Escalona, Rocío Alfaro, Alejandra Álvarez, Dalila Amador, Carlos Araya, Adriana Arce, Gabriela Barahona, Julio Barrantes, Viviana Berrocal, Melania Brenes, Andrea Cabalceta, Jency Campos, Rosa Carranza, Alexander Castro, Jaime Cerdas, Annia Chaves, Lupita Chaves, Marie Claire Vargas, Gerardo Contreras, Alejandro Cordero, Gabriel Cordero, Rigoberto Corrales, Laura Janethe Cubero, Yaxinia Díaz Mendoza, Carlos Díaz Madriz, Kathya Fallas, María Gabriela Fonseca, Leonardo Garnier, Francisco González, Milena Grillo, Ana Guell, Astrid Hollander, José Joaquín Arguedas, Carmen Martínez, Rebeca Medina, Pablo Mena, Lilliam Mora, Patricia Mora, Laura Morales Rivera, Leda Muñoz, Yerry Murillo Mora, Alexander Ovares, Amparo Pacheco, Aura Padilla Meléndez, Wendy Páez Cerdas, Raquel Pellicer, Jorge Quesada Lacayo, Amadeo Quirós, María Fernanda Retana, Paola Rivera, Mauricio Rodríguez, Ileana Ruiz, Reynaldo Ruiz, Ileana Campos, Kattia Solórzano, Adrián Soto, Juan Diego Trejos, María Ulate, Anabelle Venegas, Heidy Villalobos, Jorge Villalobos, Renata Villers, Carlos Eduardo Vindas, Natalia Zamora, Patricia Zamora, Anna Zimbrick, Irma Zúñiga, Magaly Zúñiga.

**La revisión y corrección de cifras** fue realizada por Katherine Barquero y Dagoberto Murillo.

## Notas

- 1 Es una publicación de 2013 cuyo objetivo era analizar el desempeño de la educación costarricense introduciendo el componente territorial, analizando distintas características de los centros educativos y brechas que se han originado dentro del sistema.
- 2 En el periodo 1996-2010 el peso relativo de la matrícula académica osciló entre 81,9% y 80,2%.
- 3 Las secciones técnicas nocturnas están orientadas a la población joven y adulta que desea matricularse en la modalidad técnica pero tiene limitaciones para hacerlo en el horario diurno (MEP, 2014).
- 4 El porcentaje restante lo componen Educación Especial (9,4%) IPEC (7,4%) y Coned (0,7%).
- 5 La edad oficial para asistir a la Educación Diversificada es de 15 a 16 años.
- 6 El 10% restante asiste aún a la escuela u otros programas de educación regular.
- 7 Los estudiantes repitentes son aquellos matriculados en el mismo año (grado) que cursaron el año anterior o el último año cursado en el que estuvieron matriculados.
- 8 Entre 2015-2016 hubo un descenso importante de 21% a 17%. La información disponible al momento de edición de este capítulo no permite explicar esta caída, no obstante, será un tema a investigar en el futuro.
- 9 Se refiere al porcentaje de jóvenes de 13 a 18 años que estudian y que presentan una diferencia superior a dos años entre la educación potencial y la educación efectiva. La primera se obtiene de restar seis años a la edad del joven y la segunda es el número de años aprobados.
- 10 En términos absolutos no sobrepasan los 40 estudiantes por centro.
- 11 Si no se controlan estos efectos se podría incurrir en un sesgo de selección, dado que las características y condiciones de los estudiantes que asisten al sistema privado son muy distintas al perfil promedio de los alumnos de centros públicos.
- 12 En este *ranking* Costa Rica ocupó la posición número 52 en Lectura, 55 en Ciencias y 59 en Matemáticas, de un total de 70 países participantes.
- 13 PISA 2009+ es un ciclo de pruebas creado por la OCDE que se aplicó en 2010 a 10 países, entre ellos Costa Rica, cuyos instrumentos tenían los mismos estándares de PISA 2009.
- 14 De esta manera se controló el factor de aumento en la cobertura.
