Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Colombia

OCDE

EL BANCO MUNDIAL

Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Colombia 2012

OCDE
MEJORES POLÍTICAS PARA UNA VIDA MEJOR

EL BANCO MUNDIAL

La publicación del presente documento se hace bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos empleados en este documento no reflejan necesariamente los puntos de vista oficiales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, de los Directores Ejecutivos del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial, o de los Gobiernos que ellos representan.

Tanto este documento como cualquier mapa que se incluya en él no conllevan perjuicio alguno respecto al estatus o la soberanía de cualquier territorio, a la delimitación de fronteras y límites internacionales, ni al nombre de cualquier territorio, ciudad o área.

ISBN 978-92-64-18070-3 (impresa)
ISBN 978-92-64-18071-0 (PDF)

DOI *http://dx.doi.org/10.1787/9789264180710-es*

Serie: Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación

Los datos estadísticos para Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE es sin perjuicio del estatuto de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

Fotografías: Portada © Anton Andronov/Fotolia.com.

Las erratas de las publicaciones de la OCDE se encuentran en línea en *www.oecd.org/publishing/corrigenda*.

Este libro fue originalmente escrito en inglés. La versión oficial es la versión en inglés publicada bajo el titulo: *Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Colombia 2012*. © OECD and the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2012.

© OCDE y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/el Banco Mundial

Usted puede copiar, descargar o imprimir los contenidos de la OCDE para su propio uso y puede incluir extractos de publicaciones, bases de datos y productos de multimedia en sus propios documentos, presentaciones, blogs, sitios web y materiales docentes, siempre y cuando se dé el adecuado reconocimiento a la OCDE como fuente y propietaria del copyright. Toda solicitud para uso público o comercial y derechos de traducción deberá dirigirse a *rights@oecd.org*. Las solicitudes de permisos para fotocopiar partes de este material con fines comerciales o de uso público deben dirigirse al Copyright Clearance Center (CCC) en *info@copyright.com* o al Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) en *contact@cfcopies.com*.

Prólogo

Colombia es una de las principales economías de la región de América Latina y el Caribe y el gobierno tiene planes ambiciosos para su desarrollo social y económico, para lo que es crucial el fortalecimiento del capital humano. A pesar de los progresos en el sector educativo, aún queda mucho por hacer para afrontar algunos desafíos como: aumentar las matrículas y fomentar la equidad, mejorar la calidad y la pertinencia, así como lograr que la gestión y las finanzas sean más adecuadas. Entre otras cosas, el gobierno necesita seguir aumentando la participación en la educación post secundaria mejorando los préstamos y los sistemas de becas y aumentando el número de cupos de la manera más equilibrada posible por todo el país.

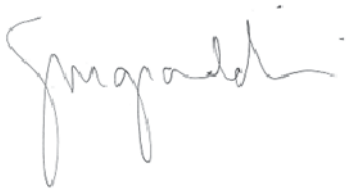
El informe cubre los diferentes aspectos de la educación superior en Colombia, tomando como base la información contenida en el *Informe Preliminar* que prepararon las autoridades colombianas para la evaluación conjunta OCDE/Banco Mundial y la información proporcionada al equipo evaluador en las reuniones que mantuvieron en sus visitas a distintas ciudades (Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Ibagué, Manizales, Palmira y Pereira). El informe proporciona un análisis de los logros de la última década y los desafíos a los que se enfrenta Colombia en su intento por ofrecer un sistema de clase mundial a sus ciudadanos, a la luz del contexto económico, social y político del país. El informe ofrece un estudio profundo y recomendaciones sobre el acceso y la equidad, la pertinencia del sistema, su gobernabilidad y gestión, la investigación y el desarrollo y su financiación. Otras recomendaciones incluyen la reforma del marco legal, mayor énfasis en la medición del aprendizaje, y la integración en el sistema de todos los actores interesados, tanto universitarios como no universitarios. Igualmente, se sugiere otorgar mayor financiamiento para la equidad y un mejor instrumento de focalización socio-económica; reforzar los mecanismos de aseguramiento de la calidad; y realizar mayores esfuerzos para promover la integración internacional, así como la investigación y la innovación. El último capítulo contiene, en forma de síntesis, las recomendaciones específicas de cada capítulo y establece cómo podrían y deberían enfocarse las políticas.

Este informe sobre las políticas de educación superior se realizó dentro del marco del programa de trabajo de la Dirección de Educación de la OCDE, en colaboración con el Banco Mundial. La financiación del informe la aportaron el Gobierno de Colombia y el Banco Mundial.

Los jefes de equipo fueron: Ian Whitman (Secretaría de la OCDE), Jefe del Programa de Cooperación con Economías no Miembros, y Michael Crawford (Banco Mundial), Especialista Senior en Educación, Región

América Latina y el Caribe. Los miembros del equipo fueron: Caroline Macready (Reino Unido), *Relatora*, antigua Directora Adjunta en el Departamento de Educación y Competencias; Hernán Araneda (Chile), Gerente del Centro de Innovación en Capital Humano, Fundación Chile; Godelieve Bracke (Bélgica), antigua Secretaria del Consejo de Gobernadores y Administración de la Universidad de Ghent y ex Directora de Relaciones Internacionales de la Universidad de Ghent; Mary Canning (Irlanda), Miembro de la Autoridad de Educación Superior de Irlanda, de la Academia Real de Irlanda y de la Junta Directiva de la Universidad Nacional de Irlanda-Maynooth, así como ex Especialista Principal de Educación del Banco Mundial; Eduardo Cascallar (Estados Unidos), Director Ejecutivo de Assessment Group International y Profesor invitado de la Universidad Católica de Lovaina y de la Universidad Libre de Bruselas, Bélgica; Francisco Marmolejo (México), Director Ejecutivo del Consorcio para la Colaboración de la Educación Superior en América del Norte (CONAHEC) y Vicerrector de Programas del Hemisferio Occidental en la Universidad de Arizona, Estados Unidos; Dewayne Matthews (Estados Unidos), Vicepresidente de Política y Estrategia, Fundación Lumina, antiguo Asesor Especial del Presidente y Vicepresidente de la Comisión de Educación de los Estados y ex Director de Programas y Servicios de la Comisión Interestatal Occidental de Educación Superior; Mihaylo Milovanovitch (OCDE), Analista del Programa de Cooperación con las Economías no Miembros; Natalia Millán (Banco Mundial), Consultora, Sector de la Educación en la Región América Latina y el Caribe; María Paulina Mogollón (Banco Mundial), Especialista en Educación, Región América Latina y el Caribe; Jamil Salmi (Marruecos), Coordinador del Banco Mundial para Programas de Educación Superior; Simon Schwartzman (Brasil), Presidente del Instituto de Estudios del Trabajo y la Sociedad (IETS), Rio de Janeiro, y ex Presidente del Instituto Estadístico y Geográfico de Brasil. El equipo contó con el apoyo de Célia Braga-Schich y Deborah Fernández (OECD); Alexandra González Rubio (Banco Mundial); Carolina Guzmán Ruiz, Natalia Jaramillo Manjarres y Julián Palacios Giraldo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia).

Esta obra se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE.



Barbara Ischinger
Directora de Educación
OCDE

Gloria Grandolini
Directora, Colombia y México
Banco Mundial

Índice

Siglas **9**

Resumen ejecutivo **13**

Capítulo 1. Visión general, logros y desafíos **21**

Visión general 21
Logros 56
Desafíos 57

Capítulo 2. Visión, estructura, gobernabilidad y gestión del sistema de educación superior en Colombia **65**

Introducción 65
Visión 66
Estructura del sistema 74
Gobernabilidad 78
Gestión 81
Resumen de las recomendaciones 84

Capítulo 3. Acceso y equidad en la educación superior en Colombia **89**

Cupos de educación superior: oferta y demanda 90
Características de los estudiantes de educación superior 95
Transición de la educación secundaria a la superior y surgimiento de problemas de equidad 100
Admisión en centros de educación superior y problemas de equidad emergentes 106
Acceso y equidad en relación con el ingreso familiar 111
Equidad en el sistema de ayudas a los estudiantes 118
Deserción 124
Diferencias regionales 129
Resultados y conclusiones 132
Recomendaciones 146

Anexo del Capítulo 3. Medidas de estatus socioeconómico en Colombia **149**

Estratos socioeconómicos 149
El SISBEN 151
Múltiplos del salario mínimo 151

Quintiles de ingreso 151
Nivel educativo de la madre 152

Capítulo 4. Calidad y pertinencia de la educación superior en Colombia. 157

Introducción 157
Calidad y pertinencia 158
Misión institucional y enfoque 159
Oferta de formación 161
Centros Regionales de Educación Superior, CERES 161
Número creciente de estudiantes 163
Cobertura por disciplina 165
El papel del SENA en la formación y la educación superior 167
Cualificaciones del personal académico 169
Calidad y pertinencia de los programas 170
Articulación del sistema: puentes y movilidad 172
Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) 174
El mercado laboral colombiano 175
Resultados y conclusiones 185
Recomendaciones 189

