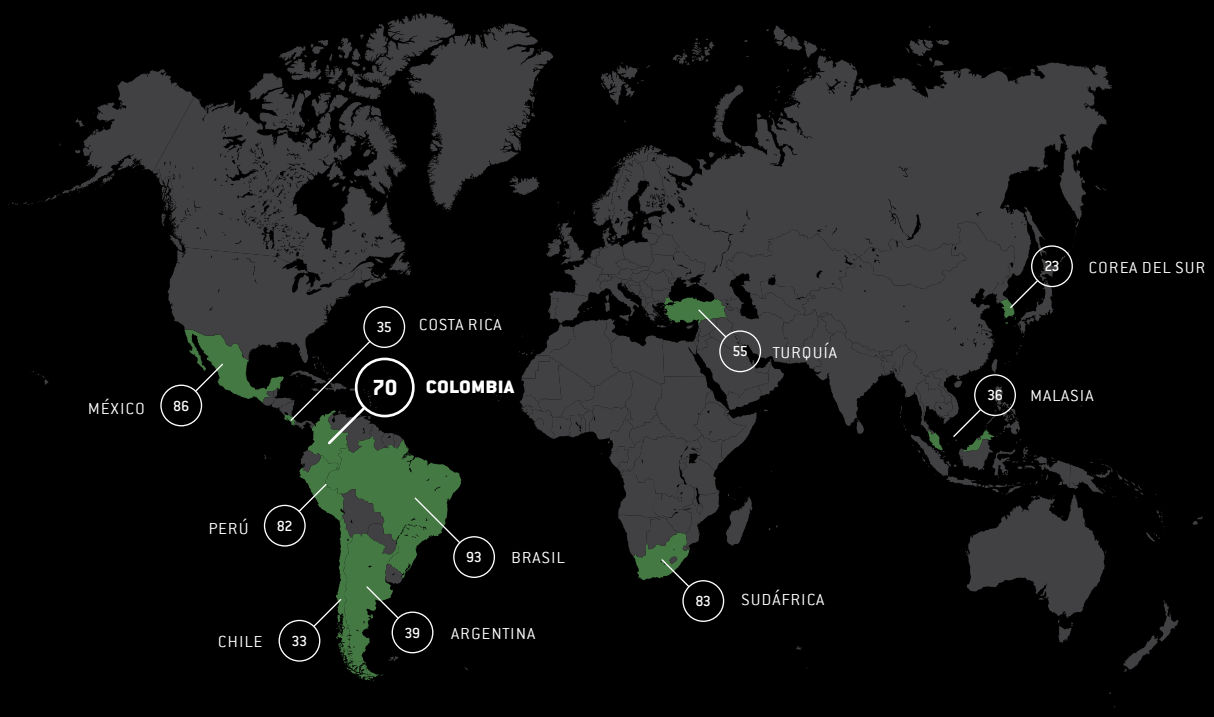
EDUCACIÓN



Educación Superior y Capacitación. Puesto entre 140 países (donde 1 indica el país con mejor formación).

Fuente: WEF (2015).

Perfil de Colombia en materia de Educación.

Tema	Subtema	Último dato disponible para Colombia			Último dato disponible para comparación internacional		
		Indicador	Valor	Fuente (Año)	Puesto en el mundo (# países)	Puesto en América Latina (# países)	Fuente (Año)
Primera Infancia	Cobertura	Tasa de matrícula bruta. Preescolar.	37,3%	Mineducación (2014)	82 (109)	13 (15)	UNESCO (2013)
		# niños menores de 5 años con Atención Integral a la Primera Infancia.	1.054.857	SIGOB (2014)	x	x	x
Educación Básica y Media	Cobertura	Tasa de matrícula neta. Primaria.	84,2%	Mineducación (2014)	79 (98)	13 (14)	UNESCO (2013)
		Tasa de matrícula neta. Secundaria.	71,9%	Mineducación (2014)	50 (85)	9 (16)	UNESCO (2013)
		Tasa de matrícula neta. Media.	40,5%	Mineducación (2014)	26 (46)	8 (12)	UNESCO (2012)
		Esperanza de vida escolar en primaria y secundaria, ambos sexos (años).	10,9	UNESCO (2012)	72 (113)	8 (13)	UNESCO (2012)
		Razón de estudiantes por profesor, primaria.	32,7	Mineducación (2013)	72 (111)	11 (13)	UNESCO (2013)
	Calidad	PISA: Promedio en la escala de matemáticas (Puntaje entre 200 y 800).	376	PISA – OCDE (2012)	62 (65)	7 (8)	PISA – OCDE (2012)
		PISA: Promedio en la escala de lectura (Puntaje entre 200 y 800).	403	PISA – OCDE (2012)	57 (65)	6 (8)	PISA – OCDE (2012)
		PISA: Promedio en la escala de ciencias (Puntaje entre 200 y 800).	399	PISA – OCDE (2012)	60 (65)	7 (8)	PISA – OCDE (2012)
		PISA: % alumnos con puntaje en matemáticas por debajo del nivel 2.	73,8%	PISA – OCDE (2012)	63 (65)	7 (8)	PISA – OCDE (2012)
		PISA: % alumnos con puntaje en lectura por debajo del nivel 2.	51,4%	PISA – OCDE (2012)	58 (65)	6 (8)	PISA – OCDE (2012)
		PISA: % alumnos con puntaje en ciencia por debajo del nivel 2.	56,2%	PISA – OCDE (2012)	62 (65)	7 (8)	PISA – OCDE (2012)
Educación Terciaria	Cobertura	Tasa de matricula bruta. Educación terciaria.	45,5%	Mineducación (2013)	51 (106)	4 (7)	UNESCO (2012)
		% doctores y postdoctores (por cada 100 habitantes en edad de educación superior).	0,59%	Banco Mundial (2012)	61 (66)	6 (7)	Banco Mundial (2012)
	Calidad	# universidades en QS Top 500.	3	QS (2014)	33 (229)	3 (19)	QS (2014)
		Índice de competencia de inglés.	48,5%	EFI (2014)	42 (63)	9 (14)	EFI (2014)
	Pertinencia	% Graduados de Educación Superior en programas de Ciencia, Ingeniería, Manufacturas, Construcción y Agricultura.	23,7%	UNESCO (2013)	29 (72)	2 (7)	UNESCO (2013)

Puesto

Desde la primera infancia, pasando por la educación terciaria, hasta la formación para toda la vida, la formación de capital humano se convierte en un factor determinante de la competitividad. El acceso, la calidad, la flexibilidad y la pertinencia de la formación en todos sus niveles influyen directamente en la productividad laboral. Consecuentemente, un sistema de formación más efectivo permite disminuir el desempleo y la informalidad, así como aumentar el ingreso per cápita de un país.

En particular, cada vez es más evidente la necesidad de conjugar esfuerzos entre el empresariado y el sector de formación. Diversos autores caracterizan la escasez de capital humano como uno de los principales cuellos de botella que limitan el proceso de transformación productiva de una economía (Hausmann & Rodrik, 2006; Rodrik, 2008). Es decir, la incapacidad de un sistema educativo de atraer, formar y reentrenar a la fuerza laboral en programas y competencias pertinentes es uno de los principales impedimentos para la diversificación y sofisticación del aparato productivo de un país.

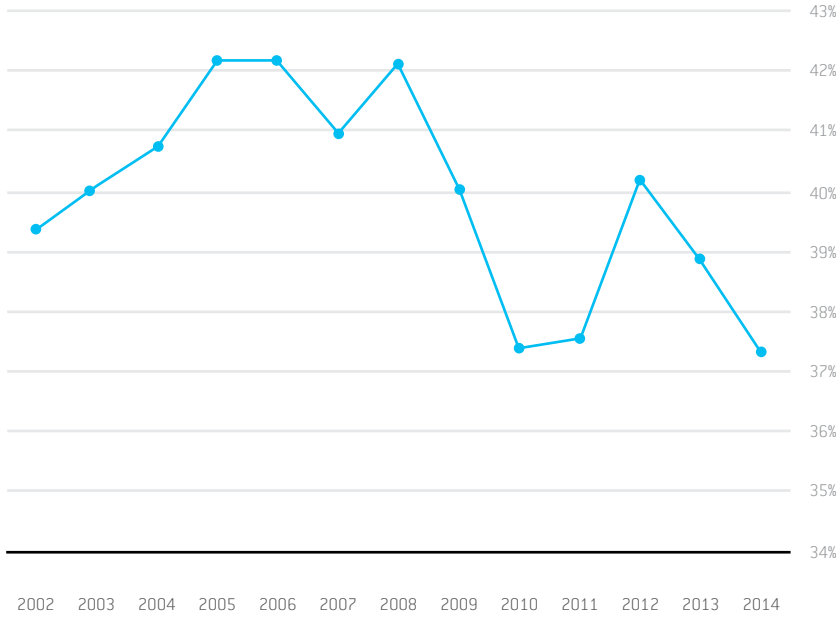
El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (PND[1]) sin lugar a dudas hace énfasis sobre la Educación, al incluirla como uno de los tres pilares de la segunda administración Santos y como eje central para lograr los objetivos de movilidad social y equidad. Las estrategias propuestas, al igual que las metas fijadas, evidencian el compromiso por mejorar el acceso y la calidad de la formación. No obstante, persiste el reto de mejorar la pertinencia de la misma en el corto, el mediano y el largo plazo, en particular en los niveles post secundarios, de tal forma que se alinee la oferta de formación con las necesidades de capital humano del país, en particular con aquellas en el marco de su Política de Desarrollo Productivo (PDP)[2]. La configuración del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET) contenido en el PND[3] y, en particular, la construcción del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), deben tener en cuenta las apuestas en el marco de esta política.

A continuación se presenta un diagnóstico a partir de algunos de los principales indicadores en materia educativa para cada uno de los niveles de formación (i.e. Primera Infancia, Educación Básica y Media, y Educación Terciaria[4]), buscando analizar las tendencias históricas y contrastar la situación actual del país con la de algunos países de referencia. Posteriormente, el capítulo plantea recomendaciones para mejorar en aspectos clave en cada nivel de formación.

