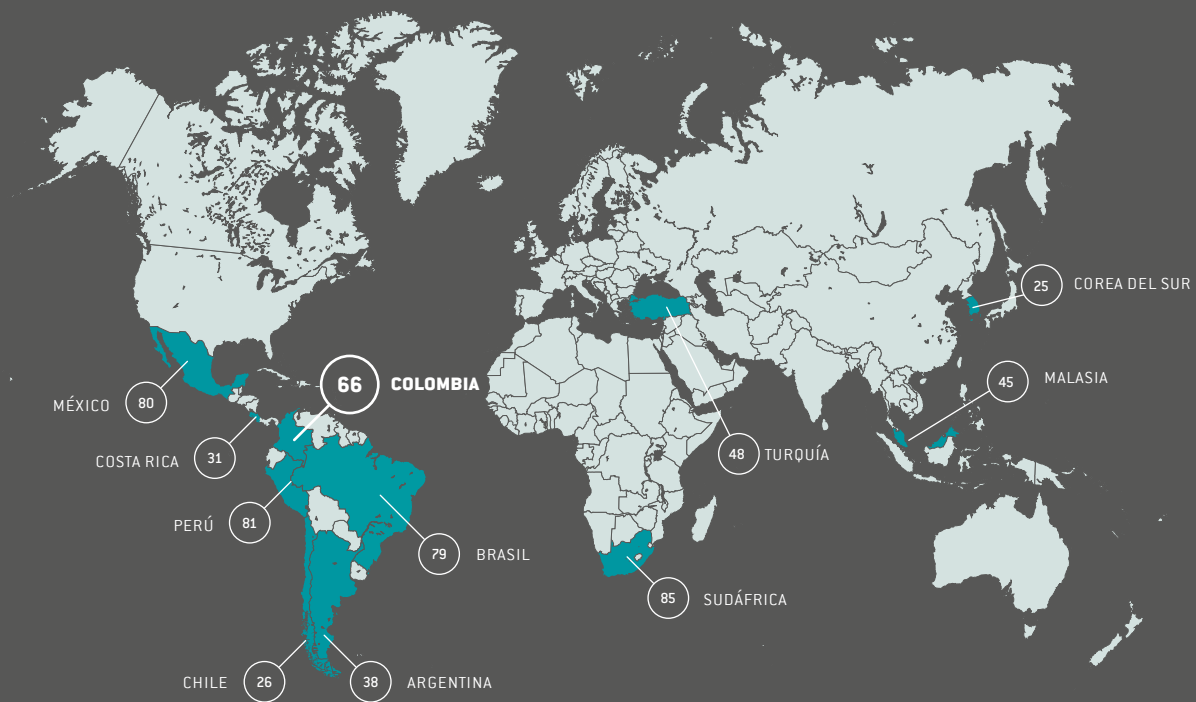




# EDUCACIÓN



**Educación superior y capacitación.** Puesto entre 137 países (1 indica el país con el mejor desempeño en educación superior y capacitación).

Fuente: WEF (2017).



## PERFIL DE COLOMBIA EN MATERIA DE EDUCACIÓN

Tema	Indicador	Valor Colombia 2017	Ranking en América Latina 2017	Mejor país en América Latina 2017 (valor)	Fuente
Educación inicial	Cobertura neta. Preescolar (transición) <sup>1</sup>	55,5 %	8 de 12	Perú (88,4 %)	Unesco y Mineducación
Educación primaria, secundaria y media	Cobertura neta. Primaria <sup>1</sup>	83,9 %	12 de 12	Costa Rica (96,4 %)	Unesco y Mineducación
	Cobertura neta. Secundaria <sup>1</sup>	71,1 %	7 de 12	Chile (78,4 %)	Unesco y Mineducación
	Cobertura neta. Media <sup>1</sup>	41,4 %	10 de 12	Chile (82,3 %)	Unesco y Mineducación
	Esperanza de vida escolar (años) de la población económicamente activa mayor de 15 años <sup>1</sup>	8,1	8 de 10	Venezuela (10,1)	Unesco
	Pruebas Pisa. % de alumnos con puntaje en matemáticas por debajo del nivel 2 <sup>1</sup>	63,6 %	6 de 9	Chile (49,4 %)	OCDE
	Pruebas Pisa. % de alumnos con puntaje en lectura por debajo del nivel 2 <sup>1</sup>	49 %	6 de 9	Chile (34,8 %)	OCDE
	Pruebas Pisa. % de alumnos con puntaje en ciencias por debajo del nivel 2 <sup>1</sup>	42,8 %	7 de 8	Chile (28,4 %)	OCDE
Educación terciaria	Cobertura bruta <sup>1</sup>	49,4 %	6 de 9	Chile (87,6 %)	Unesco y Mineducación
	Número de universidades entre las 500 primeras del mundo	4	2 de 7	Argentina (5)	QS University Rankings
	% de empleadores que manifiestan tener dificultades para llenar sus vacantes <sup>2</sup>	50 %	6 de 8	Costa Rica (35 %)	ManpowerGroup

Nota: 1/ Información correspondiente al año 2015. 2/ Información correspondiente al año 2016.



Colombia tiene como meta ser el país más educado de América Latina para el año 2025 y ser uno de los tres países más competitivos en el 2032 (Conpes 3527/2008). Para lograrlo, en 2014 el Plan Nacional de Desarrollo incluyó a la educación como uno de sus tres pilares prioritarios para el cuatrienio, junto con la paz y la equidad (DNP, 2015). Así mismo, el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación) estableció en 2015 unas líneas estratégicas ambiciosas que cubren aspectos como política docente, calidad educativa, educación inicial, modernización de la educación media, financiamiento de la educación superior y Sistema Nacional de Educación Terciaria (Mineducación, 2015).

Esto está en línea con la importancia presupuestal que el sector educación ha ido ganando en los últimos años. Desde 2010, el Gobierno nacional ha incrementado en cerca del 27 % en términos reales las apropiaciones presupuestales destinadas a educación. Para 2017, este era el rubro con mayor asignación de recursos, \$33 billones, superando incluso al sector defensa<sup>1</sup>.

La priorización de la educación es una señal alentadora para la competitividad, pues esta es central en el incremento de la productividad por la vía de un capital humano más pertinente a las necesidades productivas. Una mejor educación, además, contribuye a la disminución del desempleo y la informalidad, y posibilita una mayor remuneración de los factores productivos del país, lo que se refleja en el bienestar de su población y en el crecimiento de la economía (BID, 2016). Una mala educación, por otra parte, puede convertirse en un cuello de botella para el proceso de transformación productiva si el capital humano es escaso o no tiene la calidad y pertinencia suficiente (Hausmann y Rodrik, 2006; Rodrik, 2008).

No obstante las mejoras paulatinas de Colombia en diferentes frentes a lo largo de los últimos años (CPC, 2016), persisten retos enormes en el sistema educativo que impiden al país estar a la vanguardia de la educación cuando se compara con otras naciones similares. Si Colombia no consigue avanzar decididamente en estos aspectos, será difícil cumplir el objetivo planteado a 2025 y transformar la estructura productiva del país para 2032.

Lo anterior es especialmente relevante en el marco del posconflicto, pues la educación es un pilar esencial para lograr una paz estable y duradera en aquellas zonas que han sido asediadas por la violencia y la criminalidad durante décadas. El acceso, la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación en esos territorios determinará en buena medida la generación de riqueza, la atracción de inversión productiva y la creación de empleo formal que apalanque su desarrollo en los próximos años.

El presente capítulo se divide en tres secciones: educación inicial, educación primaria, básica y media y educación terciaria. En cada una de ellas se discuten aspectos que se relacionan con los retos en mención y se formulan propuestas que requieren de acciones públicas, regulatorias o de la coordinación público-privada para poder materializarse. Se incluye una sección especial que brinda una serie de recomendaciones encaminadas a fortalecer el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), dada su importancia en términos de cobertura en educación terciaria y la gran cantidad de recursos con los que se financia. Esto convierte a la entidad en un actor determinante para acrecentar la competitividad y productividad empresarial a través del cierre de brechas de capital humano en los próximos años.



## EDUCACIÓN INICIAL

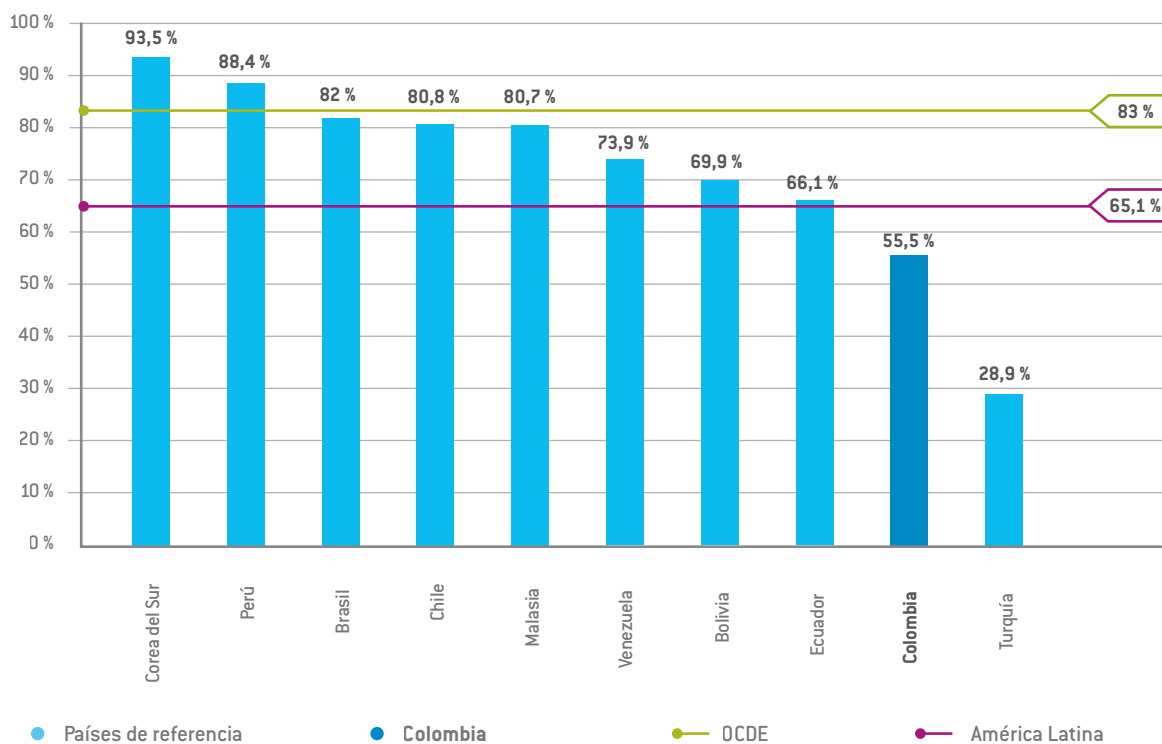
### COBERTURA

La cobertura en educación preescolar (grado de transición) viene cayendo en los últimos años para situarse en 53,6 % a corte de 2016, frente a 61,8 % en 2010<sup>2</sup>. De acuerdo con información del Mineducación, esto puede deberse a varios factores como la disminución en la tasa de natalidad frente a las cifras de proyección del censo con las que se calcula la tasa de cobertura, el crecimiento de oferta privada de servicios de cuidado a niños con horarios más amplios que los de las instituciones educativas y la preferencia que tienen las familias por modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral (MEI), pues valoran más los servicios adicionales de estas frente a la educación preescolar tradicional. De esta forma, mientras la cobertura en preescolar se reduce, el número de niños matriculados en atención integral a la primera infancia aumenta.

En el contexto internacional, la cobertura en preescolar continúa siendo baja respecto al promedio de Latinoamérica, donde países como Perú y Brasil superan el 80 %. Frente a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) también se presenta un rezago de más de diez puntos porcentuales (Gráfico 1).

Sin embargo, el Gobierno nacional atendió en 2016, a través de la Estrategia Nacional Atención Integral a la Primera Infancia (AIPI), a un millón 160 mil niños entre los 0 y 5 años, lo que representa un cumplimiento del 40,4 % de la meta de educación inicial en el marco de la atención integral de largo plazo, que es de dos millones 875 mil niños del Sisbén 1, 2 y 3 (Gráfico 2).

Gráfico 1. Tasas de cobertura neta en preescolar (grado de transición). Colombia y países de referencia, 2015

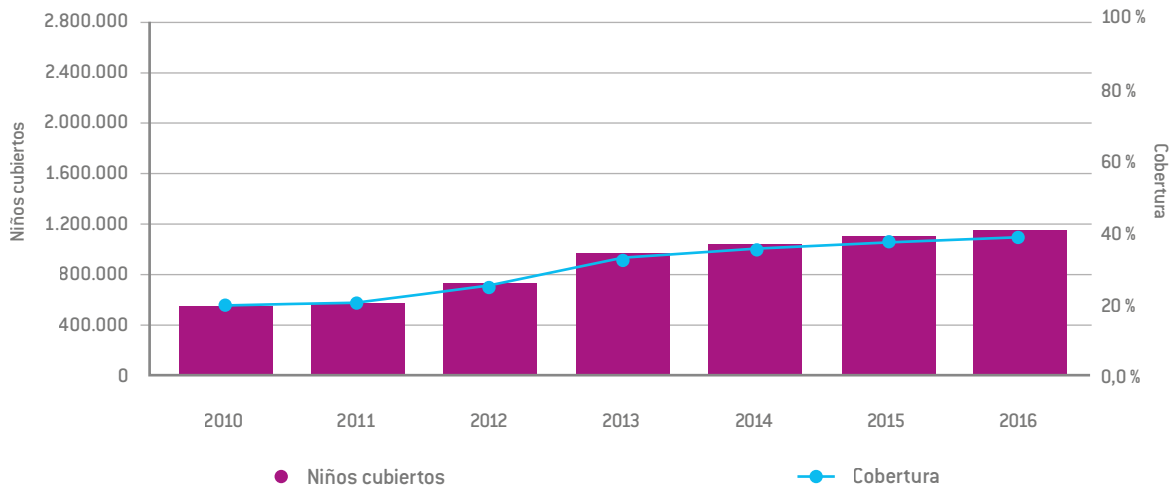


Fuente: Unesco (2017). Para Colombia Mineducación (2017).