Capítulo 5. Aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior en Colombia 197

Introducción 197
Perspectiva histórica 198
Articulación de los diversos componentes del aseguramiento de la calidad 199
Aseguramiento de estándares mínimos 201
Acreditación voluntaria de estándares de alta calidad 204
Evaluación de los resultados educativos 209
Resultados y conclusiones 218
Recomendaciones 222

Capítulo 6. Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia 227

Introducción 227
La variabilidad y la creciente importancia de la internacionalización 228
La internacionalización de la educación superior en Colombia 230
Hacia la internacionalización integral de la educación superior en Colombia 232
La internacionalización del plan de estudios 237
El dominio de un segundo idioma 238
La movilidad de estudiantes y docentes 241
Apoyo a los colombianos para cursar posgrados en el extranjero 249
Resumen de las recomendaciones 250

Capítulo 7. Investigación e innovación en Colombia 255

Introducción 255
La innovación en Colombia 257
Resultados y conclusiones 265
Recomendaciones 269

Capítulo 8. Información y transparencia en el sistema de educación superior en Colombia 275

Introducción 275
Información disponible en el sistema de educación superior 276
Transparencia de la información 278
Transparencia en procesos y decisiones 283
Resultados y conclusiones 285
Recomendaciones 286

Capítulo 9. Financiamiento de la educación superior en Colombia 289

Introducción 289
Recursos de movilización 290
Educación superior privada 302
Asignación de recursos 306
Utilización de recursos 314
Conclusión: tener en cuenta las dimensiones políticas de la reforma del financiamiento 323
Conclusiones 326
Recomendaciones 327

Capítulo 10. Conclusiones y recomendaciones 333

Conclusiones 333
Recomendaciones 337

Siglas

AHELO	Evaluación de los Resultados del Aprendizaje en Educación Superior, OCDE
	OECD's Assessment of Higher Education Learning Outcomes
ASCUN	Asociación de Universidades Colombianas
AAC	Acreditación de Alta Calidad
CEDLAS	Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales, Universidad Nacional de la Plata, Argentina
CERES	Centros Regionales de Educación Superior
CESU	Consejo Nacional de Educación Superior
CINDA	Centro Interuniversitario de Desarrollo
CNA	Consejo Nacional de Acreditación
COLCIENCIAS	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
CONACES	Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CT+I	Ciencia, Tecnología e Innovación
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DDS	Dirección de Desarrollo Social, Departamento Nacional de Planeación
ECV	Encuesta de Calidad de Vida DANE-SDP
ECAES	Exámenes de Calidad de la Educación Superior
EPI	Índice de Nivel de Inglés
	English Proficiency Index
FEM WEF	Foro Económico Mundial
	World Economic Forum

FOMEC	Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria, Argentina
ICG GCI	Índice de Competitividad Global
	Global Competitiveness Index
GEIH	Gran Encuesta Integrada de Hogares
I+D	Investigación y Desarrollo
ICETEX	Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior
ICFES	Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación
IES	Institución de Educación Superior
INQAAHE	Red Internacional de Agencias de Garantía de la Calidad en la Educación Superior
	International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education
IT	Institución Tecnológica
ITP	Institución Técnica Profesional
MECESUP	Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior, Chile
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MNC	Marco Nacional de Cualificaciones
OCyT	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
OLE	Observatorio Laboral para la Educación
OLO	Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, OCDE
	Programme for International Student Assessment,OECD
RCI	Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior
RIACES	Red Ibero-Americana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior
SABER 5	Test final de la educación primaria
SABER 9	Test final de la educación secundaria media
SABER 11	Test final de la educación secundaria superior
SABER PRO	Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior
SACES	Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

SEDLAC	Base de Datos Socioeconómicos para América Latina y el Caribe (Banco Mundial y CEDLAS)
	Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (World Bank and CEDLAS)
SE	Subdirección de Educación, Dirección de Desarrollo Social, Departamento Nacional de Planeación
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
SPADIES	Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior
SNIES	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior
SS	Subdirección de Salud, Dirección de Desarrollo Social, Departamento Nacional de Planeación
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TyT	Tecnológico y Técnico
TIMSS	Tendencias en Matemáticas y Ciencia de la Asociación Internacional para la Evaluación del Desempeño Educativo (IEA)
	Trends in International Mathematics and Science Study, of the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)
UCAS	Servicio de Admisión Universitario
	Universities and Colleges Admissions Service
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Resumen ejecutivo

En Colombia, el inicio de un nuevo siglo ha traído consigo un sentimiento palpable de optimismo. Colombianos y visitantes sienten que el país tiene un importante potencial y que la prosperidad puede convertirse en la norma. Un buen gobierno y unas instituciones eficaces marcarán el camino a seguir, llevando al país más allá de los viejos y aparentemente insalvables obstáculos y conflictos que han frenado el progreso durante bastante tiempo. El sentimiento es que una nueva sensación de seguridad, un nuevo potencial para desarrollar el comercio, mejores infraestructuras e instituciones, junto con otras inversiones, pueden brindar nuevas oportunidades, y los colombianos están preparados para responder con entusiasmo.

En la Educación, este proceso, se considera crucial. A medida que aumentan las oportunidades, los colombianos necesitan nuevas y mejores competencias para responder a los nuevos retos y perspectivas. El bajo desempeño del sistema educativo de Colombia en el pasado es a la vez causa y efecto de un sistema incapaz de proporcionar una educación de calidad para todos. Se ha iniciado una "revolución educativa" y se está progresando. Las matrículas en educación básica y secundaria, la calidad y los resultados del aprendizaje muestran una tendencia creciente. Lo más positivo es que el sistema se está impregnando del sentimiento de que el éxito para todos es posible. El gobierno, de forma acertada, quiere que el éxito y las oportunidades en el nivel de educación superior formen parte de esta revolución.

Los principales objetivos políticos del gobierno para la educación superior se centran en los retos fundamentales: ampliar la cobertura y mejorar la equidad, aumentar la calidad y la pertinencia, y hacer que la gobernabilidad y las finanzas funcionen mejor. Para alcanzar estos objetivos, los responsables políticos y los interesados deben encontrar la forma de llegar a un consenso, trabajar juntos y superar la inercia. Como cualquier sistema de educación superior, con el tiempo Colombia ha dejado de centrarse exclusivamente en las necesidades de los estudiantes, los

graduados, y la sociedad en la que viven y trabajan. Volver a centrarse en cómo la educación superior puede cubrir estas necesidades es un buen principio vertebrador de la reforma.

El equipo de revisión conjunto de la OCDE y del Banco Mundial encontró varios puntos fuertes en la educación superior colombiana. Muchos de ellos merecen ser reconocidos, preservados y ampliados: *(i)* el considerable aumento de la cobertura en los últimos diez años, *(ii)* un variado panorama institucional, *(iii)* la sólida y coherente planificación nacional y formulación de políticas, *(iv)* el fuerte apoyo a la equidad y una institución de préstamos estudiantiles que es de las mejores del mundo; *(v)* unos sistemas de evaluación completos y avanzados y un compromiso con la toma de decisiones basada en datos. Estos puntos fuertes serán más eficaces y valiosos a medida que progrese la agenda de reformas.

Los principales elementos de la reforma son los correctos, pero ha sido difícil alcanzar un consenso sobre el contenido exacto de los cambios. Existe acuerdo sobre la necesidad de expansión y fue bien recibido el compromiso de aumentar los fondos públicos. El gobierno elaboró una propuesta de reforma de la Ley 30 – la principal ley que regula la educación superior – y un intenso debate nacional acompañó su divulgación. La oposición a la educación con ánimo de lucro acaparó los titulares, pero, en opinión del equipo de revisión, eran y son más importantes otros aspectos de la reforma propuesta. El primero de ellos es la necesidad de revisar la complejidad del actual ámbito y jerarquía en los tipos de títulos (técnico, tecnológico, universitario, especialización, maestría y doctorado) y las restricciones legales sobre el tipo de instituciones que pueden ofrecerlos. Simplificar el número de los distintos tipos de titulaciones crearía las condiciones para una mejor pertinencia y una mayor calidad. Las decisiones sobre si se debe otorgar o denegar el permiso a una institución para que ofrezca titulaciones de un determinado tipo, que actualmente se basan en la clasificación legal, deberían más bien basarse en la calidad del programa y en la capacidad institucional en general.