PRIMERA INFANCIA

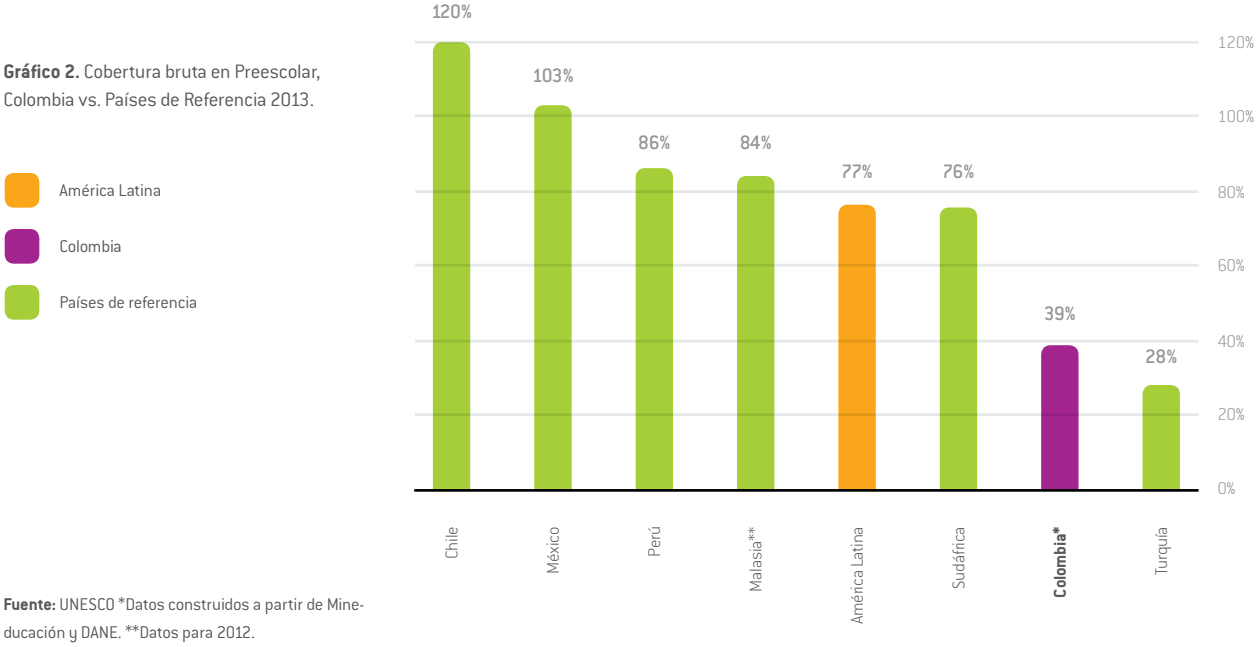
EL PAÍS HA MANTENIDO UNA COBERTURA BRUTA EN PREESCOLAR DE ALREDEDOR DE 40% DURANTE LA ÚLTIMA DÉCADA (GRÁFICO 1). ESTA DINÁMICA HA RESULTADO EN UN REZAGO EVIDENTE FRENTE A PAÍSES DE REFERENCIA (GRÁFICO 2), LO QUE IMPLICARÁ UN ESFUERZO SUPERLATIVO PARA ACORTAR UNA BRECHA QUE SE DEBE CERRAR SI EL PAÍS ASPIRA A SER EL PAÍS MÁS EDUCADO DE AMÉRICA LATINA EN 2025, COMO LO HA PROPUESTO EL PRESIDENTE SANTOS.

Gráfico 1. Cobertura bruta en Preescolar para Colombia, 2000-2014.



Nota: Se construye a partir de los datos de matrícula oficial y no oficial reportada por el Mineducación para el nivel de Prejardín, Jardín y Transición y la población de 3 a 5 años reportada por el DANE. **Fuente:** Cálculos Consejo Privado de Competitividad con base en Mineducación y DANE.

Gráfico 2. Cobertura bruta en Preescolar, Colombia vs. Países de Referencia 2013.

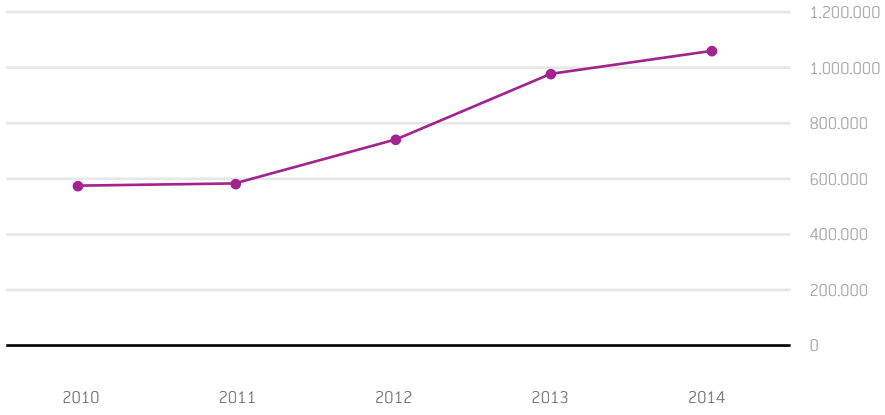


Fuente: UNESCO *Datos construidos a partir de Mineducación y DANE. **Datos para 2012.

PRIMERA INFANCIA

A PESAR DEL RITMO ACELERADO AL QUE HA CRECIDO LA COBERTURA DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA, AÚN HAY CERCA DE 1,5 MILLONES DE NIÑOS Y NIÑAS EN SITUACIÓN DE POBREZA Y VULNERABILIDAD QUE NO ESTÁN CUBIERTOS. ADEMÁS, EXISTEN OTROS DOS MILLONES DE NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS QUE NO HAN SIDO OBJETO DE LA POLÍTICA, SOBRE LOS QUE NO SE TIENE NINGÚN TIPO DE INFORMACIÓN (GRÁFICO 3).

Gráfico 3. Número de niños cubiertos con Atención Integral a la Primera Infancia en Colombia, 2010-2014.



Fuente: SINERGIA.

SI BIEN LA META DE ATENDER DOS MILLONES DE NIÑOS ES SIGNIFICATIVA, ES TIEMPO DE QUE EL PAÍS EMPIECE A PENSAR EN UNA COBERTURA UNIVERSAL (I.E. GARANTIZAR EL DERECHO A LA ATENCIÓN INTEGRAL PARA TODOS LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS). ASÍ MISMO, ES NECESARIO QUE EL SISTEMA DE SEGUIMIENTO PERMITA EL MONITOREO DE TODOS LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS Y NO ÚNICAMENTE DE LA POBLACIÓN CUBIERTA, COMO LO ESTABLECE EL PND[5].

Cuadro 1. Principales metas / estrategias en el PND relacionadas con Primera Infancia.

Indicador	Línea Base (2014)	Meta 2018	Comentarios
Niños y niñas con educación inicial, en el marco de la atención integral.	1.051.005	2.000.000	La meta anunciada por el Presidente Santos fue reducida de 2,4 millones (el total de niños menores de 5 años en situación de vulnerabilidad y pobreza) a sólo dos millones. Adicionalmente, la meta se debería plantear en torno al total de niños menores de 5 años, que asciende a unos 4,5 millones.
Sistema de Seguimiento Niño-a-Niño para niños menores de 5 años cubiertos por AIPI.	x	x	El CPC ha advertido sobre la necesidad de contar con un sistema de información que monitoree a todos los niños menores de 5 años y no únicamente a aquellos en atención integral. De igual manera, el sistema debería permitir hacer seguimiento a los niños y niñas durante algunos años posteriores a la primera infancia, en su ingreso a la educación básica.
Agentes educativos cualificados.	49.672	110.000	Esto significaría que habría un poco más del doble de agentes educativos cualificados, lo que estaría en línea con la meta de atender una población dos veces mayor que la inicial. Sin embargo, se debería pensar más allá del ambiente institucional (educativo) para la atención integral a la primera infancia.
Entidades territoriales con acompañamiento en implementación de la Ruta Integral de Atenciones.	150	350	Más allá del acompañamiento técnico para la implementación de la ruta, el CPC ha venido advirtiendo sobre la necesidad de incentivar la utilización de recursos del Sistema General de Regalías, al menos mientras se definen recursos recurrentes (e.g. Sistema General de Participaciones). De tal forma, se debería establecer como parte integral del acompañamiento, una asistencia técnica para el diseño y gestión de proyectos con miras a mejorar la atención integral a la primera infancia.

Nota: Esta tabla no es exhaustiva, pero pretende mostrar las principales metas consignadas en el PND en la materia. **Fuente:** Consejo Privado de Competitividad con base en PND 2014-2018.

RECOMENDACIONES EN MATERIA DE PRIMERA INFANCIA

El PND presenta un avance importante en cuanto a metas y estrategias relevantes para garantizar una atención integral a la primera infancia. En primer lugar, el PND se plantea la meta de duplicar la cobertura, al pasar de cerca de un millón de niños y niñas menores de cinco años atendidos integralmente, a dos millones. En segundo lugar, busca una mayor calidad en la implementación de las estrategias, principalmente a través de la capacitación de un gran número de agentes educativos y el acompañamiento a municipios y departamentos en la implementación de la Ruta Integral de Atención[6]. Por último, el PND es enfático en la necesidad de consolidar un Sistema de Seguimiento Niño a Niño que permita monitorear efectivamente la primera infancia.

Con miras a expandir la cobertura, el Consejo Privado de Competitividad (CPC) ha apoyado la propuesta de revisión de la composición de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP)[7] o que se disponga de otros recursos para garantizar el cumplimiento de los objetivos por parte de las regiones. Dado que un ajuste al SGP puede no ser factible en el corto plazo, el CPC ha propuesto que en el entretanto se fomente el uso de recursos del Sistema General de Regalías (SGR) para tal fin. A pesar de haber avanzado en el establecimiento de un formato-tipo para proyectos de primera infancia a presentar al SGR, según datos del Departamento Nacional de Planeación, sólo 58 proyectos de primera infancia se han presentado y aprobado desde 2012 hasta la fecha, concentrados en 18 departamentos. De esta manera, y con el fin de construir sobre lo propuesto en el PND, se recomienda asesorar a las regiones para la construcción de propuestas de proyectos a los fondos de regalías relevantes, en el marco del acompañamiento que se dará para la implementación de la Ruta Integral de Atenciones.