# EDUCACIÓN INICIAL



**Gráfico 2.** Número de niños cubiertos en atención integral a la primera infancia frente a la meta del Gobierno nacional de largo plazo. Colombia, 2010–2016



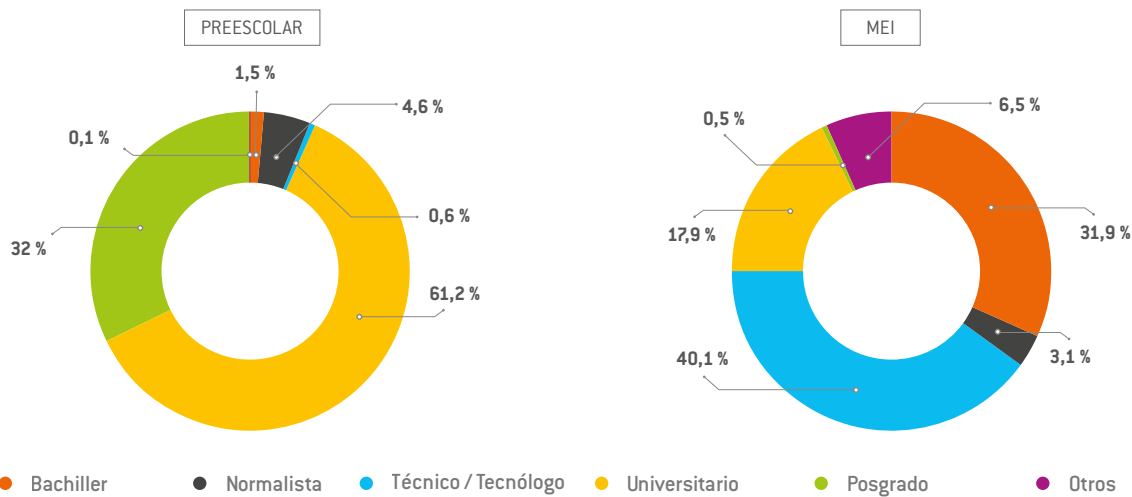
Fuente: DNP (2017).

## CALIDAD

Los datos disponibles permiten solamente hacer una aproximación a la calidad a través de los niveles de formación que presenta el personal que presta los servicios de preescolar y de las MEI. En este caso, se puede apreciar que

los maestros de preescolar con formación universitaria y posgrado representan el 61 % y el 32 % del total, respectivamente, mientras en las MEI solo alcanzan esta formación el 18 % y 0,5 % del total, respectivamente (Gráfico 3).

**Gráfico 3.** Nivel de formación de los docentes oficiales de preescolar y de las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral. Colombia, 2015



Fuente: Mineducación (2017).



## EDUCACIÓN INICIAL

2017-2018

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

### RECOMENDACIONES

#### **Acción regulatoria. Financiar las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral mediante el Sistema General de Participaciones (SGP).**

Con la Ley 1804/2016, que convirtió la estrategia De Cero a Siempre en una política de Estado, se dieron pasos trascendentales para garantizar la financiación de la AIPI. No obstante, dicha ley no determina cuáles serán los esquemas de financiación específicos que permitirán avanzar hacia la universalización de la atención y el ejercicio pleno de los derechos de la primera infancia, en el marco de los diferentes servicios que se ofrecen desde distintos sectores (por ejemplo, servicios de educación, servicios de salud, servicios de cultura).

Para aumentar la cobertura en los próximos años se recomienda establecer transferencias a través del SGP. Esto ayudaría a garantizar el acceso a los servicios de los niños de niveles socioeconómicos más bajos, que sigue siendo inferior al del resto de la población (Bernal, 2014).

Lo anterior está en línea con lo planteado en el último acuerdo alcanzado por la Mesa Nacional de Negociación entre la Federación Colombiana de Educadores (Fecode) y el Mineducación, en donde el Gobierno se comprometió a ampliar progresivamente la cobertura en el grado de transición hasta alcanzar 80 % en 2021, e iniciar la apertura de jardín en 2022 y prejardín en 2024 con recursos provenientes del SGP.

#### **Acción regulatoria. Definir las expectativas de desarrollo y aprendizaje de la educación inicial.**

El enfoque de las MEI comprende aspectos como cuidado y crianza, nutrición, salud y educación. Este último componente busca garantizar a los niños una serie de desarrollos emocionales, cognitivos y sociales básicos que les ayuden a desenvolverse a lo largo de sus vidas. Por otro lado, la educación preescolar busca el desarrollo integral biológico, cognoscitivo, psicomotriz, socioafectivo y espiritual, mediante experiencias de socialización pedagógicas y recreativas.

No obstante, el país debe definir unos lineamientos que especifiquen las expectativas de desarrollo y aprendizaje que deben alcanzar los niños durante la educación inicial y preescolar, pues hoy solo existe como referente la guía de derechos básicos de aprendizaje para el grado transición. Esto facilitaría hacer seguimiento a los avances de la educación inicial y progresar hacia un sistema de preescolar integral, como se propone a continuación.

#### **Acción regulatoria. Establecer el preescolar integral.**

Es deseable que el Mineducación continúe avanzando hacia un esquema de preescolar integral que incluya, además de un fortalecimiento del componente pedagógico, atención en salud, nutrición y participación de las familias en la educación de los niños. Esto implicaría una menor diferenciación entre el esquema de preescolar ofrecido por el Mineducación y las MEI, así como una mayor coordinación con el Instituto Colombiano del Bienestar Familiar (ICBF), de manera que, en el mediano plazo, el ministerio pueda concentrar las principales responsabilidades en materia de desarrollo integral de la primera infancia. Esto podría garantizar mayores estándares de calidad y eficiencia y más equidad.

Durante 2016, el Mineducación realizó un piloto de preescolar integral para el grado de transición y durante 2017 se adelantan los de prejardín y jardín.

#### **Acción pública. Mejorar las competencias y cualificaciones del personal de las modalidades de educación inicial.**

Otro reto es garantizar que el aumento de la cobertura vaya de la mano del mejoramiento en la calidad del servicio. Para lograr esto es cardinal mejorar las competencias del personal que opera según las modalidades comunitaria, familiar e institucional, pues tienen menor capacidad y conocimiento pedagógico –medido en niveles de cualificación– que los docentes de preescolar de las instituciones educativas (OCDE, 2016a). Mejorar la calidad de los programas de licenciatura para educación inicial es primordial para esto. Paralelamente, se deben mejorar la remuneración y el reconocimiento de este personal, pues, según la OCDE (2012), esto puede

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD

---

## EDUCACIÓN INICIAL

---

tener un impacto indirecto en la calidad de la educación y atención de los niños.

**Acción regulatoria. Certificar a los prestadores de servicios.**

En aras de incentivar la calidad, se debería avanzar en el diseño de un arreglo institucional que se encargue de definir los criterios de acreditación para las diferentes modalidades de educación inicial, de modo que solo las de mayor nivel (incluyendo la cualificación certificada del personal) puedan obtener recursos para su funcionamiento por parte del ICBF o de los entes territoriales.

---

**Acción regulatoria. Definir un sistema de evaluación para el personal de las modalidades de educación inicial.**

Si bien el Mineducación introdujo en 2014 unos estándares básicos de calidad para las modalidades de atención familiar e institucional, estos se enfocan en temas asociados con la infraestructura y los procesos, entre otros factores, mas no en evaluar el desempeño del personal que presta sus servicios en dichas modalidades y su relación con el desarrollo de los niños, así como el enfoque pedagógico de estas modalidades desde la perspectiva del desarrollo integral.







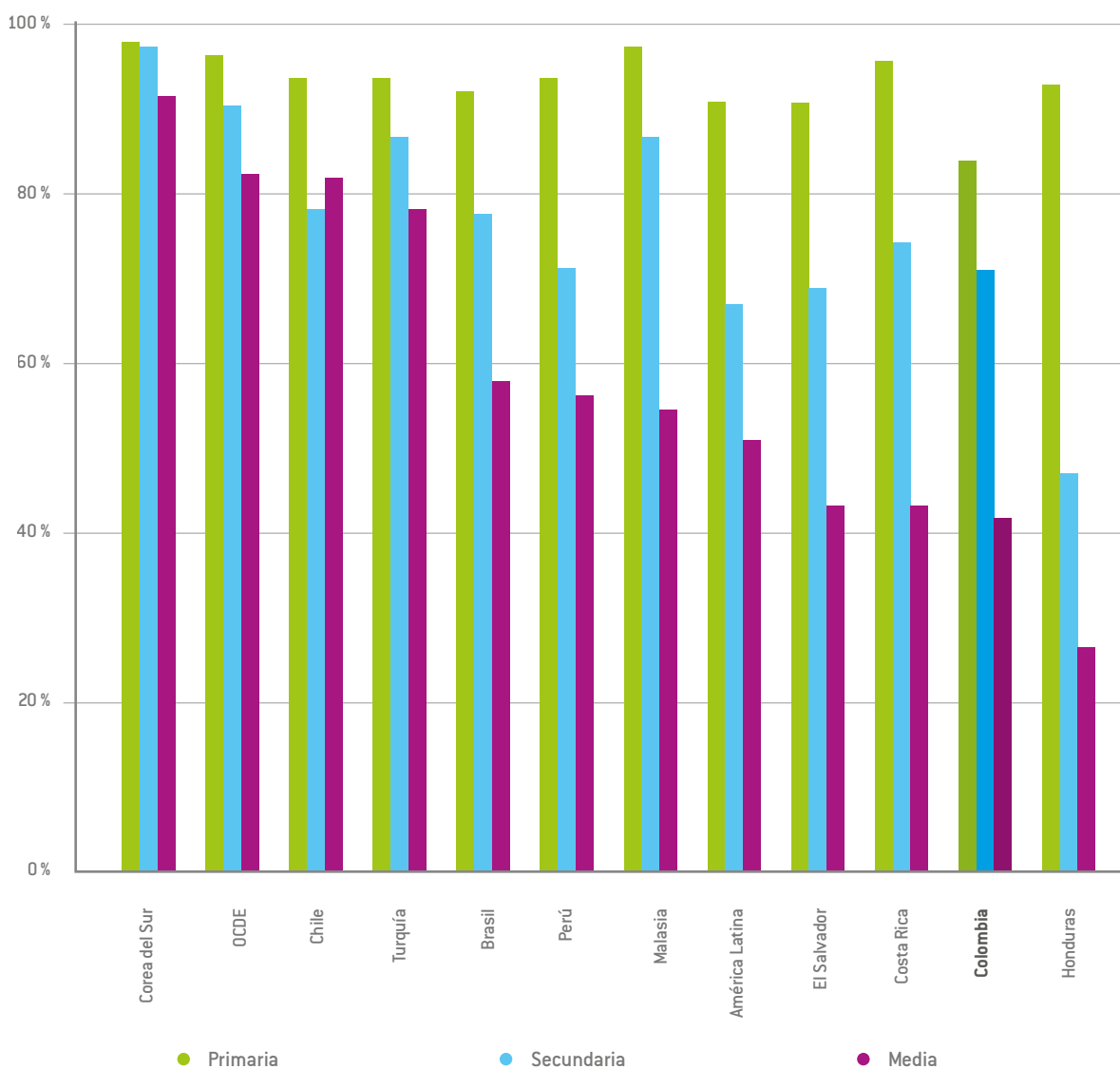
## EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

### COBERTURA

A corte de 2016, las coberturas netas en primaria, secundaria y media alcanzaron los niveles de 83,6 %, 71,1 % y 42,8 %, respectivamente. Pese a los progresos de los últimos años, especialmente en el incremento paulatino de la cobertura en educación media, las tasas de los tres

niveles continúan rezagadas respecto a Latinoamérica y otros países de referencia (Gráfico 4). Esto se explica en parte por la extraedad y las tasas de repitencia, pues las tasas de cobertura bruta en estos tres niveles superan el 70 %.

Gráfico 4. Tasas de cobertura neta en primaria, secundaria y media. Colombia y países de referencia, 2015



Fuente: Unesco (2017). Para Colombia Mineducación (2017).

# EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

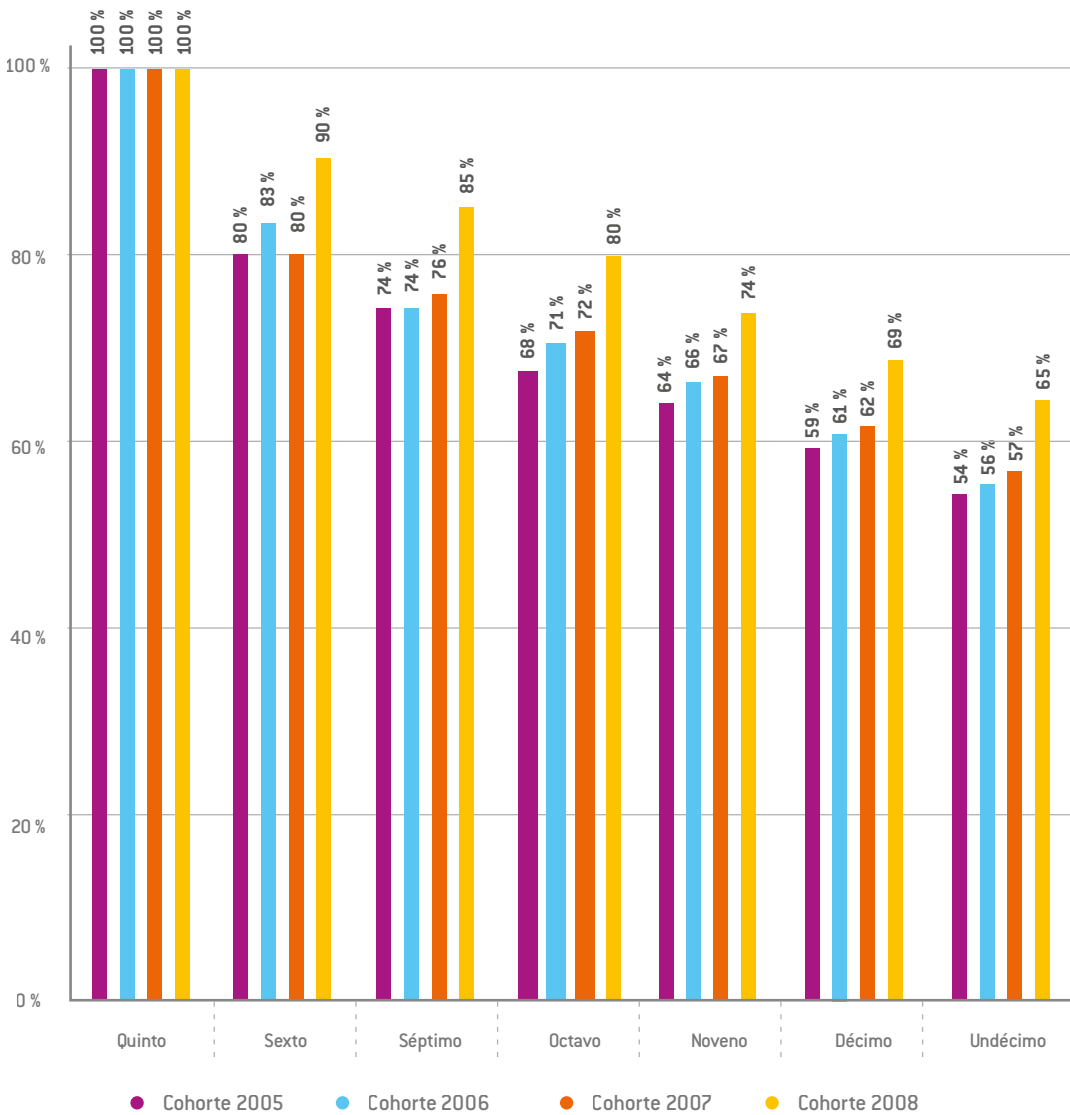


## DESERCIÓN

De acuerdo con los diferentes estudios sobre la caracterización de la educación media en Colombia de la Universidad de los Andes para el Mineducación, publicados en 2016, las probabilidades de permanencia en la básica secundaria y la media se amplían con el paso de cada cohorte desde 2005; sin embargo, apenas 64 de cada

100 estudiantes matriculados en quinto de primaria alcanzan el grado undécimo. Pese a los esfuerzos de los últimos años, esta cifra evidencia que aún hay mucho por hacer para evitar la deserción, sobre todo en el tránsito de primaria a secundaria, donde desertan cerca del 10 % de los jóvenes [Gráfico 5].

Gráfico 5. Probabilidad de permanencia desde quinto de primaria hasta undécimo grado, por cohorte. Colombia, 2005-2008



Fuente: Sánchez, Velasco, Ayala y Pulido [2016].



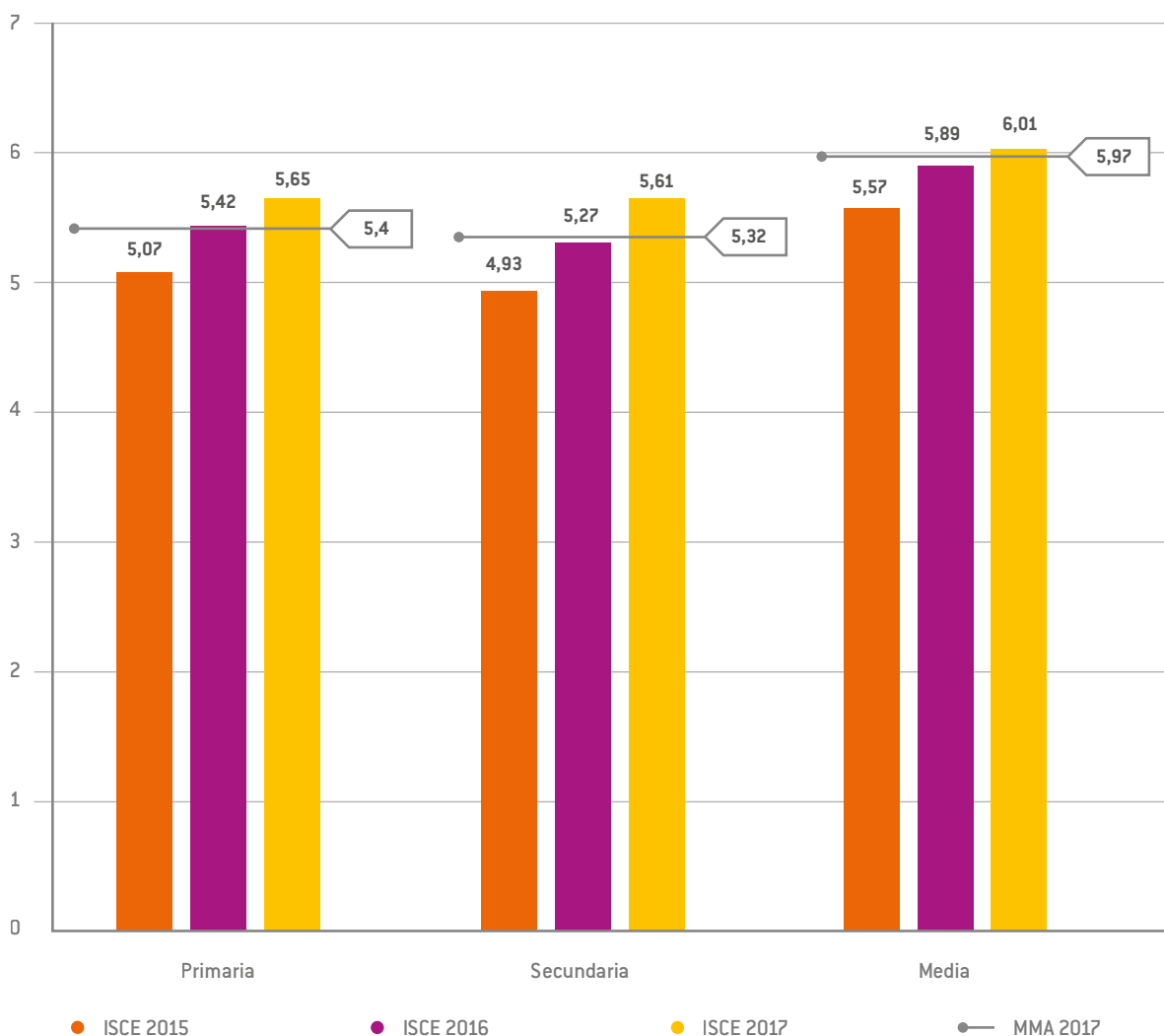
## EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

### CALIDAD

En la última medición del índice sintético de calidad educativa (ISCE), que evalúa la calidad de las instituciones educativas en cuatro componentes (progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar) en básica primaria, básica secundaria y media, el país pudo superar la meta de mejoramiento mínimo anual (MMA) propuesta por el Mineducación para 2017 (Gráfico 6). Esto concuerda con el incremento significativo

de los puntajes de las pruebas Saber 3, 5, 9 y 11 de 2016, en donde las tres primeras pruebas arrojaron los puntajes más altos desde que se comenzaron a implementar en 2009. En el escenario internacional, los resultados de Colombia en las pruebas Pisa reflejan una mejora constante desde 2006 en los puntajes de lenguaje, ciencias y matemáticas<sup>3</sup>, acortando diferencias con Latinoamérica y la OCDE (Gráfico 7).

Gráfico 6. Índice sintético de calidad educativa y mejoramiento mínimo anual. Colombia, 2015–2017

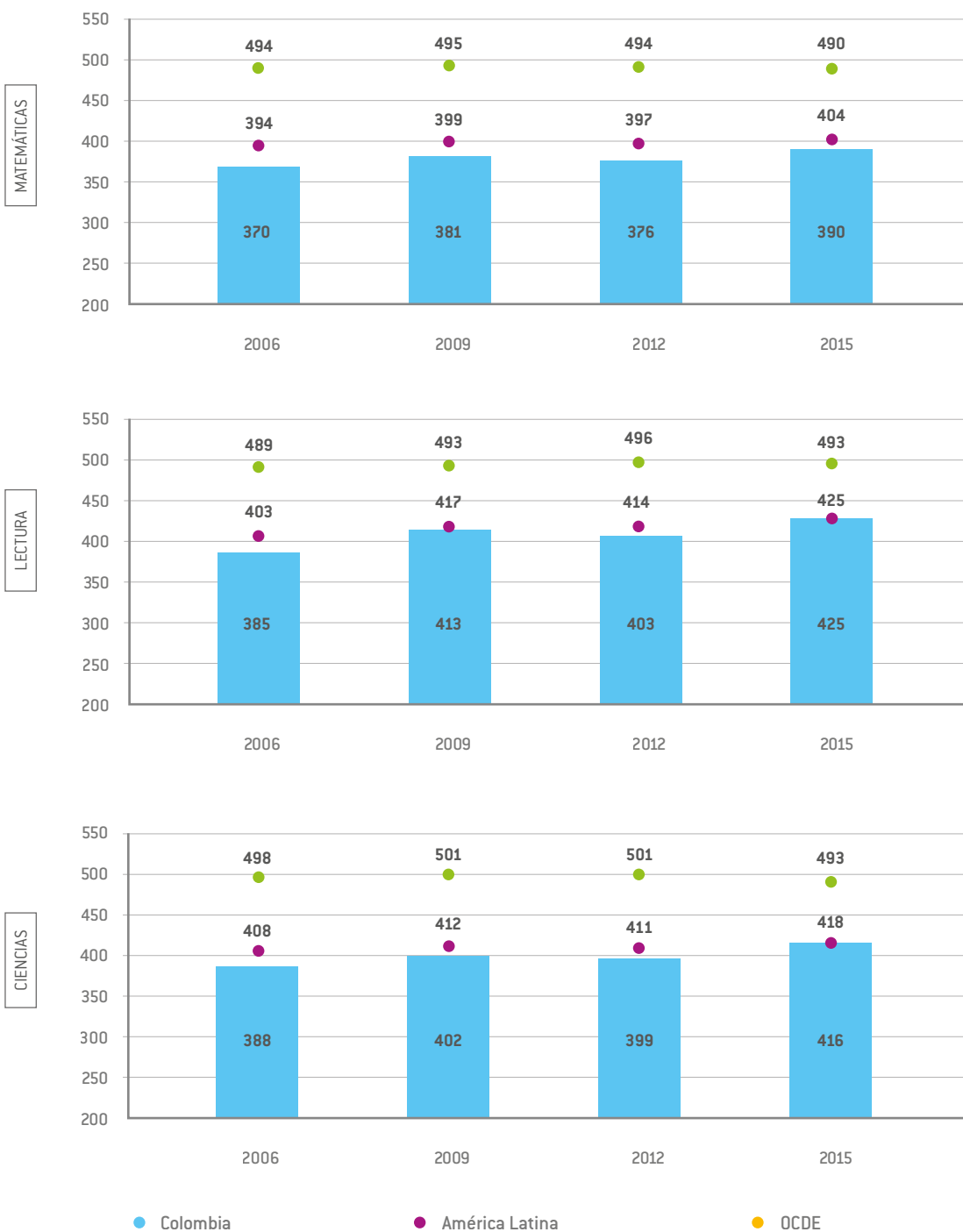


Fuente: Mineducación (2017).

# EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA



Gráfico 7. Pruebas Pisa, puntaje promedio por área de conocimiento. Colombia, OCDE y América Latina, 2006–2015



Fuente: OCDE (2016).



## EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

### RECOMENDACIONES

#### **Acción pública. Reducir costos directos e indirectos de la educación.**

Factores económicos pueden afectar la probabilidad de los jóvenes de completar su educación. Estudiantes de hogares de bajo estrato socioeconómico tienen un menor logro educativo que los demás (Sánchez *et al.*, 2016). En ese sentido, financiarlos a través de subsidios focalizados y condicionados podría incrementar su acceso y permanencia en el sistema hasta culminar la educación media (Acosta, García y Maldonado, 2016).

Igualmente, estudios como el de Ramírez, Martínez-Restrepo, Sabogal, Enríquez y Rodríguez (2013), evidencian que en las zonas rurales los jóvenes asumen mayores costos indirectos durante la educación secundaria o media, ya que necesitan más útiles escolares, herramientas, alimentación y transporte, medidos tanto en valor monetario como en tiempo; además del costo de oportunidad de no trabajar. Estrategias como el Programa de Alimentación Escolar (PAE), apuntan justamente en esta dirección, pues la entrega de complementos nutricionales en los colegios ayuda a disminuir el costo de oportunidad de las familias de enviar a los niños a las aulas, aumenta la permanencia escolar y brinda seguridad alimentaria a las familias (Porto, 2016).

El programa Familias en Acción, que otorga transferencias condicionadas a familias con niños y jóvenes en situación de pobreza, tiene el mismo objetivo y muestra tener efectos positivos en las tasas de asistencia de los niños y jóvenes a los colegios (DNP, 2008). El Mineducación y los entes territoriales deben avanzar con mayor contundencia en el diseño de estrategias similares que logren rebajar aún más los costos indirectos de la educación, partiendo de los recursos existentes, la organización y coordinación de la oferta actual y controlando claramente los beneficios que recibe cada niño y joven en estos programas.

#### **Acción pública. Fortalecer el acompañamiento socioocupacional en la básica secundaria y en la media.**

Más allá de las dificultades económicas, la permanencia de los jóvenes en el colegio se ve amenazada por la falta de interés que les despierta su proceso formativo y la poca utilidad que le encuentran para su proyecto de vida (Mineducación, 2011). García, Maldonado y Jaramillo (2016) revelan también, con base en los datos de la Encuesta de Calidad de Vida de 2014, que la principal razón por la cual los jóvenes entre 14 y 18 años deciden no asistir a un establecimiento educativo, es el desinterés.

En ese sentido, resulta fundamental promover una estrategia contundente de acompañamiento socioocupacional que transmita información a los jóvenes y sus familias sobre los beneficios y oportunidades que representa culminar la educación media, por medio de los tres componentes definidos por el Mineducación: autoconocimiento, conocimiento de la oferta educativa y conocimiento de la oferta laboral (Mineducación, 2013). El acceso a esta orientación permite que los jóvenes aprovechen las oportunidades de formación profesional que estén acordes con sus intereses y expectativas, y que a la vez sean pertinentes con las necesidades del país, lo que termina incidiendo en la productividad y competitividad de las empresas.

Para esto, es necesario aumentar la oferta de docentes orientadores en las instituciones educativas, pues solo hay 880 que cubren el 11,5% de las 6.232 sedes educativas oficiales del país (Acosta *et al.*, 2016). Además, se debe garantizar que estos cuenten con la preparación idónea para ejercer sus labores y que tengan acceso a propuestas pedagógicas y materiales que les permitan orientar adecuadamente a los jóvenes.

Esto puede complementarse con iniciativas que partan del sector empresarial que busquen visibilizar oportunidades laborales o de educación terciaria para los jóvenes una vez terminen la media (CPC, PNUD y



CAF, 2015) y que sean afines a los sectores productivos priorizados por las regiones en el marco de la política de desarrollo productivo (PDP) (Conpes 3866/2016).

### **Acción pública. Elaborar un currículo nacional e incentivar su adopción por parte de los establecimientos educativos.**

El Mineducación ha avanzado en los últimos años en la elaboración de los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), unos estándares mínimos que identifican los saberes básicos que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de la educación básica, secundaria y media para las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales y sociales, lenguaje y ciudadanía.

Sin embargo, pese a ser un paso en la dirección correcta, los DBA son apenas un apoyo para el desarrollo de propuestas curriculares de los establecimientos educativos, en el marco de sus proyectos educativos institucionales, y su implementación no es obligatoria.

En ese sentido, es deseable que el Mineducación avance en la propuesta de un currículo nacional que trascienda los DBA, que sirva como referencia para todas las instituciones del país, y cuya adopción sea incentivada a través del acompañamiento del ministerio en su implementación, así como de estímulos presupuestarios para el fortalecimiento del proceso educativo. Esta medida podría facilitar la transición de un grado a otro de los estudiantes, mejorar los contenidos enseñados por los maestros, reducir las diferencias del aprendizaje entre instituciones y elevar la calidad de la educación del país (OCDE, 2016b).

Este currículo debe incluir el desarrollo de habilidades necesarias para resolver problemas, desarrollar procesos y adoptar nuevas tecnologías, haciendo énfasis en formación en áreas como ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por su sigla en inglés).

Además, la propuesta de un currículo nacional debe estar acompañada de una política de textos que garantice que las instituciones cuenten con los materiales pedagógicos adecuados para su implementación.

### **Acción pública. Utilizar la jornada única y la media para evitar la deserción y promover la pertinencia.**

La Ley 1753/2015 estableció que el servicio público educativo debe prestarse en jornada única y que su implementación será gradual hasta el año 2025 en zonas urbanas y hasta el 2030 en zonas rurales. A 2016, solo el 6,7 % de la matrícula oficial, es decir, 512 mil estudiantes, era atendido en esta modalidad (Mineducación, 2017) cuando la meta que se tenía para el cierre del año era 9 %. Progresar en la jornada única es muy importante, pues Sánchez *et al.* (2016) encuentran que la permanencia es mayor entre los estudiantes que asisten a esta, comparada con quienes lo hacen en las jornadas de la mañana o de la tarde. Esto debe ir de la mano del fortalecimiento de las instituciones educativas por parte del Mineducación y de los entes territoriales, de forma que puedan establecer proyectos educativos que se constituyan en un factor de desarrollo de las potencialidades de los niños y jóvenes en las horas adicionales, y no en una simple extensión de la jornada escolar tradicional.

Lo anterior hace necesario avanzar en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa<sup>4</sup> y en garantizar un recurso humano docente en la cantidad y con la calidad suficiente para su implementación, pues una de las premisas de la jornada única es fortalecer las competencias básicas de los estudiantes, además de las ciudadanas y socioemocionales, en las cuales el sector empresarial manifiesta que existe un déficit notable (Ritterbusch, Giraldo, Gutiérrez y Maldonado, 2016)<sup>5</sup>.

La educación media, principalmente la media técnica, presenta también una oportunidad para motivar y perfilar a los jóvenes de acuerdo con sus gustos e intereses, bien sea que decidan transitar al mundo laboral o seguir estudiando. Para la última opción, es importante avanzar en la implementación del programa de articulación con la educación superior mediante la alianza de las sedes educativas con el SENA u otras entidades de educación terciaria, pues los estudiantes de establecimientos articulados tienen cerca de 5 % más



## EDUCACIÓN PRIMARIA, SECUNDARIA Y MEDIA

2017-2018

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

de probabilidad de llegar a undécimo que los de los no articulados (Ritterbusch, Giraldo, Gutiérrez y Maldonado, 2016).

La media técnica, en particular si es articulada, puede contribuir además a la pertinencia si se desarrollan competencias laborales relacionadas con las potencialidades productivas de los territorios en el marco de la PDP. Para esto, es necesario que el Mineducación progrese, como mínimo, en el desarrollo de los estándares de competencias en la educación media técnica, en el marco de los DBA, como ya se ha hecho en otras áreas. También se debe garantizar que los jóvenes cuenten con información suficiente sobre las opciones que les puede brindar la media técnica en relación con el mercado laboral, niveles salariales, perfiles y competencias, de modo que puedan tomar la mejor decisión posible, bien sea que deseen seguir estudiando o ingresar al mercado del trabajo una vez culminen sus estudios.

### **Acción pública. Incentivar el ingreso de mejor capital humano a la carrera docente.**

Actualmente los estudiantes que ingresan a la carrera docente no son los que obtienen los mejores desempeños en las pruebas estandarizadas (Barón, Bonilla, Cardona-Sosa y Ospina, 2014; García, Maldonado y Rodríguez, 2014). Estrategias de financiamiento a la demanda, como Ser Pilo Profe, y mayores niveles salariales pueden motivar el ingreso de los mejores bachilleres a programas de licenciaturas. En este aspecto se ha mejorado, producto de los acuerdos alcanzados por el Mineducación con Fecode en los últimos años. Reconocer socialmente la labor docente también es importante para hacer atractivo el ingreso de los jóvenes a esta profesión, tal y como se hace desde 2006 en Medellín con el Premio a la Calidad de la Educación.

Adicionalmente debe avanzarse de manera más contundente en el nombramiento de profesores de planta a través de convocatorias oficiales, pues los docentes provisionales tienen impactos negativos en el desempeño de los estudiantes y su contratación no está determinada por la aprobación de un examen de ingreso (Brutti y Sánchez, 2017). Entre 2008 y 2013, cerca del 30 % de los profesores que estaban regidos por el estatuto de 2002 (Decreto 1278/2002) se encontraba en esta situación.

### **Acción pública. Evaluar efectivamente a los docentes.**

En lo relativo a calidad, persiste la necesidad de contar con una evaluación que cobije a toda la planta docente del país, tanto a los que se rigen por el nuevo estatuto (Decreto 1278/2002) como a quienes pertenecen al antiguo (Decreto 2277/1979). Si bien se han hecho adelantos significativos en los últimos años, se debe dar el salto hacia una evaluación que tenga como principales herramientas la revisión de las competencias disciplinares de los maestros y la observación por parte de expertos externos de las prácticas pedagógicas que estos emplean en el aula, incluyendo una retroalimentación con planes de mejoramiento que puedan ser monitoreados. Respecto a este último punto, si bien los docentes amparados por el Decreto 1278/2002 cuentan con un módulo de observación en clase en su evaluación de desempeño anual, este no necesariamente se ejecuta de forma adecuada (Compartir, 2014). También se debe incluir en este mismo esquema a los docentes del Decreto 2277/1979. Esta evaluación debería ser el referente para orientar los procesos de formación, reconocimiento y acompañamiento a los docentes con el fin de fortalecer su capacidad disciplinar y pedagógica.

### **Acción regulatoria. Mejorar la calidad de los programas de formación de docentes y de directivos docentes.**

El Decreto 2450/2015 reglamentó las condiciones de calidad para el otorgamiento y renovación del registro calificado de los programas académicos de licenciatura, además de los plazos para la tramitación de la acreditación. En junio de este año, fecha definida para que el Mineducación resolviera mediante acto administrativo las solicitudes de acreditación previo concepto del Consejo Nacional de Acreditación, solo 75 programas de 172 que se presentaron cumplieron con las condiciones de calidad requeridas (debían presentarse un total de 240 programas).

No obstante, el Decreto-Ley 892/2017 determinó que aquellos programas de licenciatura ofrecidos en los departamentos donde se localizan los municipios priorizados para la implementación de los programas de desarrollo con enfoque territorial del acuerdo de paz de los Acuerdos de La Habana, tendrán 32 meses de plazo adicionales a partir de junio de

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD



2017 para acreditarse. Así, 56 de los 97 programas negados se benefician de esta medida. Dado esto, se recomienda que el Mineducación retire el registro calificado a los programas que no cumplen con los estándares mínimos y que no se benefician del Decreto-Ley 892/2017 (109 programas), a la vez que continúa apoyando el fortalecimiento de los programas que aún tienen plazo para acreditarse.

Relacionado con lo anterior, el Mineducación derogó en su totalidad la Resolución 2041/2016, reemplazándola por la Resolución 18583/2017. La Resolución 2041 establecía unas características específicas de calidad de los programas de licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, en donde se definían unos conocimientos y competencias mínimas que debían ser desarrolladas por los aspirantes a educadores a lo largo de su proceso formativo. La nueva resolución establece que, en el marco de la autonomía universitaria, cada institución podrá determinar libremente las competencias o conocimientos que deben desarrollar los aspirantes a docentes. Esto es lo mismo que históricamente han hecho y que nunca se ha ajustado con los lineamientos y estándares del Mineducación para la carrera docente, explicando en parte el bajo desempeño de los maestros. Esta medida va en contravía de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo vigente, en el cual se advertía que el Ministerio debía establecer unos parámetros mínimos de calidad para las licenciaturas, así como la acreditación obligatoria de todos los programas de este tipo del país.

Por otro lado, el Gobierno creó el programa Becas para la Excelencia Docente que les permite a los maestros y directivos cursar maestrías en universidades acreditadas como de alta calidad, enfocándose en la consolidación de las competencias básicas de preescolar, matemáticas, ciencias naturales, lenguaje y ciencias sociales y en áreas administrativas, beneficiando a la fecha a más de siete mil docentes. Ahora bien, si se prevé mantener y escalar el programa en los próximos

años, es imprescindible emprender una evaluación de impacto que ayude a conocer sus efectos sobre la calidad de la educación.