El equipo de revisión cree que la reforma puede tener éxito si se combinan una serie de elementos conexos. Simplificar la gama y jerarquía de los títulos facilitaría las equiparaciones entre los niveles de grado. Actualmente, los egresados de instituciones técnicas y tecnológicas casi nunca les reconocen créditos académicos por los cursos realizados cuando prosiguen sus estudios avanzados. La creación de ciclos propedéuticos ha ayudado a algunos, pero se necesitan más esfuerzos. Dada la importancia de los títulos no universitarios, también es fundamental avanzar en una mayor integración del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en el sistema de educación superior. A medida que el sistema se vuelve más coherente, es

necesario seguir mejorando la calidad y la pertinencia. Esto requiere una revisión continua de la demanda de egresados y en qué medida las instituciones están proporcionando graduados con conocimientos pertinentes.

El espectacular aumento de las matrículas en estudios superiores presenciado durante la última década también ha dado lugar a una distribución más equitativa del acceso a la educación superior. El objetivo de matricular a un 50% de un grupo de edad es apropiado y factible, pero implica nuevos retos para las políticas de acceso y financiación de los estudiantes. Colombia cuenta con una institución de préstamos de primer nivel, el ICETEX, *Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior*. Cada día, más y más aspirantes a estudiantes consiguen realizar sus sueños educativos gracias a las oportunidades que les brinda el ICETEX. Sin embargo, los recursos disponibles se quedan cortos respecto a las necesidades totales, lo que significa que algunos estudiantes calificados pero sin recursos se quedan fuera. El aumento de la oferta pública ha ayudado a crear más oportunidades para estudiantes con necesidades económicas. El objetivo a largo plazo de las políticas de ayuda financiera a los estudiantes debe ser lograr el mayor número de alumnos, dentro del respeto y la promoción de la diversidad de las instituciones y las opciones a disposición de los estudiantes. Un primer paso para mejorar el sistema de financiamiento estudiantil será aumentar los recursos que se asignan a los préstamos. Así mismo, las políticas institucionales de financiación parecen traducirse en una desigualdad de oportunidades de acceso: en algunas regiones, la educación superior es prácticamente gratis en algunas instituciones públicas, mientras que en otras regiones, los estudiantes deben pagar matrículas elevadas. La política del gobierno debería tratar de reducir estas disparidades.

Los problemas de calidad y de eficiencia interna en la educación secundaria repercuten en la educación superior y, con demasiada frecuencia, impiden el acceso al aprendizaje y al éxito profesional de los estudiantes de las familias más pobres. Muchos estudiantes, en particular los de los estratos socio-económicos más bajos, carecen de la preparación necesaria para tener éxito en el nivel superior. En primer lugar, los colombianos se gradúan de secundaria a la temprana edad de 16 años, con menos años de educación que la mayoría de sus homólogos internacionales. En segundo lugar, el sistema secundario en sí tiene serias deficiencias. Las altas tasas de deserción en la educación superior demuestran la disparidad entre las aspiraciones de los estudiantes y las habilidades que han podido adquirir en la educación secundaria. La deserción es costosa, para los estudiantes y para la sociedad. El gobierno se ha fijado como prioridad comprender por qué es tan frecuente y mitigarla, pero aún queda mucho por hacer. Se pueden adoptar varias medidas para mejorar la preparación con el fin que los egresados de

secundaria tengan mayor éxito en la educación superior. Entre estas medidas se encuentran las de elevar los resultados del aprendizaje en la educación secundaria, introducir un grado 12º de escolaridad o un año-puente opcional entre los estudios secundarios y superiores, y proporcionar a los estudiantes mejor información sobre cuáles son los programas más adecuados para ellos.

Puesto que cada vez entran más estudiantes al sistema, se debe mantener los esfuerzos para garantizar la calidad y la pertinencia de los programas. Colombia tiene varios puntos fuertes en cuanto a calidad, pertinencia y aseguramiento de la calidad, como el hecho de que el mercado laboral sigue absorbiendo y retribuyendo a los egresados de la educación superior. El fuerte aumento en la oferta de nuevos egresados que ingresan al mercado laboral, en particular aquellos con carreras técnicas y tecnológicas, no ha reducido significativamente la rentabilidad financiera de estos títulos. Aunque se debe hacer un seguimiento más atento de estas tendencias, las cifras relativas al empleo de los egresados confirman que los empresarios valoran sus competencias. Sin embargo, aún es demasiado frecuente encontrar programas de dudosa o escasa calidad y poca pertinencia. Los *Centros Regionales de Educación Superior* (CERES), por ejemplo, podrían ofrecer una importante dimensión de acceso, pero necesitan redoblar de esfuerzos para asegurar el rigor y la pertinencia de la educación que ofrecen.

No existe un camino delimitado hacia la calidad. La calidad surge de la inversión continua en las cualificaciones de los profesores, en la investigación, y de los esfuerzos diarios del personal docente que aspira a la excelencia. Los mecanismos del gobierno para promover la calidad ayudan, aunque deben seguir desarrollándose para resolver los problemas que enfrentan. El Registro de Programas Calificados desempeña ahora un importante papel a la hora de establecer normas de referencia para cualquier programa autorizado, sin embargo, la acreditación de "alta calidad" sigue siendo terreno acotado de las instituciones más elitistas. Hay que hacer esfuerzos para asegurarse que la calidad es óptima no sólo en el momento de la autorización, sino continuamente. Además, el sistema de acreditación debe evolucionar para asegurarse que la "alta calidad" designa a las instituciones que cumplen estrictamente sus normas educativas, ya sea como universidades de investigación competitivas a nivel internacional, o como instituciones técnicas de calidad superior que atienden las necesidades de los estudiantes del país.

La gobernabilidad del sistema de educación superior en Colombia refleja la autonomía y la independencia de sus instituciones. En muchos países, incluyendo Colombia, se reconoce la fuerza y los beneficios de un sistema de educación superior descentralizado. Las nuevas y emergentes demandas en los sistemas de educación superior reclaman estructuras de

gobierno altamente eficaces y con mayor capacidad de respuesta, centradas en los resultados, la transparencia y responsabilidad. Colombia debería tratar de perfeccionar los acuerdos de gobernabilidad continuamente para alcanzar estos objetivos. Se invita al *Ministerio de Educación Nacional* (MEN) a que mantenga y amplíe su interés por lograr los objetivos nacionales de nivel y mejora en la educación superior, en lugar de asegurar su conformidad. Los objetivos nacionales para la educación superior pueden y deben ser incluidos en la toma de decisiones institucionales a todos los niveles, desarrollando marcos comunes de rendición de cuentas. Los consejos de administración de las Instituciones y los directivos universitarios deben centrarse en el interés público y no en la circunscripción institucional. El sólido sistema nacional de datos que está desarrollando Colombia puede ser fundamental para ayudar a la toma de decisiones cada vez más basadas en evidencias.

El sistema de examen que aplica el *Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación* (ICFES) – y que mide las competencias de los estudiantes al entrar y salir de la educación superior – sitúa a Colombia en la posición de convertirse en líder mundial tanto de la medición del valor agregado en educación superior como, quizás más importante aún, del uso de los resultados de evaluación para mejorar la calidad en la educación superior. Por lo tanto, las inversiones para mejorar y ampliar la calidad técnica del sistema ICFES son sumamente valiosas. Al mismo tiempo, el Ministerio de Educación Nacional mantiene unos impresionantes sistemas de recopilación de datos sobre los estudiantes y las instituciones de educación superior, en particular el *Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior* (SPADIES). Los continuos esfuerzos para perfeccionar y mejorar la calidad de los datos proporcionarán una creciente base empírica para la toma de decisiones políticas.

A medida que la economía de Colombia madura y crece, busca cada vez más una gama más amplia de vínculos y socios internacionales. Sería bueno que esta creciente internacionalización se reflejara aún más en el sistema de educación superior. El país tiene puntos fuertes únicos que puede compartir con la región de América Latina y con el resto del mundo, y, como todos los países, puede sacar mucho provecho del creciente flujo internacional de ideas y personas. De igual manera es oportuno promover un enfoque global de la internacionalización, incluyendo la actualización de los planes de estudio, un mejor aprendizaje de un segundo idioma y la movilidad del personal educativo y de los estudiantes.

Del mismo modo, Colombia requiere de una mayor capacidad científica, tecnológica y de innovación para crear el conocimiento que necesita y para seleccionar y adaptar el conocimiento aprendido afuera. Ha sido de gran ayuda el notable progreso en la ampliación y refuerzo de los programas de

doctorado, así como el compromiso de invertir los ingresos obtenidos de los recursos naturales para reforzar la capacidad de I+D. Las políticas gubernamentales buscan acertadamente descentralizar la capacidad de investigación y enfatizar más la producción y explotación de conocimientos útiles, ya sea para fines locales, nacionales o globales. La experiencia sugiere que la creación de una capacidad sólida de CT+I (Ciencia, Tecnología e Innovación) es un proceso que dura varias décadas, lo que requiere una inversión permanente y atención política. Colombia debería continuar y ampliar sus esfuerzos en este ámbito.