El aseguramiento de la calidad en la atención integral a la primera infancia no se debe limitar al componente educativo, ni mucho menos restringir al entorno institucional (e.g. escuelas, hogares comunitarios, centros de atención, etc.). Si bien ha habido avances en lo relacionado con el aseguramiento de la calidad, en tanto se expidieron lineamientos para la formación de agentes educativos del nivel de formación inicial, lo cierto es que la atención integral a la primera infancia abarca otras dimensiones diferentes al ámbito educativo y a la formación impartida en las instituciones. Por ello, se propone considerar ampliar los mecanismos de control y aseguramiento de la calidad al entorno familiar y comunitario, así como a las demás dimensiones de la infancia (e.g. nutrición, salud, protección, recreación, entre otras).

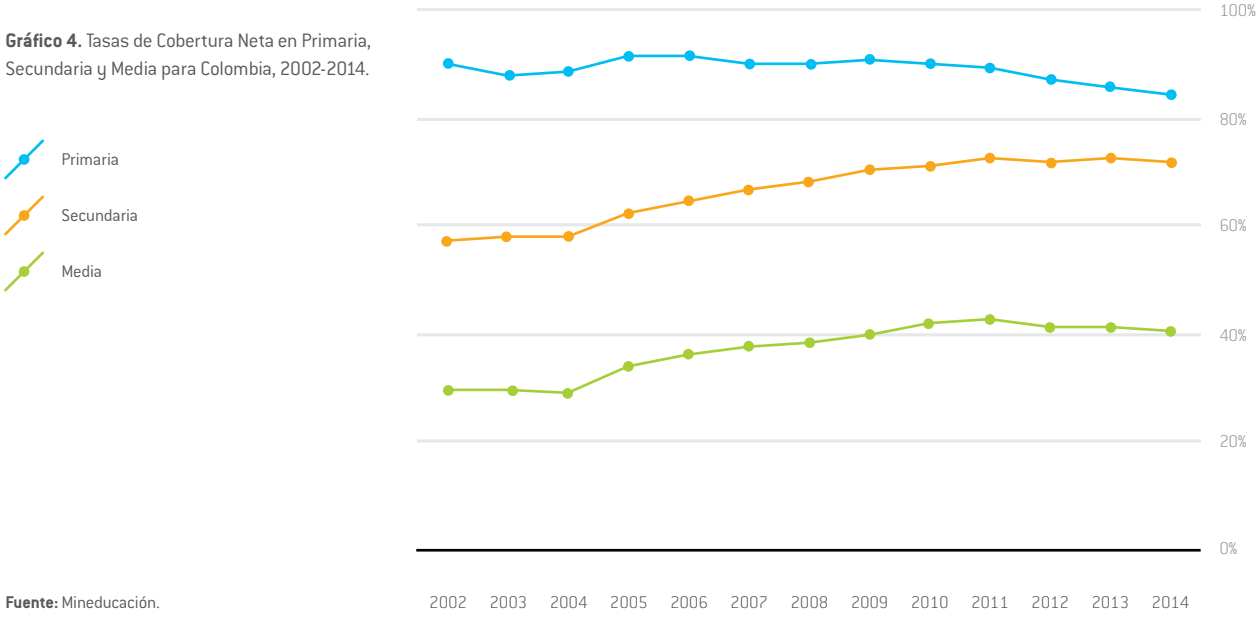
Por último, se recomienda que el Sistema de Información de la Primera Infancia (seguimiento niño a niño) haga un efectivo monitoreo a toda la población menor de cinco años y no únicamente a la población cubierta con atención integral[8]. Esto implica contar con un registro efectivo que vaya más allá de la expedición de un registro de nacimiento o una tarjeta de identidad. El registro debe permitir conocer la situación de todos los niños y su historial (estén o no cubiertos bajo una modalidad de atención integral), con el fin de garantizar sus derechos (e.g. a la educación, a la salud, a la protección, a la buena nutrición, etc.). Además, un sistema de registro de este tipo debería permitir el seguimiento a los niños en edades posteriores a la primera infancia, para garantizar sus derechos una vez ingresen a la educación básica y evitar una ruptura en el desarrollo de la niñez. Por lo tanto, es necesario que la Comisión Intersectorial para la Primera Infancia (CIPI) y, en particular, el Ministerio de Educación Nacional garanticen que el Sistema de Seguimiento Niño a Niño –en el cual ya se viene trabajando– amplíe su alcance, de tal forma que permita hacer monitoreo y seguimiento incluso a la población por fuera del sistema público.

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

COBERTURA

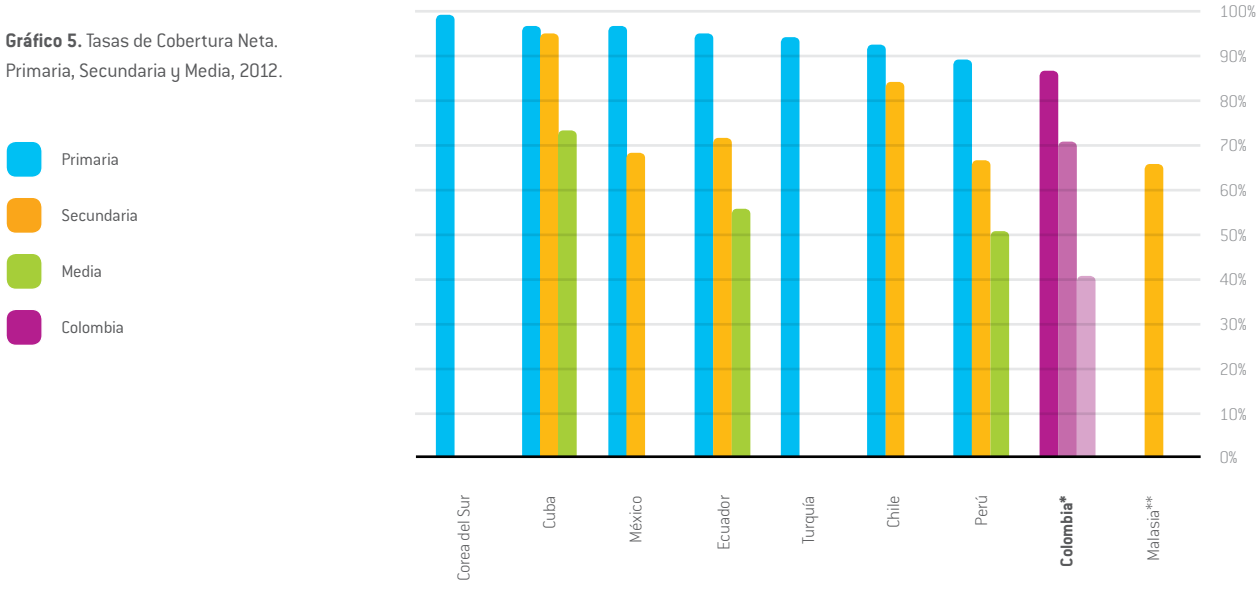
SI BIEN LAS COBERTURAS NETAS EN SECUNDARIA Y MEDIA HAN AUMENTADO SIGNIFICATIVAMENTE (GRÁFICO 4), AÚN SE ENCUENTRAN EN NIVELES BAJOS EN COMPARACIÓN CON PAÍSES DE REFERENCIA (GRÁFICO 5)[9]. LA COBERTURA EN PRIMARIA, POR OTRA PARTE, CONTINÚA SIENDO BAJA A NIVEL INTERNACIONAL Y HA VENIDO DISMINUYENDO PAULATINAMENTE[10].

Gráfico 4. Tasas de Cobertura Neta en Primaria, Secundaria y Media para Colombia, 2002-2014.



Fuente: Mineducación.

Gráfico 5. Tasas de Cobertura Neta. Primaria, Secundaria y Media, 2012.



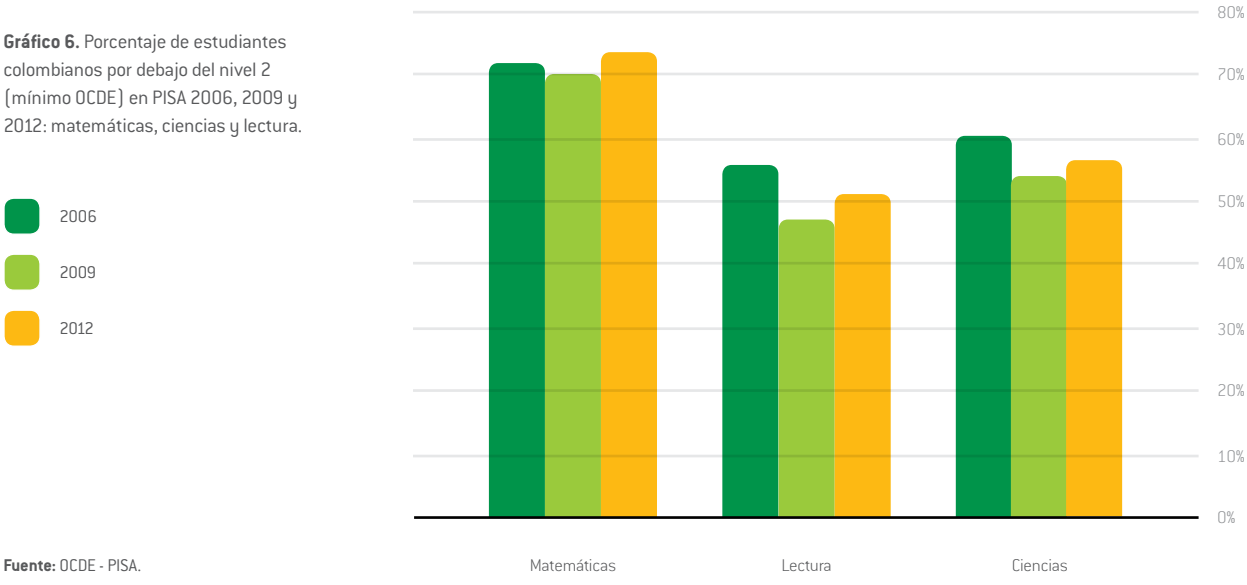
Fuente: UNESCO. * Datos Mineducación **Datos 2011.