También el programa Todos a Aprender<sup>6</sup>, cuyo propósito es mejorar los aprendizajes de los estudiantes de transición y primaria en lenguaje y matemáticas, a través del fortalecimiento de las prácticas de aula por parte de los docentes, ha mostrado tener impactos positivos en los resultados de pruebas estandarizadas (Pruebas Saber 3 y 5). En ese sentido, se recomienda mantener y fortalecer el programa, optimizando cada vez más el componente pedagógico de los docentes y estableciendo evaluaciones periódicas para medir su impacto.

### **Coordinación público-privada. Fortalecer la apropiación tecnológica a través de procesos de enseñanza y aprendizaje.**

La denominada Cuarta Revolución Industrial ha evolucionado exponencialmente en los últimos años, nutriéndose de la combinación de múltiples tecnologías y con diversos impactos en la sociedad, como la sustitución de trabajadores por formas de producción disruptivas y más productivas. En consecuencia, la educación debe centrarse cada vez más en desarrollar las competencias suficientes para que las personas puedan adaptarse continuamente a los cambios y aprender nuevas tendencias y enfoques dentro de una variedad de contextos (Schwab, 2016).

De esta forma, mantener y escalar programas como Plan Colegio 10 TIC, que busca mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en 200 entidades educativas a través del uso inteligente de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y que ha obtenido buenos resultados en términos de apropiación de las tecnologías para fines educativos y disminución de la deserción en educación media (Universidad Eafit, sin publicar), se constituiría en un avance fundamental de cara a los retos tecnológicos y productivos que se plantean en los próximos años.





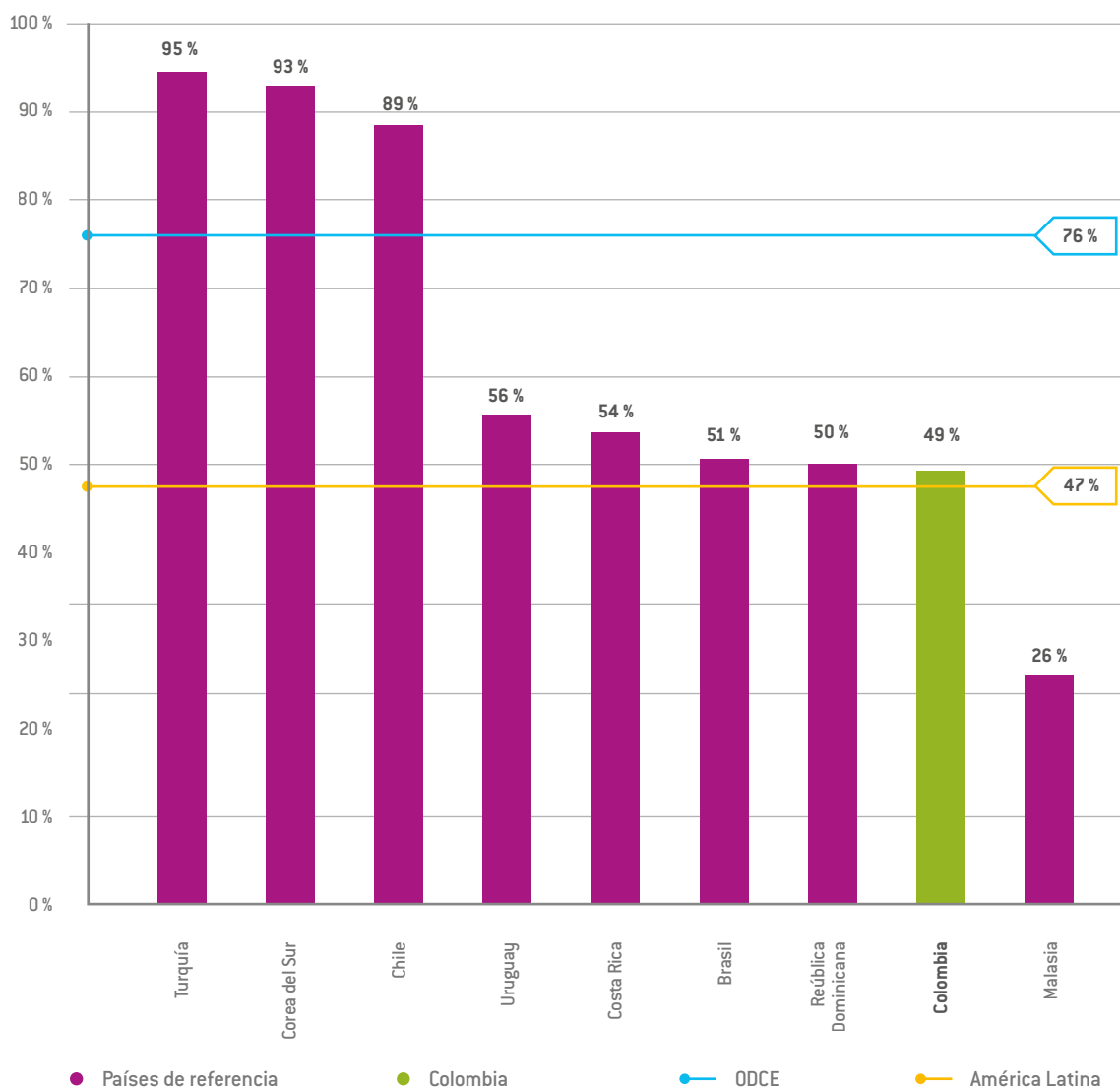
## EDUCACIÓN TERCIARIA

### COBERTURA

La evolución de la tasa de cobertura bruta en educación superior ha sido acelerada en los últimos años. En lo que va de la presente década, la tasa pasó de 37 % en 2010 a 51,5 % en 2016. Esto significa que en ese lapso más de 560 mil personas han podido acce-

der a este nivel formativo; más de una quinta parte gracias al SENA. En el ámbito internacional, el país se ubica ligeramente por debajo del promedio de América Latina, que se ve impulsado fundamentalmente por Chile (Gráfico 8).

Gráfico 8. Tasas de cobertura bruta en educación superior. Colombia y países de referencia, 2015



Fuente: Unesco [2017]. Para Colombia Mineducación [2017].

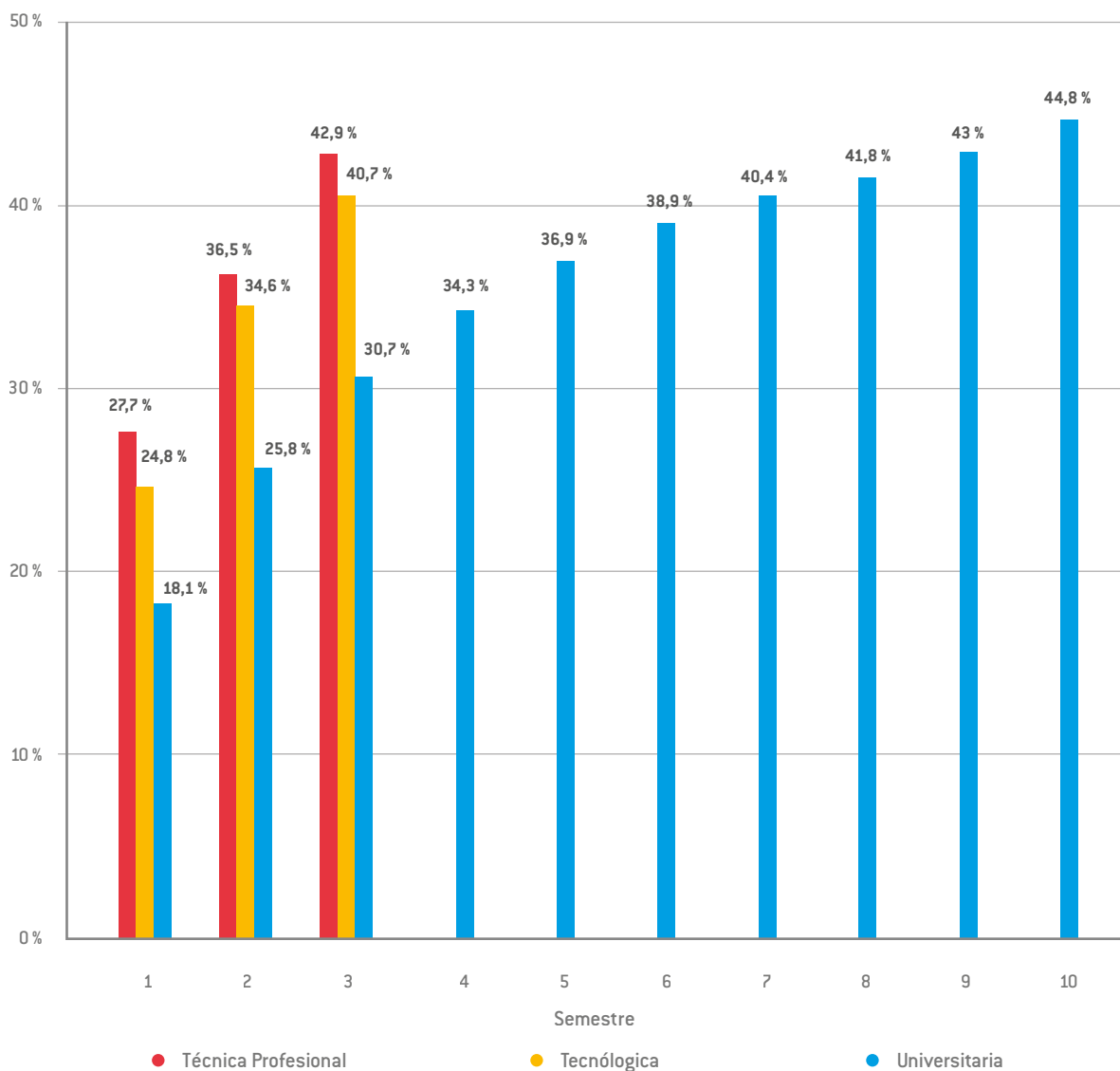


## DESERCIÓN

Cerca de la mitad de los estudiantes de educación técnica, tecnológica o profesional universitaria deserta con el transcurrir de los semestres (Gráfico 9). Factores institucionales, como la facilidad para acceder a créditos educativos o becas; académicos, como la tasa de repitencia y los puntajes en las pruebas Saber

11; socioeconómicos, como el nivel de ingresos de la familia, los logros educativos de los padres y la tasa de desempleo; y personales, como el género y la edad, explican esta situación (Mineducación, 2009). También desempeña un papel relevante la poca orientación al momento de elegir su carrera (OCDE, 2016).

Gráfico 9. Deserción por semestre según nivel de formación. Colombia, 2016



Fuente: Mineducación (2017).



## EDUCACIÓN TERCIARIA

### CALIDAD

La calidad de la educación superior en Colombia tiene una brecha importante que cerrar. Apenas el 14,9 % de los programas de pregrado de educación superior y el 14,5 % de las instituciones de educación superior cuentan con acre-

ditación de alta calidad (Cuadro 1 y Cuadro 2). Esto implica que tan solo el 25,7 % de los más de dos millones de estudiantes matriculados en educación superior estudia en instituciones acreditadas como de alta calidad.

**Cuadro 1.** Programas de pregrado e instituciones acreditadas como de alta calidad. Colombia, 2016

TIPO DE PROGRAMA	NÚMERO DE PROGRAMAS	ALTA CALIDAD (%)
TÉCNICO PROFESIONAL	714	15 (2,1 %)
TECNOLÓGICO	1.513	67 (4,4 %)
PROFESIONAL UNIVERSITARIO	3.941	835 (21,2 %)
<b>TOTAL</b>	<b>6.180</b>	<b>917 (14,9 %)</b>

Fuente: CNA y Mineducación (2017). Cálculos: Consejo Privado de Competitividad.

**Cuadro 2.** Instituciones de educación superior acreditadas como de alta calidad. Colombia, 2016

TIPO DE ENTIDAD	NÚMERO DE ENTIDADES	ALTA CALIDAD (%)
INSTITUCIÓN TÉCNICA PROFESIONAL	19	0 (0,0 %)
INSTITUCIÓN TECNOLÓGICA	29	2 (0,4 %)
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA	135	5 (1,8 %)
UNIVERSIDAD	99	34 (12,1 %)
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>	<b>41 (14,5 %)</b>

Fuente: CNA y Mineducación (2017). Cálculos: Consejo Privado de Competitividad.