En Colombia, el sistema de educación superior depende de una combinación de financiación pública y privada y se esfuerza por alcanzar un nivel adecuado de recursos. Esto es típico de los países con grandes grupos de jóvenes, donde la educación superior ha pasado recientemente de una élite a un sistema de masas. Colombia ha movilizado recursos para la educación superior, no sólo para financiar su desarrollo, sino también para mejorar la calidad y la pertinencia. La financiación pública ha aumentado, y el gobierno ha propuesto nuevos mecanismos de financiamiento que vinculan los recursos a las tasas de crecimiento del PIB. Todo esto es muy alentador, pero aún queda mucho por hacer. En primer lugar habría que revisar la distribución desigual de los subsidios. Suelen variar ostensiblemente los aportes de los recursos públicos a disposición de las diferentes instituciones, y por lo tanto la asequibilidad de los estudios de educación superior que ofrecen a los estudiantes. Los estudiantes de algunas localidades o que buscan ciertas carreras puede encontrar la educación mucho más costosa que otros. Estas marcadas diferencias en los subsidios sólo se justifican si orientan a los estudiantes a unos tipos de estudio que el país considera como prioritarios. En segundo lugar y también muy importante, Colombia debería aumentar sus esfuerzos para unirse a la tendencia mundial de una mayor responsabilidad y una mayor relación entre financiamiento y desempeño. Según las leyes actuales y los mecanismos de financiamiento, la asignación de recursos a las instituciones no tiene en cuenta los resultados anteriores, la eficiencia o la relación calidad-precio. Ningún país con tantos jóvenes por educar puede permitirse financiar a largo plazo un sistema de educación superior que no cuente con una buena rendición de cuentas e incentivos de desempeño.

Los colombianos aprecian que, de entre todas las riquezas de su país, posiblemente la mejor sea su capital humano. En el corazón de la política educativa está el deseo de que todos los estudiantes reciban una excelente educación básica y media, y después continúen con una educación superior asequible, pertinente y de alta calidad en el ámbito que ellos mismos elijan. El reto consiste en superar un pasado con una preparación secundaria insuficiente, una asistencia financiera insuficiente para los estudiantes con

necesidades económicas, instituciones desigualmente financiadas y mecanismos de aseguramiento de la calidad subdesarrollados. Colombia cuenta con más de una década de progresos, y la energía suficiente para alcanzar sus ambiciosos objetivos políticos. Lograrlo implicará dialogar y buscar el consenso entre todos los interesados, así como encontrar nuevos recursos y fijar nuevas reglas. En todo caso, cada paso hacia adelante, es un paso hacia un país que aprovecha plenamente su abundante talento.

Capítulo 1. Visión general, logros y desafíos

Este capítulo inicia con una breve descripción del contexto colombiano, el sistema educativo del país, la situación de Colombia, comparada con la educación internacional y los aspectos claves de su sistema de educación superior, incluyendo instituciones, estudiantes matriculados, los rendimientos de la educación, el acceso y la admisión, la calidad y la pertinencia, la financiación, el personal académico, la investigación y los futuros planes del gobierno para el sector de educación superior.

El capítulo recoge los logros significativos de Colombia, que incluyen el reciente aumento de la participación, diversificación de las instituciones, una buena planificación nacional, el acuerdo público sobre la importancia del acceso equitativo y un excelente apoyo al estudiante y agencias de evaluación educativas. También se señalan varios desafíos que incluyen: los limitados recursos para llevar a cabo las metas, estudiantes insuficientemente preparados para la educación superior, el acceso aún inequitativo, la elevada deserción, los problemas de calidad, la investigación e internacionalización limitadas y la falta de rendición de cuentas de las instituciones.

Visión general

Acerca de Colombia

Colombia es el quinto país más grande de América Latina, ocupa un área de 440 831 millas cuadradas (1 141 748 kilómetros cuadrados). La geografía del país y la ecología están entre las más variadas del mundo. Aunque la mayoría de los centros urbanos se encuentran en las tierras altas de las montañas de los Andes, el territorio colombiano también abarca la selva tropical de Amazonas, la pradera tropical, así como la costa Caribeña y la Pacífica.

También hay una gran diversidad entre la población de 46.5 millones de personas[1] en Colombia, la tercera más grande de América Latina, después de Brasil y de México. La mezcla étnica de Colombia incluye a los descendientes de los habitantes nativos originales, de los colonos españoles,

de los africanos que vinieron como esclavos y de los inmigrantes del siglo veinte de Europa y Oriente Medio. Esta diversidad ha dado lugar a una rica herencia cultural.

El país es rico en recursos naturales con grandes reservas de petróleo y es el mayor productor de oro, plata, esmeraldas, platino y carbón. Históricamente, las familias ricas de descendientes españoles se beneficiaban de esta riqueza a un grado mayor que la mayoría de la población mestiza. La historia de Colombia en el siglo XX ha estado marcada por los muy altos niveles de violencia política, con conflictos armados entre Conservadores y Liberales y una sucesión de levantamientos agrarios, que llevaron a la creación de varios grupos de guerrillas de izquierda que tomaron el control de parte del territorio del país, sobre todo en la zona de selva del norte y el este. Posteriormente, los lucrativos ingresos de las drogas y los secuestros se volvieron prioritarios en la agenda de los grupos subversivos, y a las guerrillas de izquierda se unieron los paramilitares de la derecha. El conflicto ha durado cuatro décadas. En un momento el gobierno perdió el control de extensas franjas del territorio colombiano, sobre todo las zonas de selva en el norte y el este, en manos de estos grupos. Durante los últimos diez años, el gobierno ha logrado algunos éxitos espectaculares, recuperando el control de la mayor parte del territorio. Aunque el conflicto no se ha resuelto, la esperanza de que el final pueda estar cercano recibió un nuevo impulso con los recientes avances contra los insurrectos armados.

A pesar del conflicto armado, la economía de Colombia ha experimentado un crecimiento positivo durante la pasada década. La economía sigue mejorando, debido principalmente a los austeros presupuestos gubernamentales, concentrando sus esfuerzos en reducir los niveles de la deuda pública, con una estrategia de crecimiento orientada hacia las exportaciones, una mejor situación en cuanto a seguridad, precios altos de los productos básicos y políticas de gobierno que ha generado un aumento de la confianza empresarial. El reciente éxito económico culminó en 2011 con el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos. Colombia está muy orgullosa de su "milagro económico", y el gobierno ahora aspira a adherirse a la OCDE.

Gobierno y políticas

Colombia es una república con un gobierno democrático, encabezado por el Presidente, que es tanto jefe de Estado como jefe de gobierno, el Vicepresidente y el Consejo de Ministros. El presidente se elige por votación popular para un mandato de cuatro años (con un máximo de dos mandatos, que desde el 2006 pueden ser consecutivos). Los miembros de las dos cámaras del Congreso colombiano se eligen por votación popular, dos meses antes que el Presidente – los 102 Senadores sobre una circunscripción

nacional y los Representantes por cada región y grupo de minoría. Ellos también se eligen para un periodo de cuatro años y se les puede reelegir indefinidamente.

Colombia tiene siete grandes partidos políticos – en orden aproximado de escaños en el Congreso celebrado en enero de 2011, éstos son: Partido Social de Unidad Nacional (Partido de la U), Partido Conservador (PC), Partido Liberal (PL), Partido Cambio Radical (CR), Partido de Integración Nacional (PIN), Polo Democrático Alternativo (PDA) y Partido Verde – y un gran número más de pequeños movimientos.

Colombia se divide en 32 departamentos además de Bogotá, distrito capital, que se considera como un departamento (Bogotá también es la capital del departamento de Cundinamarca). Los departamentos se dividen en municipios, y a cada uno se le asigna una cabecera municipal, y los municipios se dividen a su vez en corregimientos. Cada departamento tiene un gobierno local con un gobernador y una asamblea elegida directamente para un periodo de cuatro años. Cada municipio es presidido por un alcalde y un concejo, y cada corregimiento por un corregidor elegido, o líder local. A nivel provincial el poder legislativo está representado por asambleas departamentales y concejos municipales. Todas las elecciones regionales se celebran un año y cinco meses después de la elección presidencial.

Otras ciudades a las que se denominan distritos (de hecho, municipios especiales) son Barranquilla, Santa Marta, Cartagena y Buenaventura. Algunos departamentos tienen subdivisiones administrativas locales, especialmente donde las ciudades tienen una gran concentración de población y los municipios están cerca unos de otros (por ejemplo en Antioquia y Cundinamarca). En aquellos departamentos con poca población y problemas de seguridad (por ejemplo Amazonas, Vaupés y Vichada), se utilizan divisiones administrativas especiales, como "corregimientos departamentales", que es un híbrido entre un municipio y un corregimiento.