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

CALIDAD

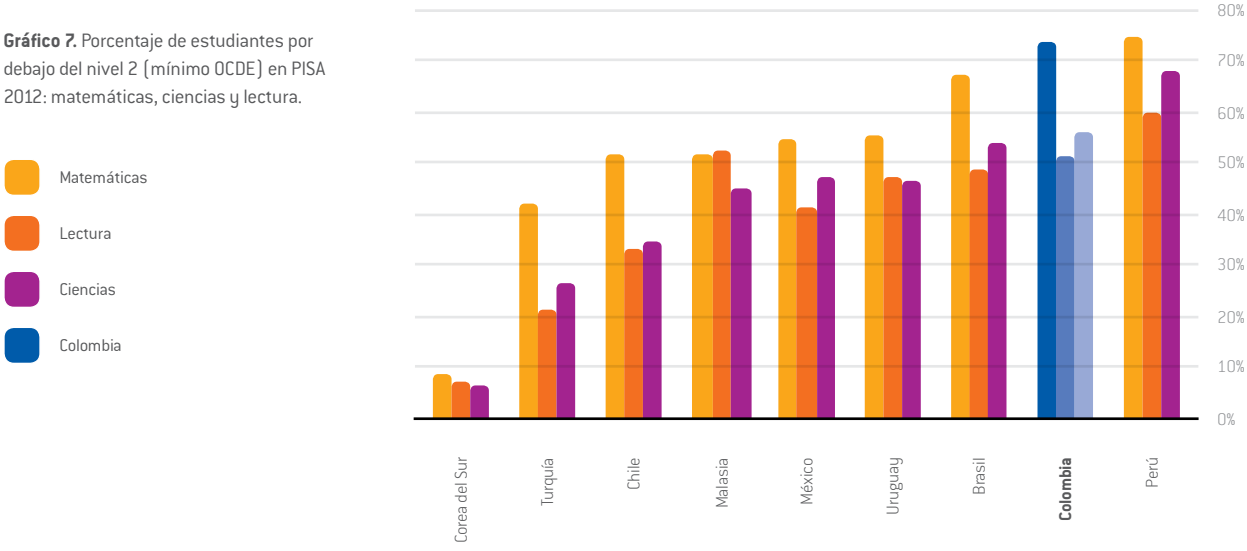
LOS AVANCES EN COBERTURA DEBEN IR ACOMPAÑADOS POR MEJORAS EN CALIDAD. NO OBSTANTE, LA GRAN MAYORÍA DE ESTUDIANTES QUE TOMAN LA PRUEBA PISA CONTINÚA POR DEBAJO DEL NIVEL MÍNIMO ESTABLECIDO POR LA OCDE (GRÁFICO 6) Y EL PAÍS CONTINÚA UBICÁNDOSE ENTRE LOS PEORES PUESTOS DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES, DE ACUERDO CON LA ÚLTIMA MEDICIÓN EN 2012 (GRÁFICO 7). ADICIONALMENTE, COLOMBIA TIENE POCOS ESTUDIANTES EN LOS NIVELES MÁS ALTOS DE DESEMPEÑO (ENTRE 1% Y 3% EN EL NIVEL 5 Y NINGUNO EN EL NIVEL 6).

Gráfico 6. Porcentaje de estudiantes colombianos por debajo del nivel 2 (mínimo OCDE) en PISA 2006, 2009 y 2012: matemáticas, ciencias y lectura.



Fuente: OCDE - PISA.

Gráfico 7. Porcentaje de estudiantes por debajo del nivel 2 (mínimo OCDE) en PISA 2012: matemáticas, ciencias y lectura.



Fuente: OCDE - PISA.

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

ES IMPORTANTE RECONOCER LOS ESFUERZOS DEL GOBIERNO –EN PARTICULAR EL MINTIC Y EL PROGRAMA COMPUTADORES PARA EDUCAR– POR DOTAR DE INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) LAS ESCUELAS (GRÁFICO 8). NO OBSTANTE, EL PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR COMPUTADOR COMO ÚNICO INDICADOR DISPONIBLE SOBRE EL TEMA EN COLOMBIA EN EL PERÍODO 2010-2014 EVIDENCIA LA BAJA INTEGRACIÓN QUE HA HABIDO HASTA EL MOMENTO ENTRE DOTACIÓN DE EQUIPOS Y LA POLÍTICA EDUCATIVA[11].

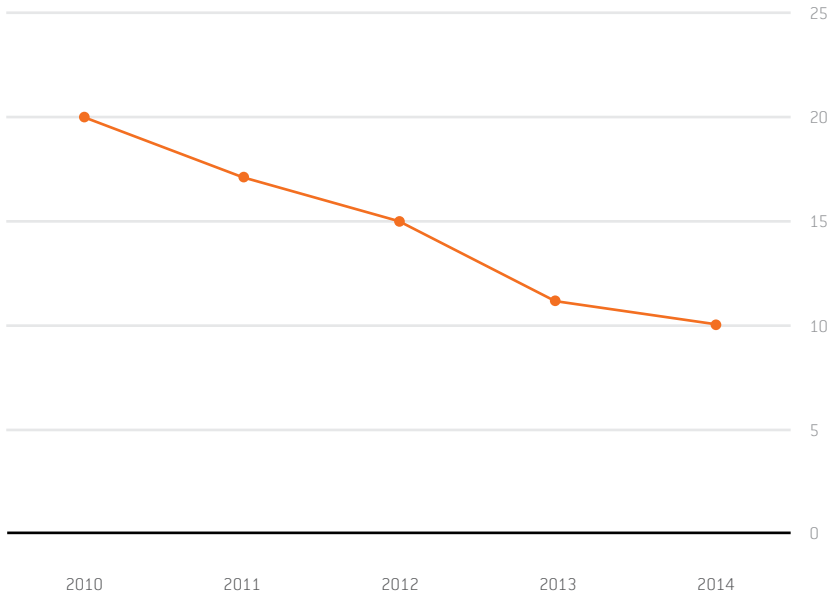


Gráfico 8. Promedio de estudiantes por computador en escuelas oficiales en Colombia, 2010-2014.

Fuente: SINERGIA.

LAS METAS EN EL PND EN MATERIA DE COBERTURA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA PARECERÍAN NO ESTAR EN LÍNEA CON LAS FALENCIAS DEL SISTEMA. AHORA BIEN, LAS METAS EN CALIDAD SÍ PARECEN ESTAR BIEN ENFOCADAS. ADICIONALMENTE, EL PND TIENE UN FOCO INTERESANTE SOBRE EXCELENCIA DOCENTE Y ALGUNAS METAS RELACIONADAS CON EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN. SIN EMBARGO, LAS PRIMERAS DEJAN DE LADO LA EVALUACIÓN DOCENTE Y LAS ÚLTIMAS HACEN MÁS PARTE DE LA SECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES DEL PND, LO QUE PODRÍA SIGNIFICAR CONTINUAR CON LA DESCONEXIÓN ENTRE LA POLÍTICA EDUCATIVA Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, Y EN UN LIDERAZGO DESDE EL MINTIC EN LUGAR DEL MINEDUCACIÓN, COMO HA OCURRIDO EN EL PASADO (CUADRO2).

Cuadro 2. Principales metas / estrategias en el PND relacionadas con Educación Básica y Media.

Indicador	Línea Base (2013)	Meta 2018	Comentarios
Tasa de cobertura neta en educación media.	41,3%	50%	Según datos de la UNESCO, ser el tercero en Latinoamérica significaría por lo menos equiparar la tasa de cobertura neta de Bolivia, la cual alcanzó 58% en 2012. Hay seis países latinoamericanos con cobertura mayor que la meta propuesta, sin contar con Argentina, Chile, Brasil y México, para los que no se tienen datos.
% colegios públicos en niveles alto, superior y muy superior en SABER 11.	32%	45%	Meta ambiciosa. Sin embargo, mejorar promedio debe pasar primordialmente por mejorar desempeño de los de abajo.
% estudiantes con jornada única.	11%	30%	Meta ajustada, teniendo en cuenta plazo (2030) para llegar al 100%.
Docentes Preescolar, Básica y Media con Formación de Posgrado.	28,5%	38%	Esta y otras metas relacionadas con docentes son ambiciosas y van en línea con lo propuesto por el CPC y estudio Compartir.
# docentes formados en TIC.	38.000	321.000	Esta y otras metas relacionadas con TIC en educación están asociadas a la mirada desde la infraestructura y los servicios de TIC, más que desde la educación y los ambientes de aprendizaje. Por ello, es importante que Mineducación lidere una política integral de TIC en educación.

Nota: Esta tabla no es exhaustiva, pero pretende mostrar las principales metas consignadas en el PND. **Fuente:** Consejo Privado de Competitividad con base en PND 2014-2018.

RECOMENDACIONES EN MATERIA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

Aunque son muchas las posibles agendas para el mejoramiento de la calidad educativa en básica y media, el CPC ha venido realizando recomendaciones enfocadas en tres áreas que considera primordiales: i) la calidad de los docentes, ii) la incorporación de TIC en la educación y iii) la movilización ciudadana en torno a la educación. A pesar de que ha habido avances alrededor de los tres temas, a continuación se propone una serie de elementos que contribuyen a profundizar y complementar lo realizado hasta el momento.

En primer lugar, es necesario que la evaluación docente –para la entrada, la permanencia y la promoción– cobije toda la planta docente del país, incluidos quienes pertenecen al antiguo estatuto (Decreto 2277 de 1979). Aunque el PND plantea la excelencia docente como estrategia central del mejoramiento de la calidad educativa, las metas y acciones concretas que de ahí se desprenden están más enfocadas en la atracción de docentes –e.g. una meta del PND es aumentar el porcentaje de personas que ingresan a programas de licenciatura en los quintiles superiores de Saber 11–, su formación –e.g. otra meta del PND es aumentar el porcentaje de programas de licenciatura con acreditación de alta calidad– y su posterior reentrenamiento –e.g. otra meta del PND es financiar 17.000 docentes o aspirantes docentes en programas de nivel de posgrado–.