## EDUCACIÓN TERCIARIA

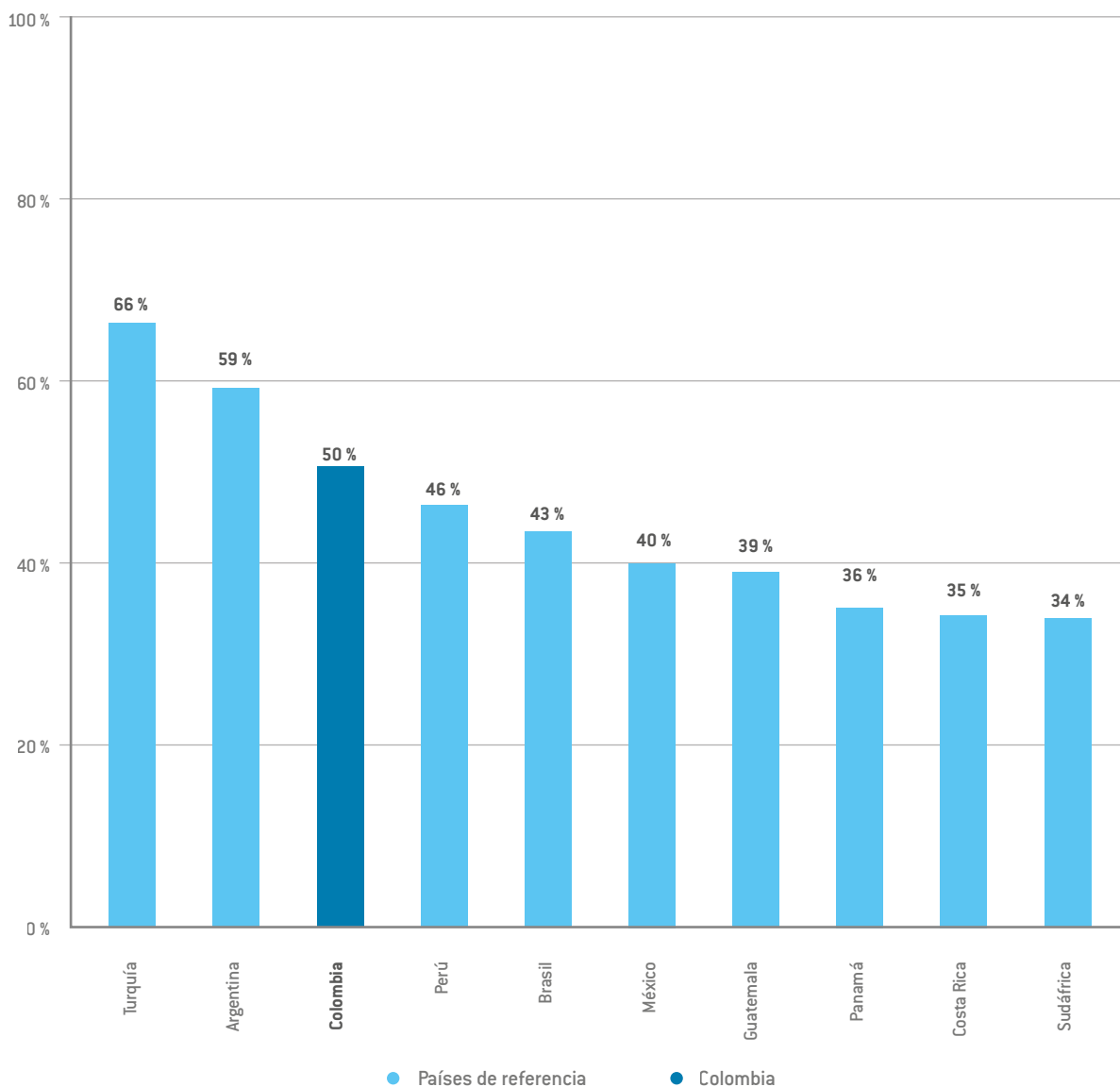


### PERTINENCIA

Los aumentos en cobertura y las mejoras paulatinas en calidad deben ir de la mano con criterios de pertinencia, de manera que el sector productivo logre incorporar el talento que requiere para acrecentar sus niveles de productividad y

competitividad. En Colombia, el 50 % de los empresarios reporta dificultades para llenar sus vacantes debido, entre otras cosas, a la ausencia de competencias genéricas y específicas de los aspirantes y a la falta de experiencia (Gráfico 10).

**Gráfico 10.** Porcentaje de empleadores que reporta dificultades para encontrar talento humano para sus empresas. Colombia y países de referencia, 2016



Fuente: ManpowerGroup (2016).



## EDUCACIÓN TERCIARIA

### RECOMENDACIONES

#### **Acción regulatoria. Implementar el Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET).**

La Ley 1753/2015 del Plan Nacional de Desarrollo ordenó, en su artículo 58, que se creara el SNET, el cual debe estar conformado por toda aquella educación o formación posterior a la educación media. En ese orden de ideas, el Mineducación avanzó en 2016 en el desarrollo de unos lineamientos de política con el fin de concebir un sistema más articulado, diferenciando claramente la educación terciaria en dos pilares: uno técnico y otro universitario, que sean complementarios, que no estén subordinados el uno al otro y que tengan objetivos de formación distintos.

El SNET debe acompañarse de dos sistemas, uno de aseguramiento de la calidad para cada pilar y otro de acumulación y transferencia de créditos, además de un marco nacional de cualificaciones (MNC), instrumento que permitiría ordenar y clasificar las cualificaciones por niveles, de acuerdo con los aprendizajes logrados por las personas a lo largo de la vida. Esto facilitaría la movilidad entre los sectores productivo y educativo, especialmente para el pilar técnico, y dentro del mismo sistema educativo.

No obstante, el progreso del SNET no ha sido contundente, exceptuando lo relativo al MNC, como se muestra en la siguiente recomendación. Es deseable que esto se revierta puesto que el SNET facilitaría demarcar claramente las reglas de juego para cada pilar, sin privilegiar a uno en detrimento del otro, y garantizar una mayor calidad y pertinencia en la educación. Su evolución contribuiría directamente a reorganizar el sistema educativo, otorgándole mayor valor social a la formación técnica y tecnológica, así como al mejoramiento de la competitividad empresarial y de la productividad del país.

#### **Coordinación público-privada. Continuar con el levantamiento de los catálogos de cualificaciones y avanzar en su apropiación por parte del sector productivo.**

El MNC es un instrumento de carácter nacional que ayuda a ordenar y clasificar las cualificaciones de las personas por

niveles, de acuerdo con los aprendizajes logrados a lo largo de su vida, en todos los sectores de la economía. Su principal objetivo es potenciar la movilidad entre los sectores productivo y educativo, especialmente para el pilar técnico del SNET.

Durante el último año y medio, el Mineducación, junto al SENA, el PNUD y otras entidades, ha completado el levantamiento de once pilotos para el diseño de catálogos de cualificaciones para diferentes sectores económicos (TIC, educación en primera infancia, comunicación gráfica, construcción, agricultura, cultura, salud, transporte, defensa, minas y energía, logística y eléctrico). Si bien estos pilotos no abarcan necesariamente la totalidad de los sectores en los que están inscritos, su realización es un logro de suma relevancia que contribuye al avance del SNET.

Para complementar lo anterior, es primordial que las agremiaciones y las empresas financien el levantamiento de catálogos en otros sectores que aún están pendientes. Igualmente, las empresas deben hacer un esfuerzo decidido por incorporar modelos de gestión del recurso humano por competencias en las organizaciones, de forma que puedan sacarles el máximo provecho a los catálogos ya desarrollados y vincular el talento humano que requieren para desempeñarse en un cargo determinado. Por su parte, las instituciones de educación terciaria y las que tienen articulación con la media técnica, deberían apropiarse dichos catálogos para garantizar una oferta de formación cada vez más pertinente. El Gobierno nacional debe acompañar estas iniciativas.

También debe definirse el arreglo institucional que coordinará a los diferentes interesados y garantizará la permanencia del MNC en el tiempo. El establecimiento de un sistema nacional de cualificaciones podría ser una alternativa para lograr esto.

#### **Coordinación público-privada. Avanzar en la articulación del SNET con la política de desarrollo productivo.**

La PDP establece siete actividades que deben ser llevadas a cabo para alcanzar una adecuada articulación entre esta y el SNET, de modo que la formación terciaria del país logre



ser pertinente para el sector productivo. En algunas de estas se ha avanzado parcialmente, mientras que en otras no ha habido progreso. Por ejemplo, como se mencionó anteriormente, el Mineducación levantó algunos catálogos de cualificaciones, aunque estos no necesariamente formen parte de los sectores priorizados por la PDP.

Por su parte, el Ministerio del Trabajo (Mintrabajo) ha presentado progresos preliminares de una metodología para la identificación de brechas de capital humano, pero la versión definitiva aún no está lista. Dentro de las actividades que no han sido adelantadas se destacan la definición de una oferta pertinente por parte del SENA, las instituciones de educación superior y las comisiones regionales de competitividad, de acuerdo con las prioridades productivas de cada región, y la definición de un esquema de certificación de competencias por parte del Mintrabajo. Acelerar la realización de estas actividades debe ser una prioridad para las entidades responsables de las mismas.

### **Acción regulatoria. Definir estándares más altos de calidad para los programas de educación terciaria.**

En concordancia con la OCDE (2016) los estándares actuales para el otorgamiento de registros calificados son bastante bajos, por lo que se haría necesario elevarlos para el ingreso de nuevos programas. Además, las acreditaciones de alta calidad, si bien cuentan con criterios claros y bien aplicados para su obtención, no son obligatorias y no reconocen adecuadamente las particularidades propias de los programas técnicos y tecnológicos.

El SNET contempla la implementación del Sistema Nacional de Calidad en la Educación Terciaria (Sisnacet) que tendría la potestad de habilitar instituciones, aprobar programas y realizar acreditaciones de alta calidad para los pilares técnico y universitario, considerando sus particularidades y su relacionamiento con el MNC. Es esencial que este sistema se concrete, pues permitiría tener un control integral sobre la oferta de educación terciaria, lo que redundaría en mayor calidad.

Para las entidades públicas que no cuenten con la capacidad de cumplir con estándares más estrictos, se de-

berían ofrecer programas de fortalecimiento institucional que les ayuden a mejorar sus capacidades para lograrlo.

### **Acción regulatoria. Repensar el sistema de financiamiento y sostenibilidad de la educación superior pública.**

Según la OCDE (2016) la mayor parte de las transferencias que reciben las entidades de educación superior públicas se basa en asignaciones históricas establecidas hace más dos décadas en la Ley 30/1992. Pese a que la matrícula se ha quintuplicado desde entonces, las asignaciones no han evolucionado y no reflejan el número de estudiantes ni los costos por estudiante en todas las instituciones y programas. Tampoco se consideran criterios de eficiencia, calidad o pertinencia para la asignación de recursos.

Si bien la Ley 1697/2013, que creó la Estampilla pro-Universidad Nacional y otras universidades públicas, y la última reforma tributaria, que garantiza 0,6 % de la tarifa del impuesto sobre la renta y 0,2 puntos porcentuales del recaudo del IVA a educación superior, ayudan a su financiamiento, estos mecanismos no corrigen las fallas estructurales del sistema. Por lo tanto, ir hacia un nuevo esquema de financiación y sostenibilidad de la educación superior pública es una tarea pendiente.

En este sentido, y considerando las restricciones fiscales por las que atraviesa el país, diseñar estrategias de financiación a la demanda como los créditos contingentes al ingreso de los estudiantes una vez se gradúen, y de financiación a la oferta a través de inyecciones de capital privado, como *matching grants*, podría formar parte de la solución, así como el establecimiento de un impuesto a cargo de quienes se hayan graduado de la educación terciaria financiados por el Estado (Banco Mundial, 2017).

De otro lado, también es necesario ejercer una mayor fiscalización sobre las transferencias que reciben las instituciones de educación superior, pues “los mecanismos de rendición de cuentas sobre recepción y ejecución de recursos no son suficientemente transparentes” (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014, p. 122).



## EDUCACIÓN TERCIARIA

### **Acción pública. Brindar acompañamiento a los jóvenes en riesgo de deserción.**

Las instituciones de educación terciaria deben garantizar que los jóvenes en riesgo de deserción, bien sea por motivos académicos, financieros, institucionales o personales, cuenten con un acompañamiento adecuado que les permita continuar sus estudios e informarse mejor para tomar una decisión acertada sobre su futuro. Fomentar estrategias de nivelación académica, facilitar la transferencia de estudiantes entre programas, impulsar la orientación vocacional y profesional y crear mecanismos de ayuda financiera para los estudiantes de menores ingresos, son algunas de las herramientas que podrían emplearse. De acuerdo con el Mineducación (2009), los estudiantes que cuentan con esta clase de apoyos presentan menores tasas de deserción que los que no acceden a ellos.

En el caso de las ayudas financieras, los programas de becas para acceder a educación terciaria se constituyen en un incentivo de suma relevancia para que los jóvenes decidan finalizar la media y acceder y permanecer en la terciaria. El programa Ser Pilo Paga apunta justamente a esto y ha mostrado tener impactos significativos de corto plazo en el acceso (Universidad de los Andes, 2017). También es deseable inyectar más recursos a entidades como el Ictetex, estableciendo políticas crediticias cada vez más flexibles para estudiantes de bajos ingresos.

Lo anterior debe ir de la mano de una estrategia de consolidación y coordinación de la oferta de financiamiento público, privado y de agencias de cooperación, tanto a nivel nacional como regional, para evitar duplicidad de esfuerzos y un menor impacto agregado de las iniciativas, así como para garantizar que los jóvenes conozcan todo el espectro de posibilidades que existen para acceder a la educación terciaria.