Economía y sociedad

Se estima que la mano de obra del país alcanza los 21.78 millones. De aquellos que trabajan, un 9% lo hacen en la agricultura, el 38% en la industria y el 53% en servicios. Las industrias más importantes del país son la textil, el vestido, productos de cuero, calzado, alimentos y bebidas procesados, papel y productos de papel, productos químicos y petroquímicos, cemento, construcción, productos de hierro y acero, metalurgia, carbón y petróleo. También la diversidad de su clima y su topografía permiten al país beneficiarse de una gran variedad de cosechas como café, caña de azúcar, flores, granos de cacao, arroz, algodón, y tabaco, entre otros (CIA World Factbook [*Libro Mundial de Datos de la CIA*], estimaciones del 2010).

La tasa de desempleo nacional era de un 9.6% en el trimestre agosto-octubre de 2011. El DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, define a los desempleados como aquellas personas de 12 años o más que no trabajaron por lo menos una hora durante la semana anterior de referencia y que buscaron activamente trabajo durante las últimas dos semanas y están disponibles para empezar a trabajar. Ese mismo trimestre el 31.9% de los empleados fueron considerados como "subempleo subjetivo" (trabajadores que quieren obtener mayores ingresos, trabajar más horas, o tener una labor más propia de sus personales competencias) y el 11.6% como "subempleo objetivo" (trabajadores con las mismas aspiraciones que los subjetivamente subempleados, pero que además han hecho una gestión para materializar su aspiración y ahora están en disposición para trabajar en el tipo deseado).

La economía de Colombia tiene un gran "sector informal", definido como aquel en el que se incluyen todos los que trabajan de manera independiente en empresas muy pequeñas que no tienen que cumplir con alguna o ninguna de las exigencias legales que se aplican a las empresas más grandes, en cuanto a registro mercantil, pago de impuestos, adhesión al sistema de seguridad social nacional y contabilidad. El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (DNP, 2011) señala que en Colombia en el 2009, más del 60% de los trabajadores no cotizaban a la seguridad social y eran entonces considerados como parte del sector informal.

La moneda del país es el peso colombiano (COP). En el 2010 su PIB era de USD 285 500 millones y su PIB per cápita era de USD 6 273 (Foro Económico Mundial, 2011). El Banco mundial clasifica a Colombia como un país de ingresos medio altos, y como la cuarta mayor economía de América Latina. Su economía creció más rápido que en el resto de América Latina (5.0% contra 4.1% anual) entre el 2002 y el 2008. Tras este período de crecimiento económico general, su economía no se vio demasiado afectada por la crisis económica global y fue uno de los pocos países del mundo con crecimiento positivo entre el 2008 y el 2009. En el 2010, la economía se ha recuperado en gran medida de la desaceleración, aunque la caída de las exportaciones a Venezuela ha frenado en parte la expansión económica. El crecimiento del PIB aumentó un 4.3% en el 2010 comparado con un 1.5% en el 2009. Los principales factores que han amortiguado y ayudado a Colombia a recuperarse de forma continuada de los efectos de la crisis económica global fueron una política fiscal responsable; una política monetaria basada en un régimen de control de la inflación complementado con tipos de cambio flotantes; y una buena política macro y micro prudencial combinada con un sólido sistema financiero (Banco Mundial, 2011).

El crecimiento económico de Colombia se ha visto acompañado por una reducción de la pobreza. Entre el 2002 y el 2010, la pobreza disminuyó del 49.4% al 37.2%, mientras que la proporción de la población que no podía

satisfacer sus necesidades nutricionales básicas (la extrema pobreza) cayó del 17.6% al 12.3%. La disminución de la pobreza es elogiable, pero según los resultados económicos de Colombia desde el 2002, los progresos del país para reducir la pobreza se sitúan por debajo de sus homólogos regionales. Los factores que contribuyen a la pobreza en Colombia son los altos precios de los productos de alimentación y los costos de transporte, si se compara con otros países de la región, y un sector agrícola sobreprotegido.

Aunque se ha reducido la pobreza, la desigualdad se mantiene muy alta. Colombia tiene el 7º coeficiente Gini (0.578) más alto del mundo, con unos niveles de desigualdad comparables a países como Haití, Angola y Sudáfrica, todos ellos con un PIB per cápita muy inferior al de Colombia. La principal razón de la subida relativa de la desigualdad en Colombia es que otros países se están volviendo más equitativos. Tal es el caso de otras economías de ingresos medio altos de América Latina, como Brasil. Otra razón importante es la limitada redistribución fiscal, en términos de fiscalidad y transferencias, por parte del gobierno de Colombia. En el 2008 cerca del 80% de todas las transferencias monetarias beneficiaron al 20% más rico de la población, mientras el quintil más pobre recibió sólo el 3% (Núñez Mendez, 2009; Banco Mundial, 2011).

Otra razón por la cual la desigualdad se mantiene alta es que el mercado de trabajo colombiano no ha sido capaz de traducir el crecimiento en un mayor acceso a empleos de alta calidad. El desempleo y la informalidad en Colombia están entre los más altos de la región, impulsados por salarios mínimos relativamente altos (con respecto al PIB de Colombia per cápita), por elevados costos laborales extrasalariales, y altos impuestos sobre las nóminas como una fracción del salario. La desigualdad de género en la mano de obra contribuye directamente a la inequidad y a una mayor rigidez del mercado laboral. Los altos niveles de inequidad también se reflejan en los niveles relativamente bajos de movilidad social en Colombia, comparados con México, Perú y sobre todo con los Estados Unidos (Banco Mundial, 2011).

Las disparidades entre los departamentos de Colombia y dentro de ellos son significativas. Esta es una cuestión fundamental mencionada en el Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014. Por ejemplo, los ingresos per cápita en Bogotá son cinco a seis veces más altos que en los departamentos de Chocó y Vaupés. Asimismo el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas es inferior a un 20% en Bogotá, mientras que en los Departamentos de La Guajira, Vichada, y Chocó este porcentaje es superior a un 65%. Se observan, por lo tanto, diferencias importantes en muchas áreas, como en la educación. La tasa de analfabetismo excede el 20% en los Departamentos de La Guajira, Chocó, Guaviare, Vaupés, y Vichada, mientras en Bogotá, y en los Departamentos de Atlántico, Quindío, Risaralda, San

Andrés o Valle del Cauca esta tasa se aproxima del 6%. Además, la inequidad dentro de los departamentos es alarmante. Por ejemplo, en el Departamento de Bolívar, mientras el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas en Cartagena es del 25%, esta proporción es superior al 76% en doce municipios del mismo departamento como San Jacinto, El Carmen de Bolívar y Santa Rosa.

En el *Índice de Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial, Colombia ocupó el puesto 68 de 142 países, la misma posición que el año anterior, pero con mejor puntuación. En el ranking general Colombia estaba por debajo de Chile (31), Panamá (49), Brasil (53), México (58), Uruguay (63) y – por muy poco – de Perú (67), pero considerablemente por encima de Argentina (85), Ecuador (101), Bolivia (103), Paraguay (122) y Venezuela (124). En general, las clasificaciones de competitividad de los países son bastantes típicas de lo que el Foro Económico Mundial (FEM) llama "economías impulsadas por la eficiencia". Como señala el informe del ICG del FEM, las fuerzas competitivas del país incluyen un entorno macroeconómico bueno y estable caracterizado por una tasa de inflación baja y niveles manejables de deuda pública y de déficit, un sistema educativo que mejora y un gran mercado interno. Por otra parte, el informe destaca que a pesar de los esfuerzos continuados del gobierno para mejorar la pacificación social y erradicar el crimen organizado, la cuestión de la seguridad se mantiene muy arriba en la lista de factores que hacen caer el potencial competitivo del país; y también que Colombia tiene que mejorar la regulación y la infraestructura de transporte. Los cuatro factores más problemáticos para hacer negocios según una encuesta del FEM a empresarios colombianos eran: la corrupción; una inadecuada infraestructura; la ineficiencia en la burocracia del gobierno; y los problemas para acceder a la financiación.

El idioma oficial del país es el español, y el 90% de la población es católica romana. La esperanza de la vida es de 74.55 años (71.3 para los hombres, 78 para las mujeres) (CIA World Factbook, estimaciones de 2011). La población se concentra en las tierras altas de los Andes y a lo largo de la costa caribeña. Los nueve departamentos de las tierras bajas orientales, que constituyen aproximadamente el 54% del área de Colombia, tienen menos del 3% de la población y una densidad de menos de una persona por kilómetro cuadrado. Tradicionalmente una sociedad rural, el movimiento a áreas urbanas fue muy fuerte a mediados del siglo XX, y en la actualidad más del 75% de la población vive en áreas urbanas. (CIA World Factbook, datos de 2010). Más de 7.5 millones de personas viven en la capital Bogotá, mientras Medellín y Cali tienen una población de más de dos millones de personas cada una, y Barranquilla es el hogar de más de un millón. Otras sesenta y dos ciudades colombianas tienen un población de 100 000 habitantes o más.