Sin embargo, sobre el tema de evaluación únicamente se plantea la necesidad de formular un nuevo examen –como ya se ha acordado con los docentes– que aplique a quienes ya venían siendo evaluados; es decir, quienes se rigen bajo el Decreto 1278 de 2002 (Nuevo Estatuto). En Informes anteriores, el CPC ha advertido sobre la importancia de que la evaluación incluya a todos los docentes, independientemente del estatuto al que pertenezcan, ya que pueden pasar alrededor de tres décadas antes de que el último de los docentes cobijados bajo el antiguo estatuto salga del sistema[12].

Por otra parte, llama la atención la ausencia en el PND de una estrategia integral de innovación educativa con el uso de las TIC, la cual debería ser liderada por el Mineducación. Si bien se da un paso adelante al incluir metas en el PND en torno a la cualificación de docentes en el uso de las TIC y de conectividad de las escuelas, aún existe un énfasis sobre liderar la política desde la oferta (en particular, desde el MinTIC), en lugar de la demanda; es decir, se espera que los cambios en contenidos, ambientes y pedagogías resulten de la dotación de infraestructura tecnológica, y no al contrario, como debería ser. De hecho, no se evidencia ninguna estrategia en el PND orientada al uso pedagógico de las TIC –como elemento facilitador de los procesos de enseñanza-aprendizaje–, ni a generar contenidos que permitan dicha facilitación. Llama la atención, además, el hecho de que la gran mayoría de metas y estrategias que se plantean sobre el tema[13] se establecen como estrategias de TIC, quedan bajo la responsabilidad primordialmente del MinTIC y evidencian que la lógica es partir de la oferta. Sin embargo, hay que reconocer el trabajo de planeación que viene adelantando el Mineducación, desde su Oficina de Innovación en Educación con el Uso de las TIC, pero mucho dependerá de su capacidad de implementación.

En tercer lugar, es necesario que el movimiento ciudadano "Todos por la Educación", del cual el CPC ha hecho parte, se apresure en la definición de metas claras para garantizar el cumplimiento de los siete puntos básicos del Gran Acuerdo Nacional por la Educación y se convierta en un mecanismo efectivo de veeduría de lo que se avanza, o no, en el país, en materia educativa. Por ejemplo, a pesar de la firma de este acuerdo, ya ha habido inclumpimientos en algunos de los puntos, como el de aumentar a 7% del PIB el gasto público en educación.

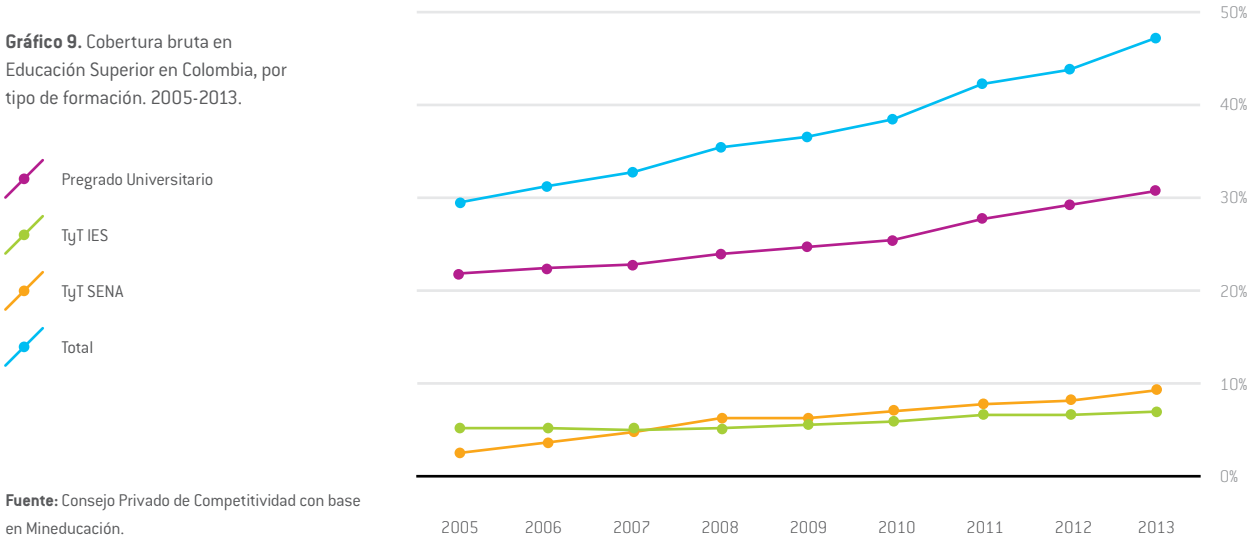
Adicional a lo anterior, y dado que el PND apuesta por la jornada única como herramienta clave para elevar la cobertura educativa con calidad, es importante que se evalúen y tomen determinaciones con base en experiencias recientes, como la del caso de Bogotá. En particular, se hace un llamado para que las horas adicionales no se conviertan en una extensión de la jornada tradicional (más de lo mismo), sino que se traduzcan en espacios complementarios para la formación en competencias socioemocionales (no-cognitivas), básicas (cognitivas) y, en algunos casos, específicas. Por ejemplo, en el caso de la educación secundaria y media, se propone que parte de estos ambientes de aprendizaje se construyan en conjunto con el sector productivo local, alineando la formación complementaria y el interés de los jóvenes con las necesidades de recurso humano del país; reforzando la adquisición de habilidades socioemocionales[14], en general, y paralelamente formando competencias específicas en línea con las apuestas productivas del país en el marco de la PDP.

EDUCACIÓN TERCIARIA

COBERTURA

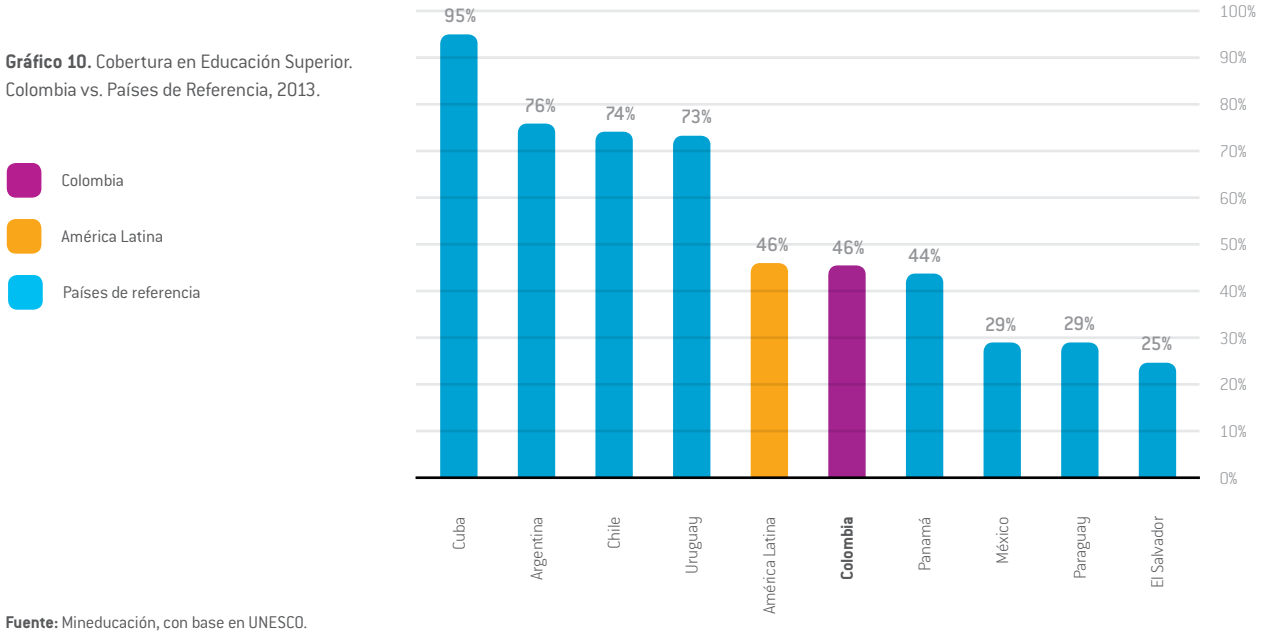
A PESAR DEL RÁPIDO ASCENSO QUE HA TENIDO LA COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR –IMPULSADA EN GRAN PARTE POR UN INCREMENTO ACELERADO DE LOS CUPOS DEL SENA EN FORMACIÓN TECNOLÓGICA Y DEL PREGRADO UNIVERSITARIO– (GRÁFICO 9), EL PAÍS SIGUE LEJOS DE ALCANZAR LAS TASAS DE LOS LÍDERES LATINOAMERICANOS (GRÁFICO 10). ADICIONALMENTE, ES IMPORTANTE LLAMAR LA ATENCIÓN SOBRE EL PESO DE LA MATRÍCULA UNIVERSITARIA QUE AÚN REPRESENTA DOS TERCERAS PARTES DE LA COBERTURA TOTAL, LO QUE IMPLICA UN PAPEL MINORITARIO DE LA FORMACIÓN ORIENTADA AL TRABAJO, QUE RESULTA CRÍTICA PARA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA A LA QUE LE APUNTA EL PAÍS.

Gráfico 9. Cobertura bruta en Educación Superior en Colombia, por tipo de formación. 2005-2013.



Fuente: Consejo Privado de Competitividad con base en Mineducación.

Gráfico 10. Cobertura en Educación Superior. Colombia vs. Países de Referencia, 2013.