- 15 Se encontraron diferencias de hasta 50 puntos en los resultados de los estudiantes de Shanghai-China, por cambios en la forma de administración de la prueba en Matemáticas de lápiz a computador para PISA 2012 (Jerrim, 2016).
- 16 Lo que implica restar esa cantidad a los puntajes de 2009 y 2012 antes de hacer la comparación.
- 17 El Quinto Informe señaló que las diferencias en puntajes PISA entre colegios públicos y privados se reducen a la mitad cuando el análisis se controla por variables del contexto del estudiante y el centro educativo que la educación privada.
- 18 Visto por centro, en 52 de ellos la cantidad de excluidos aumentó y en 28 se redujo.
- 19 El proyecto beneficia a 10.000 estudiantes y 800 docentes de los siguientes colegios: Liceo Antonio Obando Chan, Liceo de Chomes, Liceo Pacífico Sur, Colegio de Bagaces, Colegio Técnico Profesional de Guácimo, Liceo de Cariari, Colegio Técnico Profesional Uladislao Gámez Solano, Liceo Edgar Cervantes, Colegio Técnico de Purral, Colegio Técnico Profesional de Santa Rosa y Liceo Rural Salvador Durán Ocampo.
- 20 Para estos procesos de capacitación de docentes la red cuenta con Asobitico como socio estratégico, que colabora a partir de la experiencia de su personal y estudiantes en la modalidad de Bachillerato Internacional.
- 21 Una vez penalizada por la desigualdad, la tasa de logro en undécimo año baja a 39,2% y en noveno a 44,2%; esto es lo que conoce como Índice de Oportunidades Educativas.
- 22 Esto se evidencia en otros estudios como Trejos (2010) y Trejos y Murillo (2012).
- 23 En colegios con matrículas menores a 350 estudiantes en promedio, por cada 100 estudiantes matriculados en séptimo grado en 2010 aprobaron 39 en undécimo en 2014. En colegios con matrículas de 351 a 750 estudiantes, este porcentaje fue de 33,0% y en aquellos con más de 750 solo de 28,1%.
- 24 Hace referencia a los colegios con información de matrícula para los años 2011 y 2015.
- 25 Distritos con una alta incidencia de hogares con clima educativo bajo rodeados de otros distritos con condiciones similares.
- 26 Para las proyecciones se utilizó el método de suavizamiento exponencial de Holt Winters.
- 27 En la académica nocturna un 6,1%, en la técnica nocturna un 4,2% y en telesecundarias un 0,6%.
- 28 En el periodo de análisis, entre 30% y 40% de los docentes en la clase de puesto PEM tienen la categoría profesional MT5 (profesionales que, además del título de profesorado en enseñanza media, tienen licenciatura en la especialidad). Por su parte, entre 50% y 60% de los PETP por pensionarse son VT6 (poseen el título de doctor, licenciado, ingeniero u otro equivalente otorgado por una universidad o un instituto tecnológico o politécnico, siempre que hayan aprobado los estudios pedagógicos requeridos para ejercer la enseñanza media o primaria).
- 29 De este proceso de consolidación se obtuvo información efectiva del 60% de los funcionarios, por lo que estos resultados deben verse como una aproximación.
- 30 El monto pagado por concepto de anualidades equivale a 1,96% del salario base, no obstante, desde 2008 se suprimió el tope al número de años de anualidad.
- 31 Las anualidades representan menos del 5% del salario promedio en los docentes ubicados en el primer decil, pero su importancia relativa es superior al 15% en aquellos pertenecientes al décimo decil.
- 32 Una situación similar a esta en el MEP ocurre en la mayoría de las instituciones del sector público costarricense.
- 33 Una experiencia positiva que se da en los sistemas educativos de calidad en el mundo.
- 34 El profesorado se obtiene en tres años en la UCR, aunque según el Estatuto del Servicio Civil Docente se puede concursar por plazas como aspirantes, es decir, sin el profesorado (Chaves et al., 2016).
- 35 Esta área incluye los cursos de humanidades, actividad deportiva o artística, repertorios, cursos de realidad nacional y trabajo comunal universitario.