El sistema educativo en Colombia

La Constitución de 1991 define la educación en Colombia como un derecho cívico y un servicio público que tiene una función social. La escuela es obligatoria entre los cinco y los quince años de edad.

Los niños colombianos van a preescolar hasta los 5 años; a educación básica primaria de los 6 a los 10 (grados 1-5); a educación básica secundaria de los 11 a los 14 (grados 6-9); y a educación media (secundaria superior) de los 15 a los 16 (grados 10-11). Colombia tiene tanto escuelas públicas, a las que asisten el 85% de los alumnos de secundaria, como escuelas privadas, a las que asisten el 15% de los alumnos de secundaria.[2] Desde el 2012, las escuelas públicas son gratis hasta finalizar la educación secundaria superior, aunque antes eran gratis sólo hasta el final del ciclo de primaria. Las escuelas privadas tienen un costo asociado. La Tabla 1.1 muestra las tasas brutas y netas de matrícula. Las tasas de matrícula brutas son mucho más elevadas que las tasas de matrícula netas, lo que indica un considerable nivel de repetición en el sistema (por ejemplo, haciendo que repitan año los escolares con malos resultados). El equipo evaluador entiende que el gobierno colombiano trató de reducir el número de repetidores por medio de un decreto que lo limitaba al 5% de los alumnos; pero revocó el decreto cuando resultó evidente que los alumnos llegaban a los cursos superiores sin la preparación suficiente para tener éxito. Otra cuestión en Colombia es que un alto porcentaje de estudiantes no entra en el primer grado a tiempo.

Tabla 1.1 **Tasa neta y tasa bruta de matrícula en el sistema educativo colombiano, 2010 (%)**

Nivel de educación	Tasa neta de matrícula	Tasa bruta de matrícula
Preescolar (de 3 a 5 años, grado 0)	61.8	89.4
Primaria (de 6 a 10 años, grados 1 a 5)	89.7	117.4
Básica secundaria (de 11 a 14 años, grados 6 a 9)	70.8	103.7
Media (de 15 a 16 años, grados 10 a 11)	41.6	78.6
Superior (de 17 a 21)	N.D.	37.2

Notas:

(1) Tasa bruta de matrícula (definición de la UNESCO): número total de alumnos matriculados en un determinado nivel de educación, independientemente de la edad, expresado en porcentaje de la población del grupo en edad teórica de cursar ese nivel de educación en un determinado año escolar. En la educación superior, la población es la que corresponde al grupo de edad de los cinco años que siguen la edad de terminación de la educación secundaria.

(2) Tasa neta de matrícula (definición de la UNESCO): número de alumnos matriculados del grupo en edad oficial de cursar un determinado nivel de educación, expresado en porcentaje de la población.

Fuente: Ministerio de Educación Nacional.

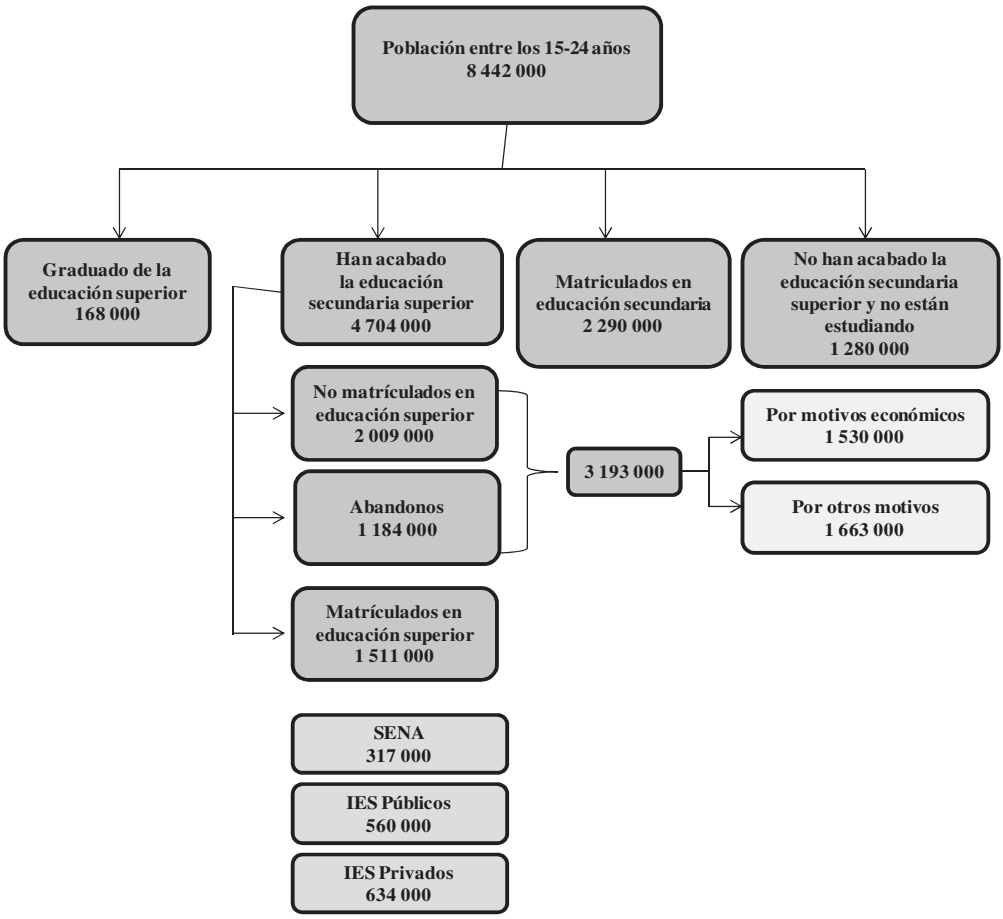
Desde el 2002, cuando el gobierno de Colombia se comprometió a mejorar de manera notable el programa de educación llamado la Revolución Educativa, la cobertura ha ido mejorado en todas las fases, pero en particular en la educación secundaria – entre 2002 y 2009 las tasas de matrícula se elevaron del 57.1% al 70.5% en educación básica secundaria y del 29.5% al 39.8% en educación media. Sin embargo, como muestran claramente las cifras de la Tabla 1.1, un número importante sigue sin llegar al final de la educación media. La baja cobertura tiende a asociarse más con el área rural que con las áreas urbanas: no se ofrece educación media en muchas áreas rurales, lo que significa que los estudiantes deben recorrer distancias largas si quieren pasar a este nivel. También, para el período que recoge la Tabla 1.1, las tarifas que se aplican en la fase de educación media, incluso en las escuelas públicas, podrían haber sido disuasorias para seguir.

La educación media se puede realizar tanto en su vertiente académica como profesional o escuelas. El título colombiano al terminar es el Bachillerato/Diploma de Bachiller, equivalente, en términos generales, al diploma americano "high school". El establecimiento educativo concede el título de graduado si los profesores consideran satisfactorias las cualificaciones del estudiante. Todos aquellos estudiantes que deseen continuar en una institución de educación superior también deberán pasar un examen nacional del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) para los estudiantes del grado 11 (anteriormente conocida como la prueba de ICFES y ahora oficialmente conocida como SABER 11). Sin embargo, la escuela puede no tener en cuenta los resultados de la prueba al decidir si concede o no un título de bachiller. Como muestra la Tabla 1.1, la tasa bruta de matrícula en la educación media es un poco más del 75%. El número de personas que se graduaron del 11º grado aumentó de 414 424 en 2002 a 691 852 en 2009, una subida del 67% en 7 años (MEN, 2010). En 2010, 570 846 jóvenes hicieron el examen SABER 11.[3] Aquellos que han logrado el diploma de bachiller en la escuela y que han superado la prueba SABER 11 constituyen la base de la población que ingresa en la educación superior.

El Gráfico 1.1 muestra la etapa de la educación que alcanzaron los 8 442 000 jóvenes de entre 15 y 24 años en Colombia en 2010. De los jóvenes entre 15 y 24 años, el 15.2% no completó la educación secundaria y no siguió estudiando; un 27.1% estaba todavía en la educación secundaria; un 23.8% salió de la educación secundaria, pero nunca entró en la educación superior; el 17.9% ingresó en la educación superior y aún se encuentra en ella; el 14% entró en la educación superior, pero abandonó antes de la graduación; y el 2% entró en la educación superior y se tituló. En el 37.8%

que no entró en la educación superior o que había entrado pero desertó, el 18.1% argumentó motivos económicos/financieros y el 19.7% dio otros motivos. En el 17.9% que entró en la educación superior y que aún se encuentra estudiando, el 3.8% estaba en centros SENA, el 7.5% estaba en instituciones superiores privadas y el 6.6% estaba en (otras) instituciones superiores públicas.