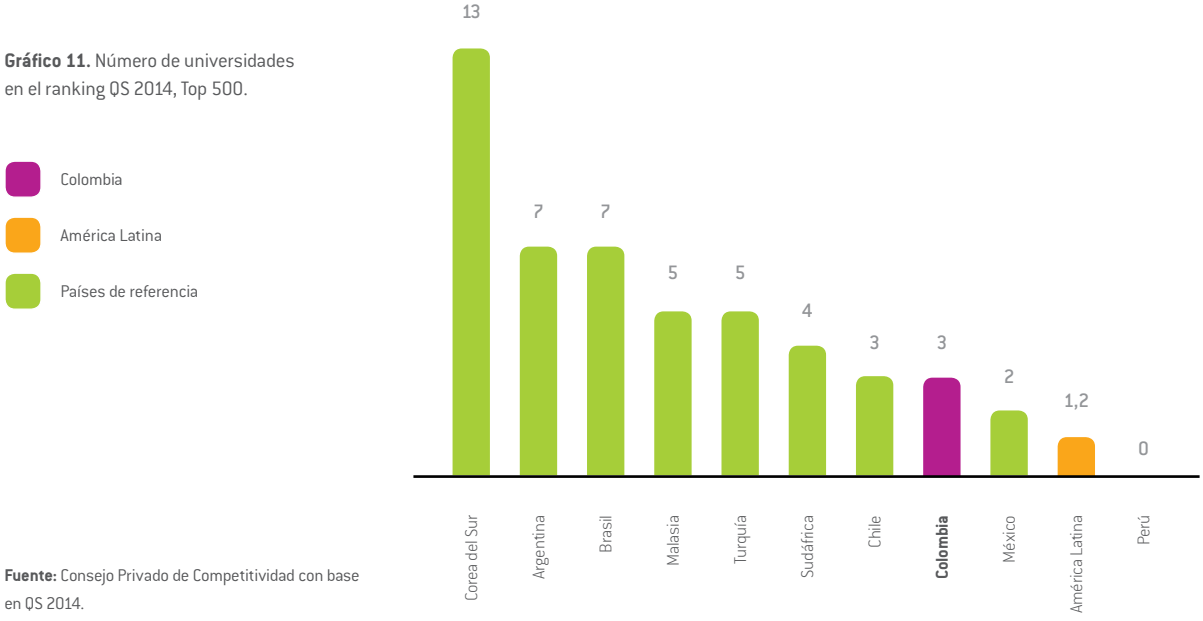
Fuente: Mineducación, con base en UNESCO.

EDUCACIÓN TERCIARIA

CALIDAD

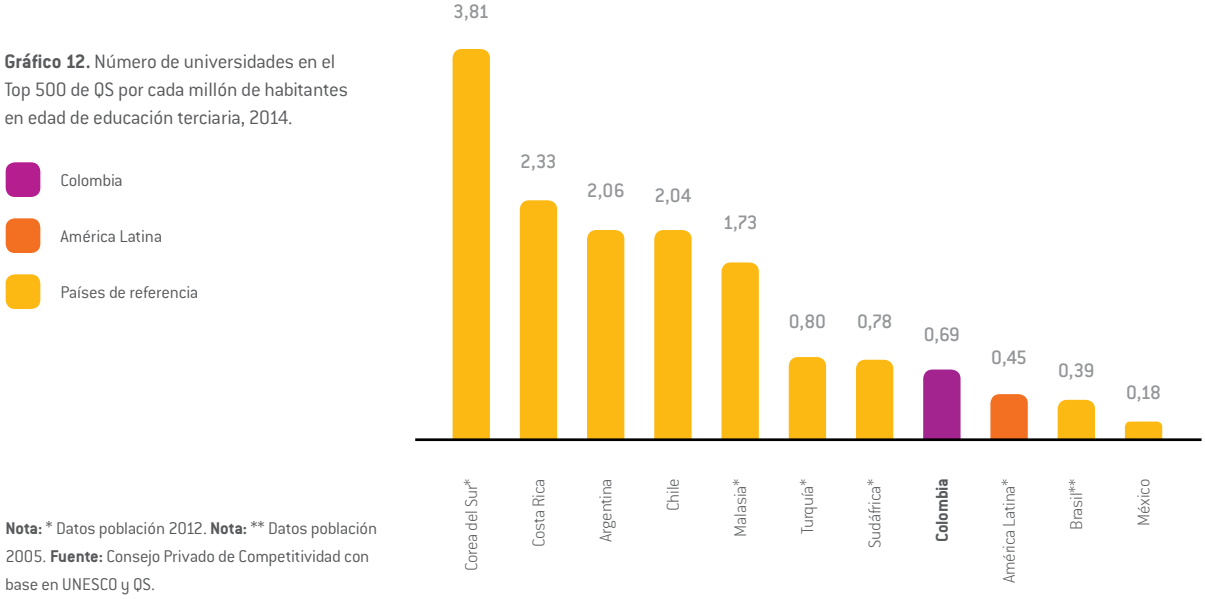
LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA EN COLOMBIA AÚN TIENE UN GRAN CAMINO POR DELANTE. AL HECHO DE QUE MUY POCAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS ESTÉN INCLUIDAS EN EL TOP 500 A NIVEL MUNDIAL (GRÁFICO 11) Y QUE HAYA MUY POCA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE ESTUDIANTES PARA EL GRAN NÚMERO DE POTENCIALES ESTUDIANTES (GRÁFICO 12), SE SUMAN LOS PROBLEMAS DE FINANCIACIÓN, DEL BAJO NÚMERO DE PROGRAMAS E INSTITUCIONES ACREDITADAS DE ALTA CALIDAD[15], Y DE LA AUSENCIA DE UN SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LA FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO (FTDH), DESCRITOS EN INFORMES ANTERIORES[16].

Gráfico 11. Número de universidades en el ranking QS 2014, Top 500.



Fuente: Consejo Privado de Competitividad con base en QS 2014.

Gráfico 12. Número de universidades en el Top 500 de QS por cada millón de habitantes en edad de educación terciaria, 2014.



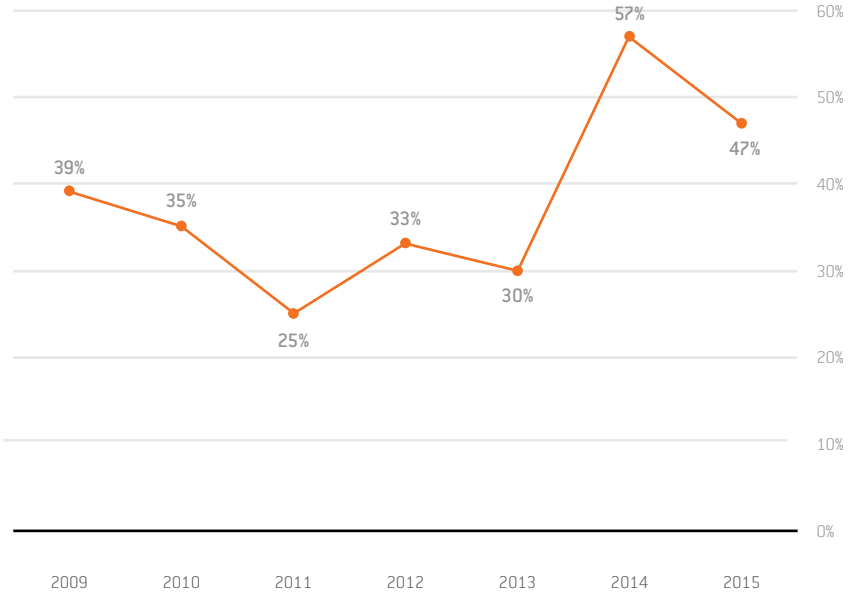
Nota: * Datos población 2012. **Nota:** ** Datos población 2005. **Fuente:** Consejo Privado de Competitividad con base en UNESCO y QS.

EDUCACIÓN TERCIARIA

PERTINENCIA

DE POCO O NADA SIRVE AUMENTAR LA COBERTURA Y LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA SI LOS PROGRAMAS NO ESTÁN SIRVIENDO PARA FORMAR EL CAPITAL HUMANO REQUERIDO POR EL SECTOR PRODUCTIVO O PARA REENTRENAR LA OFERTA LABORAL EXISTENTE. DE ACUERDO CON MANPOWERGROUP (2015) LA MITAD DE LAS EMPRESAS DEL PAÍS REPORTAN DIFICULTADES A LA HORA DE LLENAR SUS VACANTES (GRÁFICO 13). LA PRINCIPAL CAUSA ES LA AUSENCIA DE COMPETENCIAS TÉCNICAS RELEVANTES.

Gráfico 13. Porcentaje de empleadores que reportan dificultades a la hora de encontrar talento humano para sus empresas, Colombia 2009-2015.



Fuente: ManpowerGroup – Encuesta de Escasez de Talento Humano 2015.

SI BIEN LAS METAS EN EDUCACIÓN TERCIARIA EN EL PND BUSCAN AUMENTAR COBERTURAS CON CALIDAD, EN GENERAL NO SE ORIENTAN HACIA EL CIERRE DE BRECHAS DE CAPITAL HUMANO EN EL CORTO PLAZO, SALVO EN LOS CASOS PUNTUALES DEL TALENTO PARA LOS SECTORES DE TIC Y TURISMO, ASÍ COMO EN EL CASO DEL CAPÍTULO REGIONAL DEL EJE CAFETERO. ESTO EN LA MEDIDA QUE LA CONSTRUCCIÓN DEL SNET Y, EN PARTICULAR, EL MNC SON ESTRATEGIAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO PARA FACILITAR LA ARTICULACIÓN ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVO Y FORMACIÓN.

Cuadro 3. Principales metas / estrategias en PND relacionadas con Educación Terciaria.

Indicador	Línea Base (2013)	Meta 2018	Comentarios
Tasa de cobertura bruta en Educación Superior.	45,5%	57%	Argentina y Chile tienen tasas cercanas al 75% (2012). La reorganización del SNET permitiria aumentar las metas propuestas, en tanto parte de la oferta de programas de FTDH se podría considerar educación terciaria.
Tasa de cobertura de alta calidad en Educación Superior.	14,2%	20%	A la tasa actual en que aumenta la acreditación de programas e instituciones en alta calidad, el país llegará a esta meta.
% de créditos Icetex destinados a matrícula en programas o instituciones de alta calidad.	37,4%	65%	Requiere un enfoque en materia de pertinencia, buscando que parte de estos créditos se asignen en programas relevantes para las apuestas productivas del país.
Porcentaje de estudiantes del sector oficial con nivel B1 o superior en inglés.	2,3%	8%	Teniendo en cuenta que el Plan Nacional de Inglés (*Colombia Very Well*) del primer gobierno Santos planteaba llegar a 50% en 2025, esta meta no parece adecuada. Adicionalmente, hacen falta metas de bilingüismo para la formación post secundaria.
Recurso humano vinculado al sector turístico capacitado para fortalecer competitividad.	4.000	5.000	El cierre de brechas de capital humano requiere más metas de este tipo para otros sectores priorizados en el marco de la Política de Desarrollo Productivo del país.
Reducir el déficit de profesionales TI.	94.431	35.504	

Nota: Esta tabla no es exhaustiva, pero pretende mostrar las principales metas consignadas en el PND. **Fuente:** Consejo Privado de Competitividad con base en PND 2014-2018.