## PROPUESTA DE REFORMA AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA

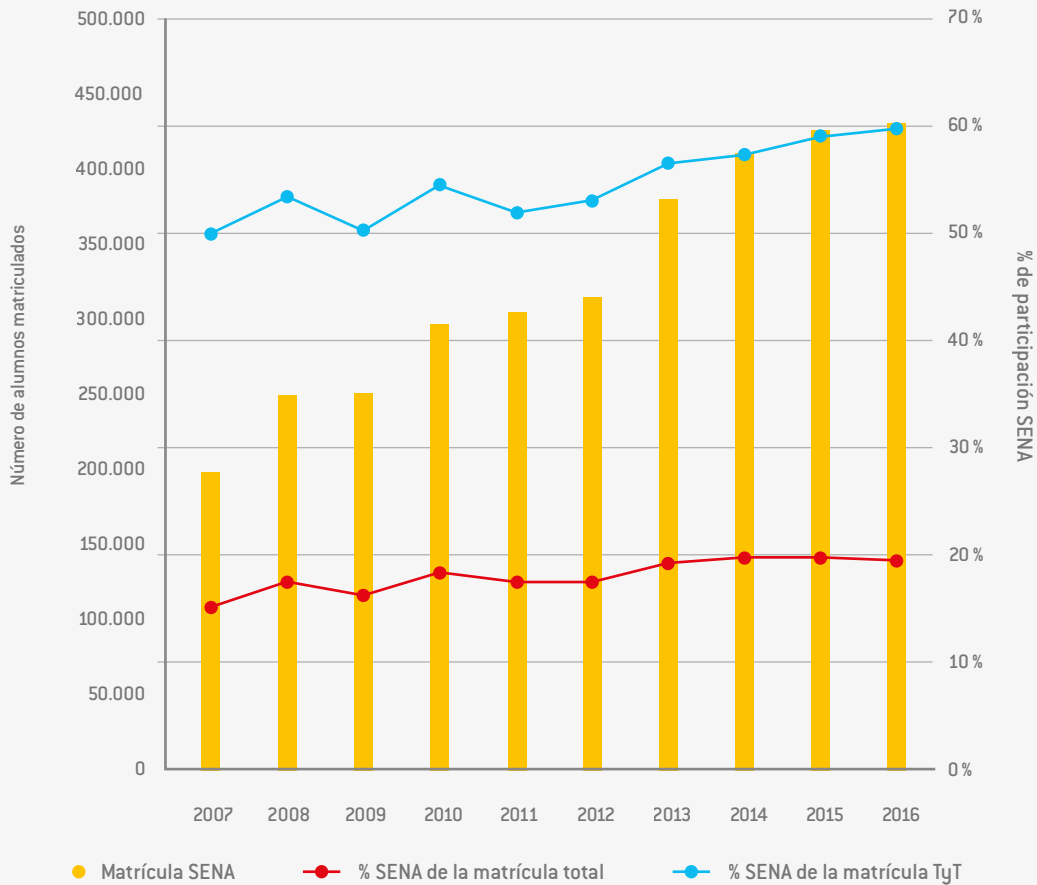
El SENA es una entidad con seis décadas de funcionamiento que tiene como misión “invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos [...] para la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país” (SENA, 2017, p.17).

Durante los últimos años, la entidad se ha ido transformando en un actor cada vez más relevante del sistema educativo, pues ha incrementado considerablemente su matrícula, pasando de te-

ner menos de 150 mil estudiantes matriculados en programas de educación superior en 2006 a 449 mil en 2016. Esto se traduce en una participación cada vez mayor sobre el total de la matrícula nacional, sin incluir posgrados, donde alcanza casi el 19,3 % del total. Por otro lado, su participación en la matrícula total de programas técnicos y tecnológicos llega al 59,7 % (Gráfico 11).

Igualmente, la entidad contaba en 2016 con más de 858 mil aprendices, auxiliares y operarios cursando otros programas de formación titulada.

**Gráfico 11.** Número de estudiantes matriculados y participación del SENA en el total de estudiantes de educación superior y de programas técnicos y tecnológicos. Colombia, 2007–2016



Fuente: Mineducación y SENA (2017). Cálculos: Consejo Privado de Competitividad



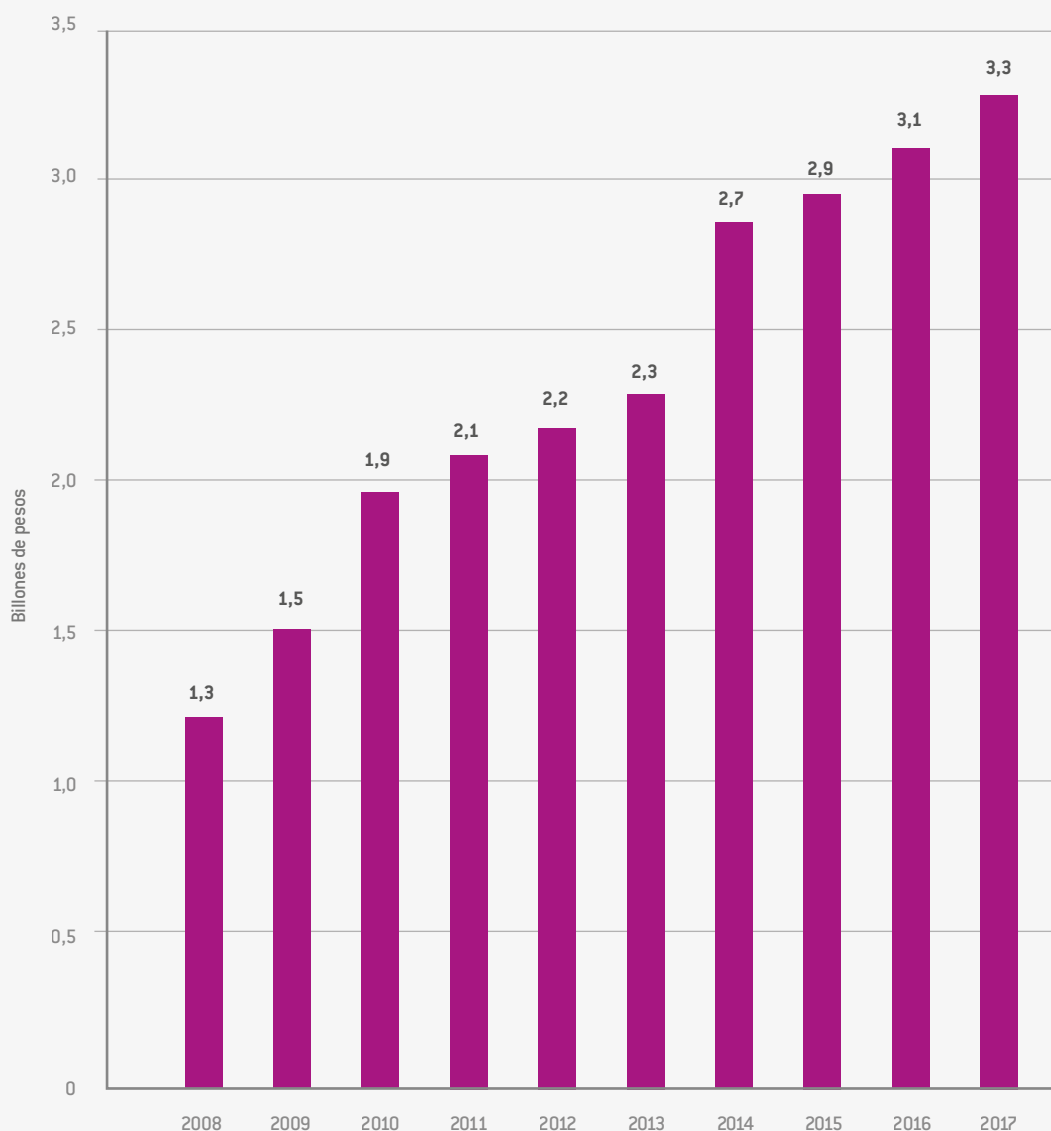


## PROPUESTA DE REFORMA AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA

Esto ha sido posible gracias a los notables incrementos presupuestales que viene disfrutando la entidad en los últimos años. Mientras en 2010 su presupe-

to era de 1,9 billones de pesos, siete años más tarde, en 2017, el monto alcanzó 3,3 billones de pesos; es decir, un aumento del 34 % en términos reales (Gráfico 12).

**Gráfico 12.** Presupuesto de ingresos SENA, 2008–2017



Fuente: SENA (2017).



Por otro lado, el SENA no se limita a la formación en educación superior y para el trabajo, sino que profundiza su relacionamiento con la educación media a través de programas que articulan su oferta con este nivel educativo. Solo durante 2016, la entidad realizó alianzas con instituciones educativas que le facultaron para llegar a casi 400 mil jóvenes de grados décimo y undécimo (SENA, 2017). Esto le ha permitido tener una participación destacada en el desarrollo de planes de estudio y volverse una fuente de información relevante sobre las diferentes opciones educativas que tienen los jóvenes una vez se gradúan del colegio (García *et al.*, 2016).

Es así como el SENA se ha convertido en el transcurso de los años en una entidad cada vez más importante para el sistema educativo del país, tanto en lo que respecta a educación superior como en lo relativo a formación para el trabajo y articulación con la educación media. Adicionalmente, es uno de los pocos organismos del orden nacional que tiene la capacidad de llegar a los territorios más alejados del país, bien sea directamente o mediante terceros.

No obstante, la entidad tiene fallas que le impiden cumplir a cabalidad con su misión. En primer lugar, el SENA se ha convertido con el paso del tiempo en un brazo de la política social de los Gobiernos; es decir, su trabajo no se circunscribe a cumplir una función netamente enfocada al aumento de la productividad y competitividad de las empresas, a través de la formación de capital humano, sino que

también responde a criterios de política social. Esto se refleja en las características de algunas de sus iniciativas, como Atención en Frontera, Fondo Empezar y Compromiso con la Paz, entre otras, en donde se privilegia ese componente social por encima del productivo. En otros casos, ni siquiera es posible diferenciar entre ambos, como sucede, por ejemplo, con los programas Jóvenes Rurales Emprendedores y Población Vulnerable.

Así mismo, la formación que allí se imparte no responde a las exigencias crecientes de eficiencia, calidad y pertinencia que demanda la economía. Esto es producto de los incentivos que existen para que los estudiantes decidan desertar de los programas, la falta de marcos normativos que exijan unos estándares mínimos de calidad y la escasa articulación de la entidad con el sector empresarial, entre otros factores.

La inexistencia de un sistema de educación terciaria articulado contribuye a lo anterior, pues mientras persista la fragmentación de la educación postsecundaria será muy difícil que el país logre definir y avanzar en una estrategia que contribuya, a partir de este nivel formativo, a incrementar la productividad y competitividad de las empresas.

Es fundamental entonces que el Gobierno nacional, el sector productivo y el mismo SENA definan un plan de acción que facilite a la entidad cumplir con ese objetivo a través del cierre de brechas de capital humano. A continuación, se propone una serie de medidas que podrían contribuir a la consecución de este propósito.



## PROPUESTA DE REFORMA AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA

### RECOMENDACIONES

#### **Acción pública. Avanzar en la integración del SENA con el Sistema Nacional de Educación Terciaria.**

Como se mencionó en la sección de educación terciaria, es deseable que el Gobierno nacional agilice la implementación del SNET. Esto implica que el SENA comience a trabajar según las premisas de lo que sería un sistema terciario articulado, en especial en aquellos aspectos relacionados con la adopción de los catálogos de cualificaciones y la definición de oferta con base en los mismos.

Esto podría lograrse de manera más categórica si el SENA pasara a depender del Mineducación, pues sería más factible que desde allí se propicie una mejor coordinación y un tránsito más ordenado hacia el nuevo sistema de educación terciaria.

#### **Acción regulatoria. Fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad para la educación técnica y tecnológica impartida por el SENA.**

Pese a que el Plan Nacional de Desarrollo establece la creación del Sisnacet, no ha habido progresos contundentes en esta dirección. Mientras el Sisnacet no exista, el SENA tiene la autonomía para crear y ofrecer sus propios programas de formación, sin que medie autorización de ninguna otra entidad. Esto significa que la obtención de registros calificados o la acreditación de alta calidad en sus programas es voluntaria. Tal y como recomienda la OCDE (2016) los programas ofertados por la institución deberían estar sujetos a mecanismos de aseguramiento de calidad similares a los de otras instituciones de educa-

ción superior; esta labor podría estar a cargo del CNA, quien debería reconocer las particularidades de este tipo de formación y tener absoluta independencia con respecto del SENA.

#### **Acción pública. Focalizar las actuaciones del SENA.**

Las actividades que lleve a cabo el SENA se deben restringir a cumplir con la misión que le fue encomendada. En 2017, al menos \$260 mil millones del presupuesto de la entidad se destinaron a rubros como el Fondo Emprender, intermediación laboral, asistencia al desarrollo empresarial y atención de población vulnerable, entre otros, lo que equivale al 13 % del presupuesto para capacitación y ampliación de cobertura.

Adicionarle al SENA otras labores diferentes a la formación de capital humano no solo lo distrae de lo que debiera ser su actividad principal, sino que implica la utilización de recursos que podrían enfocarse mejor con un criterio de cierre de brechas.

#### **Coordinación público-privada. Ofertar programas en sintonía con la política de desarrollo productivo.**

El SENA debe suscribir la creación de nuevos programas de formación a aquellos que tengan una relación directa con el cierre de brechas de capital humano de los sectores productivos identificados por la PDP como apuestas de desarrollo económico para las regiones del país. Esto también conlleva que debe revisar su oferta actual para garantizar que se oriente cada vez más a las necesidades de las apuestas priorizadas y articularse más estrechamente con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que es desde donde se están definiendo las apuestas productivas.