Gráfico 1.1 **Etapas educativas de los jóvenes entre 15 y 24 años**



Fuente: *Programa Colombiano de Crédito Educativo: Impactos y Factores de Éxito*, ICETEX, diciembre de 2010, p. 41.

Niveles de la educación secundaria en Colombia, según comparaciones internacionales

El *Índice de Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial incluye un ranking de varios indicadores específicos de la educación, formación e investigación. Comparado a su clasificación general de 68, Colombia se sitúa relativamente bien en la colaboración industria-universidad en I+D (43), matrícula en secundaria (47), la calidad de las escuelas de negocios (53) y la capacidad para la innovación (59); más o menos igual en cuanto a matrícula en educación superior (64), el acceso a Internet en las escuelas (68), la calidad de las instituciones de investigación científica (69), la fuga de cerebros (69), la disponibilidad de servicios de investigación y formación (70) y la calidad del sistema educativo (72); y peor en disponibilidad de científicos e ingenieros (77), la calidad de la educación primaria (80), la calidad de educación en ciencias y matemáticas (83), el grado de capacitación de los ejecutivos (84), la tasa neta de matrícula en la educación primaria (100) y la proporción de mujeres y hombres en la fuerza laboral (122, aunque los datos en que se basa este indicador ahora se han puesto en duda).

Al gobierno de Colombia le interesa elevar el desempeño de su educación nacional a los niveles habituales de los países miembros de la OCDE y se ha comprometido a aprender de la experiencia internacional. Las comparaciones internacionales sugieren que el desempeño de los estudiantes colombianos de secundaria aún tiene camino que recorrer para alcanzar los niveles medios OCDE. Las posibilidades para que los estudiantes accedan y completen los programas superiores de su elección dependen en gran medida del nivel de educación que han alcanzado al término de la educación secundaria; por lo tanto vale la pena mirar en detalle los resultados del desempeño de los estudiantes de secundaria de Colombia en una comparativa internacional.

En el 2009 Colombia participó por segunda vez en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés: Programme for International Student Assessment). PISA es una encuesta del conocimiento y las habilidades que se realiza cada tres años a estudiantes de 15 años. Se ha diseñado para poder hacer comparaciones válidas entre países y culturas. PISA 2009 se centra en particular en la lectura pero también cubre las matemáticas y las ciencias. La escala de desempeño de PISA está construida de forma que para cada una de las tres áreas, la puntuación media de los países OCDE se sitúa en torno a 500, con aproximadamente dos tercios de estudiantes que puntúan entre 400 y 600 puntos. Una diferencia de 39 puntos equivale a un año de escolaridad.

En el área principal de la prueba, *la lectura*, los estudiantes colombianos lograron una puntuación media de 413. Se sitúa 80 puntos por debajo del promedio de 493 puntos de la OCDE, lo que indica que a los 15 años los estudiantes colombianos van rezagados, respecto a los estudiantes de un país que se situé en la media del desempeño de la OCDE como es el Reino Unido, del equivalente de dos años de escolaridad. Al citar el ranking PISA, la OCDE prefiere dar un intervalo limitado por el rango máximo y mínimo posible cuando hay alguna incertidumbre estadística. Colombia ocupa el puesto 50-55 entre los sesenta y cinco países participantes. Por lo tanto los estudiantes colombianos de 15 años obtienen peores resultados que los de Chile (449, puesto 44), Uruguay (426, puesto 46-50) y México (425, puesto 46-49), similares a los de Brasil (412, puesto 51-54), y significativamente mejores que los de Argentina (398, puesto 55-59), Panamá (371, puesto 61-64) y Perú (370, también 61-64).

En *matemáticas*, la puntuación media de la OCDE fue 496. Los estudiantes colombianos lograron una puntuación media de 381, lo que supone casi tres años de escolaridad por debajo de un estudiante con un desempeño medio en Francia, situando al país en la posición 56 a 59. Tres participantes latinoamericanos obtuvieron puntuaciones más altas en matemáticas: Uruguay (427, puesto 45-49), Chile (421, puesto 47-51) y México (419, puesto 49-51). Dos países, Argentina (388) y Brasil (386), obtuvieron cualificaciones más altas, pero sin que sea significativo. Los otros dos, Perú (365) y Panamá (360) se ubicaron muy por debajo de Colombia. Quizás merece la pena señalar que todos los países de habla española y portuguesa en PISA 2009 se situaron por debajo de la media OCDE en matemáticas de lo que se situaron en lectura.

En *ciencias*, el promedio de la OCDE fue 501. Los estudiantes colombianos alcanzaron una puntuación de 402, o dos cursos y medio de escolaridad por detrás de un estudiante medio en los Estados Unidos, situando al país en el puesto 53-58. Chile fue el país de América Latina con los mejores resultados en ciencias (447, puesto 43-45), seguido de Uruguay (427, puesto 47-49) y México (416, puesto 50-51). Los resultados de Brasil con 405 (puesto 52-56) y Argentina con 401 (puesto 53-59) no fueron muy distintos a los de Colombia. Panamá (376) y Perú (369) se quedaron de nuevo rezagados.

Un análisis detallado del Banco Mundial de los resultados de los ocho participantes latinoamericanos en PISA 2009 (García-Moreno *et al*., 2011) señala que los resultados de Colombia muestran un gran avance desde PISA 2006:

- En todas las materias, los resultados de Colombia en PISA 2009 mostraron mejoras significativas estadísticamente respecto a PISA 2006. Los resultados medios aumentaron: 28 puntos en lectura,

11 puntos en matemáticas y 14 puntos en ciencias. Estos logros son aún más impresionantes teniendo en cuenta el aumento de 6 puntos porcentuales de la cobertura de educación secundaria entre 2006 y 2009.

- Entre 2006 y 2009, Colombia redujo considerablemente el número de estudiantes con resultados insuficientes, en particular en lectura. Los resultados de los estudiantes se clasifican en siete niveles de dominio, siendo el nivel 6 el de los resultados más altos y por debajo del nivel 1 los resultados más bajos. En cada materia se toma como referencia el nivel 2. La proporción en Colombia de los que puntuaron por debajo del nivel 2 se redujo del 55.7% al 47.1% en lectura, del 74% al 70.4% en matemáticas y del 61% al 54.1% en ciencias. Sin embargo, los últimos resultados de Colombia siguen estando por debajo de la media OCDE: El 18.8% por debajo del nivel 2 en lectura, el 22% por debajo del nivel 2 en matemáticas y el 18% por debajo del nivel 2 en ciencias.
- Entre 2006 y 2009 se redujo la diferencia entre el mejor y el peor cinco por ciento de los candidatos de Colombia a la prueba PISA – de 48 puntos en lectura, 37 puntos en matemáticas y 11 puntos en ciencias. Esto, combinado al hecho de que la puntuación media de los estudiantes con peor resultado aumentó en los tres ámbitos, indica que mejoró tanto la equidad como la calidad de la educación durante este período. En efecto, Colombia muestra la menor brecha en términos de equidad de todos los participantes latinoamericanos de PISA 2009.
- Los progresos de Colombia en los resultados de lectura entre PISA 2006 y PISA 2009 son los mayores de América Latina y lo sitúan entre los seis primeros países del mundo en mejoras.

A pesar de los extraordinarios progresos logrados recientemente, los resultados de PISA 2009 muestran que aún hay margen sustancial para mejorar la calidad del sistema de educación secundaria que prepara a los estudiantes colombianos para la educación superior, el empleo y sus vidas futuras. Las preocupaciones incluyen:

- El gran número de personas de 15 años que obtuvieron una puntuación por debajo del nivel 2 de PISA – el nivel de referencia – en uno o varios ámbitos. Los jóvenes colombianos con resultados inferiores al nivel 2 de PISA tendrán verdaderas dificultades para alcanzar los estándares requeridos para operar eficazmente en la educación superior y en empleos cualificados. Esto se debe en particular a que los jóvenes en el sistema colombiano dejan la

escuela secundaria después del grado 11º, con 16 años si se encuentran en el grupo de edad que corresponde, y así muchos estudiantes tienen solamente un año completo más de educación secundaria después del año en el que se suelen realizan las pruebas PISA – ver más adelante la descripción del sistema educativo de Colombia.