- 36 Un antecedente de este caso se dio en 2000, cuando la Escuela de Música decidió separarse de la Facultad de Educación y formar ella misma a los futuros docentes en esta disciplina.
- 37 Oficinas centrales y regionales vinculadas a las asesorías.
- 38 La experiencia internacional indica que las acciones que se propongan en el área de la valoración docente deben involucrar a los distintos actores interesados en el tema (MEP, directores, padres de familia, organizaciones gremiales, universidades, sector privado y medios de comunicación, entre otros), así como la visión de calidad que la sociedad desea alcanzar a través del tiempo.
- 39 El PIAD está conformado por una serie de herramientas digitales que buscan favorecer la recolección y almacenamiento de datos en diferentes sectores del sistema educativo.
- 40 Incluye contratos de arrendamiento, financiamiento del diseño, construcción y equipamiento de nuevas instalaciones de al menos 79 centros educativos en zonas prioritarias, así como la construcción de canchas multiuso en otros 24, tanto en primaria como en secundaria, distribuidos en las diferentes regiones del país.
- 41 El Banco Nacional funge como fiduciario; se indica que parte de los retrasos se debe a que en 2014 aún no se contaba con la unidad ejecutora.
- 42 Los restantes 70 terrenos ya pertenecían al MEP, las Juntas de Educación o fueron donados, pero a principios de 2016 solo 48 estaban dentro del fideicomiso.
- 43 Este plan piloto se realiza mediante un trabajo interinstitucional entre el MEP-UTN-INA, la Universidad de Osnabruck de Alemania, el sector empleador y sindicatos (SEC) y se aplica en la especialidad de educación técnica automotriz en los colegios COVAO Diurno de Cartago, Jesús Ocaña Rojas de Alajuela, Monseñor Sanabria de Desamparados y Carlos Manuel Vicente Castro de Golfito (MEP, 2017).

- 44 Liceo Edgar Cervantes, Colegio de Bagaces, Liceo Pacífico Sur, CTP de Guácimo, CTP Uladislao Gámez S., CTP Purral, CTP de Flores y liceos de San Rafael de Alajuela, Alfaro Ruiz y Tarrazú (MEP, 2017).
- 45 Colegios técnicos de Pavas, Cooatepecos y Santa Ana y los liceos experimentales bilingües de Heredia, Grecia y San Ramón (MEP, 2017).
- 46 Dada la transformación curricular sustentada en la política curricular "Educar para una nueva ciudadanía", aprobada por el CSE en 2016.
- 47 La elaboración de la prueba se realizó con el apoyo del Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica y la contribución de asesores nacionales, regionales y docentes de la asignatura.
- 48 Que debe estar alineado al Plan Anual de Trabajo (PAT).
- 49 Actualmente, el PIAD genera una base de información para cada uno de los centros educativos en los que se ha implementado. No obstante, no se han creado los mecanismos para consolidar una megabase que contenga la información de todos los centros educativos de un determinado Circuito Escolar, Dirección Regional Educativa o del país.
- 50 Se generó un indicador de los niveles de uso, en una escala de 0 a 10 puntos.
- 51 Dicha planificación debe estar estrechamente vinculada con el presupuesto que formulan las Juntas de Educación y las Juntas Administrativas (Ley n° 8131).
- 52 A su vez, había seis nuevos colegios autorizados listos para iniciar en el año 2017 y dos más en proceso de autorización.
- 53 Es común que los docentes que no logran el rendimiento esperado o no están dispuestos a ejercer los niveles de esfuerzo que requiere el programa, se salgan del PD por voluntad propia.
- 54 El pago de componentes como el IDS, el aguinaldo y el salario escolar hace que en algunos meses –como junio, octubre y diciembre– la planilla presente picos importantes. Otro de los componentes salariales que explica parte de la diferencia entre los dos gráficos es el pago de los subsidios por enfermedad y maternidad, que aumenta de 32 casos en febrero a 1.638 en septiembre.
- 55 La CGR había señalado desde 2005 la necesidad de que el MEP lo sustituyera por otra solución tecnológica más moderna, estable y sostenible, en coordinación con el Ministerio de Hacienda y el Servicio Civil (CGR, 2005).