RECOMENDACIONES EN MATERIA DE EDUCACIÓN TERCIARIA

En términos generales, las recomendaciones del CPC en Informes pasados han girado en torno a la necesidad de garantizar que el sistema de formación permita cerrar las brechas de capital humano que limitan la transformación productiva del país. De esta manera, y de acuerdo con la tipología de brechas de capital humano presentada por el Consejo Privado de Competitividad, PNUD y CAF (2015), es necesario buscar estrategias para abarcar problemas de cantidad (i.e. por déficit de oferta o demanda de programas), de calidad (i.e. en competencias básicas y específicas) y de pertinencia (i.e. por falta de articulación entre el sector productivo, el sector de formación y el sector laboral)[17].

Dado este escenario, se recomienda en primer lugar, alinear las estrategias actuales de aumento de coberturas de alta calidad con las necesidades de capital humano del país. En este sentido, estrategias como "Ser Pilo Paga", las becas de doctorado de Colciencias y los créditos de Icetex deberían apuntar no sólo a programas de alta calidad, sino a aquellos que sean más relevantes para la agenda de competitividad del país y, en particular, para su PDP. Más aún, estrategias como estas deben cubrir no sólo la formación universitaria, sino también aquella enfocada en el trabajo, ya que gran parte de las brechas se encuentra en este tipo de formación. Para fomentar la demanda por las carreras y programas pertinentes, adicionalmente es necesaria la orientación socio-ocupacional en línea con las apuestas del país y sus necesidades de talento humano.

En línea con lo anterior, es clave que el Mineducación y otras entidades públicas con responsabilidad en materia de formación (e.g. SENA, Mintrabajo, Colciencias, etc.) se articulen con actores locales que lideran los trabajos sobre apuestas productivas o iniciativas *cluster* (e.g. Comisiones Regionales de Competitividad, Cámaras de Comercio, Secretarías de Desarrollo Económico, etc.), con el fin de elaborar planes de acción para abordar potenciales brechas de talento humano. En este sentido, y a raíz del trabajo del CPC, PNUD y CAF (2015) con cuatro regiones del país, desde el Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTeI) se ha comenzado un trabajo interinstitucional interesante para apoyar a estas regiones en la elaboración y la implementación de estrategias para el cierre de brechas de capital humano a nivel sector-región. En paralelo, con el apoyo de las entidades nacionales relevantes, se debe empezar a replicar la realización de diagnósticos que permitan tener una buena caracterización del problema de brechas de capital humano, a partir de herramientas como, por ejemplo, las propuestas por CPC, PNUD y CAF (2015)[18]. Sin embargo, es necesario que este tipo de trabajos se institucionalicen y se doten de presupuesto y herramientas, para que su puesta en marcha, su periodicidad y su sostenibilidad no dependan de la voluntad de quienes están en el gobierno.

Por otra parte, se recomienda que el Mineducación articule la construcción del SNET con la PDP del país. En particular, el Ministerio debe tener en cuenta las apuestas productivas de los departamentos y del país –en el marco de esta política– para el desarrollo de pilotos bajo la construcción del SNET. Esta recomendación cobra mayor relevancia en la priorización de pilotos para la construcción del MNC[19]. Si bien se ha hablado inicialmente de tres sectores prioritarios para el pilotaje del Marco, únicamente dos de ellos coinciden con apuestas productivas departamentales (i.e. iniciativas *cluster)* o del nivel nacional (e.g. Programa de Transformación Productiva)[20].

Para garantizar su articulación con los esfuerzos en materia de PDP, y dadas las dificultades operativas que ha tenido la Comisión Intersectorial de Gestión del Recurso Humano creada en el marco del Conpes 3674 de 2010, se sugiere incluir el proyecto de construcción del SNET como parte del recién creado Comité Técnico Mixto de Capital Humano del SNCCTeI. Adicionalmente, este debería ser un primer paso en la dirección de crear una agencia o entidad encargada de gestionar el MNC, como ocurre en otros países[21].

En línea con lo anterior, y con miras a organizar el Esquema de Certificación de Competencias Laborales que actualmente está en manos del Mintrabajo, es necesario un rediseño de las mesas sectoriales que coordina el SENA y que actualmente son los espacios de articulación público-privada para la normalización. Dichos espacios se deberían orientar hacia un modelo similar al de los *Sector Skills Councils* del Reino Unido, con un alcance mayor al de la normalización que incentive la participación activa del

sector productivo y con una dimensión regional que podría ser suplida en una primera instancia por las mesas de educación de las Comisiones Regionales de Competitividad o de las entidades que lideran la PDP a nivel local[22].

Adicionalmente, y en línea con las recomendaciones relacionadas con el SNET, se sugiere aprovechar esta coyuntura para ajustar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, de tal forma que se incorpore la FTDH y se mejore lo relacionado con la formación TyT, buscando que se entiendan sus particularidades y diferencias con la formación universitaria (e.g. la necesidad de ajustar y crear nuevos programas en línea con los cambios tecnológicos y organizacionales que afectan al sector productivo) y que la calidad de estos programas no quede en manos de las entidades territoriales (i.e. en el caso de la FTDH). En particular, el sector productivo debe ser un actor clave en el otorgamiento de los permisos para la impartición de este tipo de formación orientada al trabajo.

Complementariamente, es necesario que se replantee el actual sistema de financiamiento de la educación superior. Si bien se aliviaron algunos síntomas con la expedición de la Ley 1697 de 2013 (que creó la Estampilla Pro-Universidad Nacional y otras universidades públicas) y con la extensión de los ingresos provenientes del CREE (impuesto a la renta), que inyectan recursos principalmente para inversión en infraestructura, lo cierto es que estos mecanismos legales no corrigen las fallas estructurales del sistema, ni alcanzan para cubrir las metas de cobertura, calidad y deserción en educación superior[23]. Por ello, es importante aprovechar la configuración del SNET para contar con un sistema de financiamiento más equitativo[24], que incentive el mejoramiento en calidad y la pertinencia[25].

Por otro lado, el país debe implementar integralmente el Programa Nacional de Inglés (*Colombia Very Well*) que fue construido y lanzado a finales del primer período del Gobierno Santos. Si bien existe este Programa, las estrategias y metas planteadas en el PND relacionadas con bilingüismo (i.e. Colombia Bilingüe) no tienen correspondencia con este y se limitan a abordar las problemáticas desde la óptica de la educación básica. Por lo tanto, se considera importante incluir las estrategias planteadas en el programa original, en particular aquellas orientadas a la educación post secundaria y a la formación en competencias de inglés de la fuerza laboral.

Por último, el país debe fomentar la sana competencia entre el SENA y otras instituciones de formación orientada al trabajo y el trabajo coordinado entre estos. Esto se podría dar como resultado de la organización del SNET y de una eventual reforma al esquema de financiamiento de la educación superior, en tanto se plantea dar mayor relevancia a la formación profesional (orientada al trabajo), la cual puede ser impartida por diversos tipos de entidades de formación. Algunos mecanismos que ha planteado el CPC en el pasado pasan por el financiamiento desde la demanda, para evitar la elección del SENA por su gratuidad, por el financiamiento con recursos del SENA de la formación de aprendices por fuera del SENA (en empresas o en instituciones elegidas por las mismas empresas) y por alianzas entre SENA e instituciones de formación que ofrecen los programas que buscaría ofrecer el SENA. Esta última modalidad viene siendo ejecutada por el SENA a través de la denominada "Ampliación de Cobertura", que opera a nivel nacional formando talento humano en alianza con instituciones educativas y de FTDH. Sin embargo, hace falta que esto se convierta en una política sostenible y de largo plazo.

Cuadro 4. Resumen de las principales recomendaciones en materia de Educación.

No.	Recomendación	Plazo	Avance 2015	Estrategia incluida en PND 2014-2018	Observaciones	Principales responsables
1	Utilizar el Sistema General de Regalías para aumentar cobertura de los programas de atención integral a la primera infancia.	Mediano		Sólo 58 proyectos se han presentado y aprobado desde 2012 hasta julio de 2015 para proyectos de primera infancia, por un total de $210.000 millones.	Se podría añadir un componente de formación en gestión de proyectos y presentación de proyectos al SGR como parte del acompañamiento a las entidades territoriales.	Alcaldías y Gobernaciones.
2	Construir un Sistema de Seguimiento Niño a Niño que permita el monitoreo y el control de todos los niños y niñas menores de 5 años.	Mediano		El Sistema propuesto actualmente excluye a la población no focalizada por la estrategia De Cero a Siempre.	El Sistema de Seguimiento Niño a Niño planteado continúa limitándose a la población cubierta por el programa De Cero a Siempre, cuando debería abarcar toda la población menor de 5 años.	ICBF - Mineducación - CIPI.
3	Mejorar la calidad del capital humano que ingresa a la carrera docente.	Corto		El PND plantea financiar bachilleres para ingresar a Licenciaturas acreditadas en alta calidad y aumentar el porcentaje de bachilleres con buenos resultados en el Saber 11 que ingresan a la carrera.	x	Mineducación.
4	Fortalecer la calidad de los programas de formación de docentes en el país.	Largo		El PND plantea aumentar el porcentaje de programas de Licenciatura acreditados en alta calidad, así como mejorar los resultados de las pruebas Saber Pro de los egresados de estos programas.	x	Mineducación - Conaces - CNA.
5	Implementar evaluaciones de desempeño a toda la planta docente del sector oficial del país.	Mediano		No se considera en el PND.	Más allá del PND, el Mineducación ha negociado con FECODE la construcción de un nuevo examen, pero para aplicar únicamente a los docentes del nuevo estatuto.	Mineducación.
6	Fortalecer el movimiento Todos por la Educación, a través de la construcción de metas (indicadores clave) y mecanismos de seguimiento y control al cumplimiento de estas.	Corto		x	Más allá de la creación del movimiento y la firma del Gran Acuerdo Nacional por la Educación, es necesario tener mayor claridad sobre los indicadores a los que la ciudadanía le hará seguimiento.	Ciudadanía.