## **Coordinación público-privada. Rediseñar las mesas sectoriales.**

En la actualidad las mesas sectoriales son espacios que se limitan a la definición e identificación de estándares para el desempeño laboral (normalización), con resultados mixtos en cuanto a la articulación que han logrado establecer con el sector empresarial. Para tener un mayor impacto, es necesario que las mesas trasciendan la normalización e incluyan aspectos relativos a la formación, legislación, divulgación, certificación de competencias y gestión del conocimiento, en cada uno de los sectores económicos que son sujeto de la PDP.

Por esto es deseable que las mesas tengan un carácter autónomo y transversal a la educación terciaria y al MNC, tal como ocurre con los *sector skill councils* del Reino Unido (CPC, PNUD y CAF, 2015). Esto requiere mayor liderazgo y compromiso del sector empresarial para identificar las brechas de capital humano y trabajar de manera articulada con las entidades de educación terciaria, llegando a consensos sobre los planes de acción más adecuados para su cierre.

## **Acción regulatoria. Condicionar el acceso del financiamiento.**

El SENA se financia con recursos provenientes de los aportes parafiscales a cargo de las empresas para empleados que tengan un salario superior a los diez SMMLV y del presupuesto general de la nación. En ese sentido, los recursos anuales de la entidad no están condicionados a su desempeño en temas de eficiencia, calidad o pertinencia. En aras de mejorar la formación que allí se imparte, es fundamental hacer una reforma al mecanismo de

transferencia de recursos, de tal forma que estos estén parcialmente condicionados a su desempeño en temas como deserción, valor agregado de los programas, vinculación laboral de sus egresados y articulación con el sector productivo.

## **Acción regulatoria. Condicionar la financiación estatal para los estudiantes.**

De acuerdo con el Banco Mundial (2017) la gratuidad en el financiamiento de la demanda puede constituirse en un incentivo para la deserción y la postergación de la graduación de los estudiantes. Esto podría explicar en parte que para 2016 desertaran del SENA el 14,97 % de quienes estaban matriculados en sus programas de educación superior (tecnologías y especializaciones tecnológicas) mientras que la deserción nacional de ese nivel educativo fue de 10,46 %. Por ende, la financiación a la demanda debería estar sujeta a criterios relacionados con los ingresos y el desempeño académico de los estudiantes.

Igualmente, la condición de gratuidad puede afectar la competencia con otras instituciones que presenten igual o mayor eficiencia, calidad y pertinencia que el SENA, pero que no pueden competirle en esta condición. Solo para aquellos lugares de la geografía nacional donde no hay oferta educativa que se preste de manera sistemática, el SENA debería prestar su servicio de forma gratuita, bien sea directamente o a través de terceros.

## **Acción regulatoria. Fomentar el fortalecimiento de otras entidades de formación técnica y tecnológica.**

Una estrategia que podría incrementar la calidad de los programas del SENA sería fomentar la competencia y complementariedad entre la enti-



## PROPUESTA DE REFORMA AL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE -SENA

dad y otras instituciones de formación técnica y tecnológica, de manera que exista un mecanismo de mercado que lleve a los empleadores y aprendices a buscar los programas de mayor calidad y con contenido más pertinente a sus necesidades. Por lo tanto, se recomienda establecer subsidios a la demanda a través de *vouchers* que podrían

entregarse a los estudiantes, trabajadores o empresas, para ser redimidos en instituciones distintas al SENA o en establecimientos que tengan alianzas institucionales con la entidad, teniendo en cuenta proyectos estratégicos regionales que favorezcan el aprendizaje a lo largo de la vida en distintos niveles de cualificación.

## CUADRO SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Plazo	Avance 2017	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Financiar las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral a través del Sistema General de Participaciones	Mediano		Dirección General de Política Macro y Dirección de Apoyo Fiscal de Minhacienda y Comisión intersectorial de primera infancia	Acción regulatoria
Definir las expectativas de desarrollo y aprendizaje de la educación inicial	Corto		Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción regulatoria
Establecer el preescolar integral	Mediano		Dirección de Primera Infancia de Mineducación	Acción regulatoria
Mejorar las competencias y cualificaciones del personal de las modalidades de educación inicial	Mediano		Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción regulatoria
Certificar a los prestadores de servicios	Mediano		Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción regulatoria
Definir un sistema de evaluación para el personal de las modalidades de educación inicial	Corto		Subdirección de Calidad de Primera Infancia de Mineducación	Acción regulatoria



## CUADRO SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES

2017-2018

INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD

Recomendación	Plazo	Avance 2017	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Reducir costos directos e indirectos de la educación	Mediano		Dirección de Cobertura y Equidad de Mineducación y fundaciones empresariales	Acción pública
Fortalecer el acompañamiento socioocupacional en la básica secundaria y en la media	Mediano		Subdirección de Permanencia de Mineducación	Acción pública
Elaborar un currículo nacional e incentivar su adopción por parte de los establecimientos educativos	Mediano		Dirección de Calidad para la educación preescolar, básica y media de Mineducación	Acción pública
Utilizar la jornada única y la media para evitar la deserción y promover la pertinencia	Mediano		Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media de Mineducación. Gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Incentivar el ingreso de mejor capital humano a la carrera docente	Mediano		Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo de Mineducación	Acción pública
Evaluar efectivamente a los docentes	Mediano		Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo de Mineducación	Acción regulatoria
Mejorar la calidad de los programas de formación de docentes y directivos docentes	Mediano		Subdirección de Recursos Humanos del Sector Educativo de Mineducación	Acción regulatoria
Fortalecer la apropiación tecnológica a través de procesos de enseñanza y aprendizaje	Corto		Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías de Mineducación	Acción pública

## CUADRO SÍNTESIS DE RECOMENDACIONES



Recomendación	Plazo	Avance 2017	¿Quién puede hacer la diferencia?	Tipo de recomendación
Implementar el Sistema Nacional de Educación Terciaria	Mediano		Viceministerio de Educación Superior de Mineducación	Acción regulatoria
Continuar con el levantamiento de los catálogos de cualificaciones y avanzar en su apropiación por parte del sector productivo	Corto		Dirección de Fomento de la Educación Superior de Mineducación, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Avanzar en la articulación del SNET con la PDP	Corto		Viceministerio de Desarrollo Empresarial de MinCIT, Dirección de Formación Profesional de SENA, Viceministerio de Educación Superior de Mineducación, gremios, cámaras de comercio y comisiones regionales de competitividad	Coordinación público-privada
Definir estándares más altos de calidad para los programas de educación terciaria	Corto		Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior de Mineducación	Acción regulatoria
Repensar el sistema de financiamiento y sostenibilidad de la educación superior pública	Mediano		Dirección General de Política Macro de Minhacienda	Acción pública
Brindar acompañamiento a los jóvenes en riesgo de deserción	Mediano		Subdirección de Apoyo a la Gestión de las Instituciones de Educación Superior de Mineducación	Coordinación público-privada

Plazo + ● - Avance × ● ✓





## NOTAS

- 1 No obstante, cerca del 92 % del presupuesto corresponde a gastos de funcionamiento y tan solo el 8 % a inversión. Esto limita los fondos que podrían invertirse en mejorar la calidad, la infraestructura educativa y el desarrollo profesional de los docentes.
- 2 Esta tasa no incluye a los niños matriculados en jardines privados que no son establecimientos de básica y media, por lo que existe un subreporte alto en la tasa de cobertura neta de preescolar.
- 3 Entre 2006 y 2016, el puntaje promedio en ciencias subió 28 puntos (el segundo mayor incremento entre 52 sistemas educativos comparables), el puntaje promedio en lectura ascendió 40 puntos (el cuarto mejor incremento entre 51 sistemas educativos comparables) y el puntaje promedio en matemáticas lo hizo en 20 puntos (el séptimo mejor incremento entre 52 sistemas educativos comparables).
- 4 Al cierre de 2016, el Gobierno había construido o ampliado 3.243 aulas para atender los requerimientos de la jornada única. La meta para el cuatrienio son 30 mil.
- 5 Hoy en día, cerca del 37 % de los 878 mil jóvenes que cursan educación media lo hace en la modalidad de media técnica. El 49,2 % de los establecimientos educativos públicos cuenta con programas de articulación con alguna institución de educación terciaria.
- 6 Todos a Aprender ha llegado a 2 millones 300 mil niños y 104 mil docentes en 15 mil 600 sedes educativas de bajo desempeño en 883 municipios.



## REFERENCIAS

- 1 Acosta, M., García, S. & Maldonado, D. (2016). Recomendaciones de política pública para mejorar la educación media en Colombia. *Documento de Trabajo, 31*. Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.

- 2 Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). *Colombia: hacia un país de altos ingresos con movilidad social*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 3 Banco Mundial. (2017). *At a crossroads. Higher education in Latin America and the Caribbean*. Washington: Banco Mundial.
- 4 Barón, J. D., Bonilla, L., Cardona-Sosa, L. & Ospina, M. (2014). ¿Quiénes eligen carreras en educación en Colombia? Caracterización desde el desempeño en las pruebas Saber 11°. *Revista Desarrollo y Sociedad, 74*, 133-179.
- 5 Bernal, R. (2014). *Cuadernos Fedesarrollo 51. Diagnóstico y recomendaciones para la Atención de Calidad a la Primera Infancia en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
- 6 Brutti, Z. & Sánchez, F. (2017). *Does better teacher selection lead to better students? Evidence from a large scale reform in Colombia*. *Documento Cede, 11*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- 7 Compartir. (2014). *Tras la excelencia docente*. Bogotá: Fundación Compartir.
- 8 Consejo Nacional de Educación Superior. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034*. Bogotá: Consejo Nacional de Educación Superior.
- 9 Consejo Privado de Competitividad, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo & Corporación Andina de Fomento. (2015). *Lineamientos para la identificación y cierre de brechas de capital humano para las apuestas productivas departamentales del país*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 10 Consejo Privado de Competitividad. (2016). *Informe nacional de competitividad 2016-2017*. Bogotá: Consejo Privado de Competitividad.
- 11 Departamento Nacional de Planeación. (2008). *Programa Familias en Acción: impactos en capital humano y evaluación beneficio-costos del programa*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- 12 Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Bases del plan nacional de desarrollo 2014-2018*. Todos por un nuevo país. Paz, equidad y educación. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- 13 García, S., Maldonado, D. & Jaramillo, L. E. (2016). *Graduación de la educación media, asistencia e inasistencia a la educa-*



- ción media. Documento de Trabajo, 34.* Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- 14** García, S., Maldonado, D. & Rodríguez, C. (2014). *Propuestas para el mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica y media en Colombia.* Bogotá: Fedesarrollo.
- 15** García, S., Maldonado, D. y Jaramillo, L.E. (2016). *Graduación de la educación media, asistencia e inasistencia a la educación media. Documento de Trabajo No. 34.* Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- 16** García, S., Maldonado, D., Acosta, M., Castro, N., Granada, D., Londoño, E., Pérez, J., Rey, C., Rosales, L., y Villaba, H. (2016). *Características de la oferta de la educación media en Colombia. Documento de Trabajo No. 33.* Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- 17** Hausmann, R. & Rodrik, D. (2006). *Doomed to choose: industrial policy as predicament.* Cambridge: Center For International Development, Harvard University.
- 18** Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana.* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- 19** Ministerio de Educación Nacional. (2011). *Encuesta Nacional de Deserción – Ende. Resultados principales.* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- 20** Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Rutas de vida. Manual de acompañamiento en orientación socioocupacional.* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- 21** Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Colombia, la mejor educada en el 2025.* Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- 22** Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Informe de gestión 2016.* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- 23** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2012). *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- 24** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016a). *Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- 25** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016b). *Education in Colombia. Highlights. 2016.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
- 26** Porto, I. (2016). *Impacto del programa de alimentación escolar en el trabajo infantil: una aproximación desde la toma de decisiones familiares.* Bogotá: Universidad del Rosario.
- 27** Ramírez, J. M., Martínez-Restrepo, S., Sabogal, A., Enríquez, E. & Rodríguez, V. (2013). *Propuesta para el diseño técnico y operativo del esquema de atención del programa Jóvenes en Acción (JeA) para la zona rural.* Bogotá: Fedesarrollo.
- 28** Ritterbusch, A., Giraldo, S. L., Gutiérrez, J. F. & Maldonado, D. (2016). *La visión del sector empresarial de la educación media. Documento de Trabajo, 38.* Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- 29** Rodrik, D. (2008). *Industrial policy: don't ask why, ask how.* Middle East Development Journal, Demo Issue (2008), 1-29.
- 30** Sánchez, F., Velasco, T., Ayala, M. C. & Pulido, X. (2016). *Traectorias de permanencia, deserción y repitencia en la educación secundaria colombiana y sus factores asociados. Documento de Trabajo, 36.* Bogotá: Escuela de Gobierno, Universidad de los Andes.
- 31** Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial.* Madrid: Debate.
- 32** Servicio Nacional de Aprendizaje. (2017). *Informe de gestión 2016.* Bogotá: Servicio Nacional de Aprendizaje.
- 33** Universidad de los Andes. (2017). *Contrato DNP No 656-2015. Producto 4. Informe de resultado de la evaluación y tercera entrega de la documentación de las bases de datos.* Bogotá: Universidad de los Andes.
- 34** Universidad Eafit. (sin publicar). *Resumen de resultados. Evaluación del Plan Digital TESO.* Working Paper. Medellín: Universidad Eafit.