- 56 En abril de 2014, el pago de planillas con el nuevo sistema dejó por fuera a 1.409 docentes y unos 6.000 más a los que no se les pagó el recargo de ocho lecciones, equivalentes al 16% de su salario (aunque hay desacuerdo sobre el número de afectados).
- 57 La resolución 1384-2012 reconoce otros recargos de tipo administrativo, en su mayoría propios de las labores que realizan las Direcciones Regionales; así como otra categoría denominada "funcionarios con licencias especiales", que corresponde a los recargos que el Tribunal de Carrera Docente ordenó reconocer a dos servidores del MEP.
- 58 El plazo de entrega de la solicitud de recargos no se aplica para todos. Los correspondientes a ampliación de jornada permanecen "abiertos" durante el curso lectivo, porque responden a las circunstancias que enfrenta el centro educativo una vez iniciadas las clases.
- 59 Solo Puntarenas agrupaba el 25% de esas instituciones, seguida de Alajuela (19%) y Limón (18%). Las provincias restantes tenían menos del 15% cada una. Al considerar la distribución por distrito, tres provincias concentran el 60% de los pagos: Guanacaste con 20%, San José con 19,7% y Puntarenas con 19,7%.
- 60 Estos se descomponen en dimensiones e indicadores, algunos de los cuales presentan una estructura compleja.
- 61 En 2001 el MEP se comprometió a extender el pago del IDS a los orientadores, orientadores asistentes y bibliotecarios. A partir de 2002 se extendió a algunos funcionarios propiamente docentes con los grupos profesionales MT-3, VT-4, PT-3, PT-4, KT-1, ET-2 y ET-1. En 2009, con base en un estudio técnico, el MEP recomendó la inclusión de 32 distritos de San José, Cartago, Alajuela y Guanacaste ubicados en el nivel medio y pertenecientes a la GAM, según decreto ejecutivo n° 34160-PLAN-Comex.
- 62 Según los resultados del último IDS estimado a nivel distrital para el país, 157 distritos están en condición de desarrollo relativo bajo y 53 en zonas de desarrollo relativo muy bajo. Esto da un total de 210 distritos. Si se unen a los 32 distritos de nivel medio que el MEP adicionó, el ministerio debería pagar este sobrecargo a 242 distritos.
- 63 El IDS es un indicador insuficiente para estimar el desarrollo social de los distritos. No mide pobreza, es muy limitado al medir necesidades básicas humanas o capacidades de la población, no mide capital humano ni infraestructura, ni tampoco las condiciones del mercado laboral o del desarrollo de los distritos.
- 64 Aunque no hay diferencias significativas, se aprecia una tendencia a que entre mayor sea la matrícula del centro, mayor es el tamaño de la Junta.
- 65 En su gran mayoría se trata de los presidentes de las juntas.
- 66 El 59% indica no recibir capacitación, el 66% carece de apoyo logístico, el 62% de apoyo legal o asesoría al definir planes y programas y el 74% no dispone de asesoría para planificar sus compras.
- 67 Las referencias que aparecen anteceditas por la letra "E" corresponden a entrevistas o comunicaciones personales realizadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en la sección "Entrevistas", de las referencias bibliográficas de este capítulo.
- 68 Aquellas que tienen más de 20 millones de colones autorizados.
- 69 Las dos fuentes de información tienen ventajas y limitaciones. Por un lado, los registros administrativos hacen reportes de beneficiarios a través del año o solo registran las personas beneficia-
- rias programadas (como los comedores escolares). Tienen la ventaja de que se pueden asociar con los gastos realizados. No obstante, para calcular las coberturas de cada programa se utilizan los datos de matrícula al inicio del curso lectivo. Por otro lado, las encuestas de hogares del INEC presentan errores de muestreo y de no muestreo y hacen la medición a mitad del año (julio). Estas encuestas tienen la ventaja de incorporar otras variables que no se recopilan en los registros administrativos, como el sexo de los beneficiarios y las características socioeconómicas de los hogares a los que pertenecen los estudiantes (Trejos, 2017).
- 70 Que incluye 40% de los hogares de menores ingresos.