No.	Recomendación	Plazo	Avance 2015	Estrategia incluida en PND 2014-2018	Observaciones	Principales responsables
7	Diseñar e implementar una política de TIC en educación que integre el acceso, la formación del docente en el uso de TIC para educar, los ambientes de aprendizaje, la definición de contenidos, etc.	Corto		No se incluye en el PND. Sin embargo, el Mineducación ha venido trabajando en el diseño de una política integral del tipo desde su Oficina de Innovación Educativa con el uso de las TIC, pero es necesario implementarla.	A pesar de que no se aprovechó la Ley del PND para garantizar la construcción de una política integral de TIC en educación, se resalta la inclusión de metas que van más allá de la dotación de equipos a las escuelas. Es necesario implementar la política y articular a las entidades competentes.	Mineducación - MinTIC - CPE.
8	Implementar el Programa Nacional de Inglés *(Colombia Very Well)*.	Corto		Aunque se incluye la estrategia "Colombia Bilingüe" en el PND, las metas y estrategias que plantea no van acorde con el Plan Nacional de Inglés construido en la anterior administración.	En particular, la estrategia de bilingüismo planteada en el PND se refiere únicamente a la educación básica –principalmente a través de la atracción de nativos en inglés– y deja de lado componentes importantes de la educación post-secundaria y de la formación laboral.	Mineducación - SENA.
9	Incentivar competencia al SENA para inducir una mayor calidad en la formación TyT.	Mediano		No se incluye en el PND.	x	Icetex - Mineducación - Mintrabajo - SENA.
10	Empezar a construir el MNC en línea con los esfuerzos de política de desarrollo productivo del país y sus regiones y articular el proyecto SNET con la Agenda del SNCCTeI, como primer paso hacia la creación de una agencia que se encargue de gestionar el MNC.	Mediano		La configuración del SNET tiene como uno de sus componentes principales la construcción del MNC, pero no se priorizan sectores con los esfuerzos de PDP del país.	La propuesta de SNET contempla la construcción del MNC y el Sistema de Acumulación de Créditos. Sin embargo, no se puede dejar de lado su articulación con el Sistema de Certificación de Competencias Laborales (parte del Conpes 3674 de 2010).	Mineducación - SENA – Mintrabajo Consejería Presidencial del Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnologìa e Innovación.
11	Cerrar brechas de capital humano a nivel sector-región en el corto y mediano plazo.	Mediano		Aunque en el PND no se incluye ninguna estrategia de este tipo, sí se avanza en el tema desde la Agenda Nacional de Competitividad y hay herramientas propuestas en el PND que se pueden ajustar.	Es necesario que algunas herramientas de aumento de coberturas con calidad se alineen con las necesidades de talento humano de las apuestas productivas nacionales y regionales.	Mincomercio - Mintrabajo - SENA - Mineducación - Colciencias.
12	Reformar el actual sistema de financiamiento de la Educación Superior.	Mediano		Se incluyen propuestas para financiar temporalmente infraestructura y capacitación docente, al igual que estrategias de financiación a la demanda.	La estrategia planteada podría corregir algunas fallas de sostenibilidad del sistema y fomenta la calidad.	Mineducación.

Fuente: Análisis Consejo Privado de Competitividad.

Plazo − ■ + Avance ✕ ■ ✓

NOTAS

1. En este capítulo se hace referencia tanto al articulado del PND, como al documento de las Bases del PND.
2. Una política de desarrollo productivo generalmente incluye una serie de prioridades en términos de actividades económicas, sectores, industrias, y/o *clusters*, sobre los cuales un país o región focaliza sus esfuerzos. Para más detalle, ver propuesta del Consejo Privado de Competitividad de Política de Desarrollo Productivo para Colombia (2014). En el momento de cerrar este Informe, se estaba construyendo la Política de Desarrollo Productivo del país, a través de la elaboración de un Conpes en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Ley 1753 de 2015 Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país" Artículo 58°.
4. En este Informe, al hablar de educación terciaria se hace referencia a toda aquella formación académica y vocacional que se logra después de la secundaria, de acuerdo con la Clasificación CINE de la UNESCO, y que el país deberá definir y estructurar para las comparaciones internacionales.
5. El desarrollo reciente de las tecnologías de la información en materia de analítica y *big data* aplicado a la educación ha crecido exponencialmente en los últimos años, lo cual hace posible dicho monitoreo a gran escala y detalle. Ver, por ejemplo, Hughes (2015).
6. De acuerdo con el Código de Infancia y Adolescencia –Ley 1098 de 2006–, los entes territoriales son los encargados de la implementación de la política. La Ruta Integral de Atención es la guía para la implementación de la política de infancia en el país.
7. En línea con Bernal (2014).
8. Es decir, aquellos que están cubiertos por el sector formal e informal y los que se quedan por fuera.
9. La educación básica comprende los niveles de primaria y secundaria. Para efectos de los comparativos internacionales, se entiende el nivel de secundaria como *"lower secondary"*, mientras el nivel de la media se entiende como *"upper secondary"*, de acuerdo con lo reportado por la UNESCO.
10. Tal como se ha mencionado en anteriores versiones del Informe Nacional de Competitividad, esta reducción obedece en parte a la depuración que el Mineducación ha hecho a las bases de datos y al hallazgo de múltiples casos de estudiantes "fantasma".
11. Actualmente no existen indicadores de uso de parte de alumnos y maestros que den cuenta del nivel de apropiación de dicha infraestructura. Para una batería completa de indicadores se recomienda ver Scheuermann (2009).
12. Ver Informe Nacional de Competitividad 2013-2014.
13. Sólo una de las metas en el capítulo de Educación del PND se refiere al tema de TIC en educación, y lo hace estrictamente para el tema de instituciones educativas conectadas a internet. Las demás metas y estrategias se plantean desde la óptica del capítulo de Tecnologías de la Información.
14. La formación de habilidades socioemocionales y competencias básicas cada vez cobra mayor importancia para la competitividad empresarial. Ver, por ejemplo, OCDE (2015).
15. Sólo 38 de las 348 instituciones de educación superior están acreditadas de alta calidad (11%) y 915 de los 12.475 programas (7,3%), de acuerdo con Mineducación (2015).
16. Ver, por ejemplo, el Informe Nacional de Competitividad 2014-2015.
17. Tal como se definen en el documento "Lineamientos para la Identificación y Cierre de Brechas de Capital Humano para las Apuestas Productivas Departamentales en Colombia", mencionado anteriormente.
18. La metodología propuesta comprende dos tipos de análisis: i) el análisis cuantitativo y cualitativo de brechas en perfiles ocupacionales actuales y ii) el análisis cualitativo de prospectiva de demanda laboral.
19. El MNC es sólo uno de los instrumentos que debe contener el Sistema de Cualificaciones. Dicho sistema, propuesto en el Conpes 3674 de 2010, debe adicionalmente tener en cuenta la reorganización del Sistema de Certificación de Competencias Laborales (SICECOL), como pieza angular de la estrategia y elemento crucial para la aplicación del MNC. En el momento, el MNC y el SICECOL son dos trabajos que se adelantan por separado entre dos entidades distintas y no hay claridad conceptual ni operativa sobre su articulación.

20. Para 2015 se ha decidido empezar por el sector de TIC, el cual sí es un sector priorizado por el nivel nacional y algunos departamentos. Los otros dos sectores contemplados son los de construcción y servicios financieros.

21. Por ejemplo, la *New Zealand Qualifications Authority* en Nueva Zelanda. Para mayor detalle, ver Informes de años anteriores.

22. Para más detalle sobre esta propuesta, ver Consejo Privado de Competitividad, PNUD, CAF (2015).

23. Para más detalle, ver Sánchez y Márquez (2013).

24. El actual sistema favorece a las principales universidades públicas, pero pone en desventaja a las demás Instituciones de Educación Superior públicas, en particular aquellas que ofrecen programas técnicos profesionales y tecnológicos, al igual que de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

25. Sólo una porción pequeña de recursos se entrega con base en indicadores de resultado y no existen mecanismos estructurales para fomentar el mejoramiento de la calidad y la pertinencia a partir de la financiación (e.g. fondos concursables, modelo contrato-programa, etc.).

REFERENCIAS

1 Consejo Privado de Competitividad. (2014). Política de Desarrollo Productivo. Bogotá D.C.: Consejo Privado de Competitividad.

2 Consejo Privado de Competitividad, PNUD y CAF. (2015). *Lineamientos para la Identificación y el Cierre de Brechas de Capital Humano en las Apuestas Productivas Departamentales del País.* Bogotá D.C.: CPC, PNUD y CAF.

3 DNP. (2015). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2015.* Bogotá D.C.: DNP.

4 Hausmann, R., & Rodrik, D. (2006). *Doomed to Choose: Industrial Policy as a Predicament.* Cambridge, MA: Center for International Development - Harvard University.

5 Hughes, J. (2015). *Data Analytics Helps Indiana Change its Approach to Infant Mortality.* Government Technology. *http://www.govtech.com/data/Data-Analytics-Helps-Indiana-Change-its-Approach-to-Infant-Mortality.html* (julio 26 de 2015).

6 OCDE (2015). *Skills for Social Progress. The Power of Social and Emotional Skills.* París, Francia: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

7 Mineducación. (2015). *Bases para la Construcción de los Lineamientos de Política Pública del Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET).* Bogotá D.C.: Ministerio de Educación Nacional.

8 Rodrik, D. (2008). Industrial Policy: Don't ask Why, ask How. *Middle East Development Journal*, 1-29.

9 Sánchez, F., & Márquez, J. (2013). La financiación de la educación superior en Colombia. In L. E. Orozco, *La educación superior: retos y perspectativas.* Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.

10 Scheuermann, F. (2009). *Conceptual Frameworks for Studying ICT in Education.* Ispra, Italia: Comisión Europea, CRELL