- Pocos jóvenes de 15 años puntuaron en los niveles más altos, niveles 5 y 6. En la OCDE, lo hicieron el 7.6% en Lectura, el 12.7% en matemáticas y el 8.5% en ciencias. En Colombia, los datos equivalentes fueron el 0.5%, el 0.1% y el 0.1%, respectivamente.
- En matemáticas, comparado a otros países de ingresos medios en PISA 2009 (Brasil, Argentina, México, Uruguay, Montenegro, Rumanía y Bulgaria), Colombia tenía la puntuación media más baja de todos – aunque, como se mencionó anteriormente, las diferencias no son significativas en los casos de Brasil y Argentina.
- Las chicas en la educación secundaria en Colombia están más retrasadas que los chicos en matemáticas y ciencias, y menos adelantadas que los chicos en lectura que en cualquier otro país de PISA 2009:
  - En lectura, las chicas superaron a los chicos en todos los países y regiones: la diferencia fue de 39 puntos de promedio en la OCDE. Sin embargo Colombia tenía la menor diferencia de los 65 participantes PISA 2009 – solo 9 puntos, menos de la mitad de la diferencia de Chile y Perú, los dos países con las siguientes diferencias de género más pequeñas. Aunque la mayoría de los países latinoamericanos tienen una diferencia menor al promedio, como España, la mayor diferencia que se observa en Uruguay, de 43 puntos, demuestra que esto no tiene por qué ser así.
  - En matemáticas, en cambio, los chicos superaron a las chicas en la mayoría de los países. El promedio de la OCDE para la diferencia por género era de 12 puntos a favor de los chicos. En Colombia la diferencia era de 32 puntos a favor de los chicos, la mayor diferencia de cualquier otro de los países participantes. Respecto a los otros países latinoamericanos, la diferencia en Argentina era menor que el promedio de la OCDE y en Panamá, aunque los chicos superaron a las chicas, la diferencia entre ellos no era estadísticamente significativa.
  - En ciencias, no hubo diferencias significativas de género en los países miembros de la OCDE, pero las hubo en Colombia, donde las chicas obtuvieron, por regla general, 21 puntos menos

que los chicos. En ningún otro país participante registraron las chicas semejante desventaja. Conviene apuntar que las chicas superaron a los chicos en ciencias en tres países latinoamericanos, Uruguay, Panamá y Argentina (aunque no con márgenes estadísticamente significativos).

La proporción de chicas colombianas con un mal desempeño en la educación secundaria no sólo hace caer los resultados del país en las comparaciones internacionales, sino que también deja a muchas chicas peor preparadas que sus colegas masculinos para luchar por un lugar en la educación superior y por un futuro empleo. Esto puede contribuir a la escasa participación de las mujeres en el mundo laboral en Colombia.[4]

Colombia también ha participado en otras evaluaciones internacionales del desempeño de los estudiantes, como el estudio Tendencias en Matemáticas y Ciencia (TIMSS) de la Asociación Internacional para la Evaluación del Desempeño Educativo (IEA). Los resultados TIMSS disponibles más recientes son del 2007. No reflejan todas las mejoras de calidad que ha alcanzado Colombia en la educación secundaria en el momento de PISA 2009, pero los resultados dan los mismos mensajes claves:

- Los resultados medios de los estudiantes colombianos estaban por debajo del promedio de escala, que en TIMSS es de 500. Los estudiantes de cuarto grado (de 10 años) obtuvieron 355 en matemáticas, situándose en el puesto 30 de los 36 países participantes, y 400 en ciencias, ocupando el lugar 29. Los estudiantes de octavo grado (de 14 años) lograron 380 en matemáticas, ocupando el lugar 40 de 48 países, y 417 en ciencias, situándose en el puesto 39.

- Colombia alcanzó realmente una mejora espectacular entre las dos evaluaciones TIMSS en las que ha participado, 1995 y 2007. Sólo los colombianos de octavo grado participaron en ambas ocasiones, pero han demostraron el mayor aumento de puntuación de cualquier país participante en matemáticas (+47 puntos) y el segundo mayor aumento de puntuación, por detrás de Lituania, en ciencias (+52 puntos).

- En las cuatro pruebas de TIMSS – grados 4 y 8 en matemáticas y grados 4 y 8 en ciencias – los resultados mostraron una diferencia a favor de los chicos en Colombia mayor que en cualquier otro país participante.

Educación superior: instituciones

En este informe se hace referencia al término "educación superior", que es el que utilizan los colombianos para abarcar toda la educación postsecundaria formal y que en realidad corresponde a la "educación terciaria". Tradicionalmente, el término educación superior se refiere solo a la educación académica que conduce a cualificaciones de pregrado, y se considera un subgrupo de la educación terciaria, que también abarca otras formas de educación que conducen a cualificaciones por encima del nivel de educación secundaria, como la educación profesional y educación técnica. En todo el mundo, y sin duda en Colombia, la distinción entre educación superior y educación terciaria es poco clara. El gobierno de Colombia ha pedido que esta revisión cubra la educación tanto de las universidades como de las otras instituciones que imparten educación profesional técnica y/o tecnológica. El equipo evaluador cree que todas las formas y niveles de educación terciaria, universitaria y no universitaria, ocupan un lugar importante en el sistema y en el futuro de Colombia. Por lo tanto este informe se refiere a este sector terciario como los colombianos lo denominam: "educación superior".

Existen cuatro tipos de instituciones de educación superior en Colombia:

1. Universidades – que ofrecen programas académicos de pregrado y programas de posgrado que conducen a maestría y doctorado, y participan en la investigación científica y tecnológica.
2. Instituciones universitarias – que ofrecen programas de pregrado hasta el nivel de título profesional y un tipo de programa de posgrado llamado "especialización" (un nivel de cualificación relacionado con la carrera, superior al pregrado, pero por debajo de la mestría).
3. Instituciones tecnológicas – que ofrecen programas hasta nivel tecnológico (se distinguen del técnico profesional por su base científica), y puede seguir hasta el título profesional siempre y cuando los programas en cuestión sean impartidos como ciclos propedéuticos. En el contexto colombiano, esto significa que los estudiantes completan su título profesional primero con una cualificación técnica y después una tecnológica aportando progresivamente mayores y mejores conocimientos y competencias en el mismo ámbito.
4. Instituciones técnicas profesionales – que ofrecen programas de pregrado en los niveles técnico/profesional para determinados trabajos o carreras.

El grado de bachiller es el requisito básico para el acceso a los tres primeros tipos de instituciones de educación superior. Sin embargo, cada institución decide sus propias normas y procesos de admisión. La mayoría (78%) utilizan los resultados de la prueba SABER 11, pero la mayoría de estos (72%) utilizan dicha prueba junto con otros criterios.[5] Como la prueba SABER 11 no específica nota mínima, cada institución determina su propio mínimo. Algunas instituciones piden cualificaciones mínimas en las pruebas de bachiller, o requieren que los estudiantes hayan cursado temas específicos. Otras tienen sus propias pruebas. Otras entrevistan a los candidatos. Muchas utilizan una mezcla de estos métodos. En Chile y varios países europeos, existe un órgano nacional que coordina los procesos de solicitud de las diferentes instituciones y/o que actúa como un centro de intercambio de oferta de cupos, en Colombia no existe tal organismo, por lo que los estudiantes completan varias solicitudes ateniéndose a los requisitos propios de las escuelas elegidas.

La Tabla 1.2 presenta el número de instituciones de educación superior en Colombia, públicas y privadas, en cada categoría en 2010. Las cifras entre paréntesis muestran la diferencia entre 2011 y 2007. Parece que el número de instituciones de nivel superior ha aumentado en tanto en el sector público como privado, mientras que el número de instituciones tecnológicas y técnicas (TyT) orientadas a la preparación para el mercado laboral ha disminuido. Pero no queda claro si algunas instituciones TyT han cerrado o si han sido absorbidas por instituciones mayores, o si han tenido una "expansión de su misión" y se han convertido en instituciones de alto nivel.

Tabla 1.2 **Instituciones de educación superior en 2011**

	Público 2011 (cambios desde 2007)	**Privado 2011 (cambios desde 2007)**	**Total 2011 (cambios desde 2007)**
Universidades	32 (ningún cambio)	48 (+ 4)	80 (+ 4)
Instituciones universitarias	27 (+ 4)	88 (+ 16)	115 (+ 20)
Instituciones tecnológicas	12 (- 4)	42 (- 1)	54 (- 5)
Instituciones técnicas profesionales	9 (-2)	30 (- 8)	39 (- 10)
Total	80 (-2)	208 (+ 11)	288 (+ 9)

Fuente: Informe Preliminar (MEN, 2011*a*).

Las cifras de la Tabla 1.2 no incluyen la formación en los centros de los siguientes sistemas:

- El SENA, Servicio Nacional de Aprendizaje. El principal objetivo del SENA es promover actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, tecnológico y económico del país. Se financia con

un impuesto a las empresas del 2% de su masa salarial y tiene una serie de funciones, como la de gestionar el servicio público de empleo. El SENA ofrece una amplia gama de programas de formación gratuitos a los alumnos, y matrícula a millones de personas cada año, aunque la gran mayoría no esta inscrita en programas de educación superior. En 2010 el SENA tenía 116 centros de formación. En la Tabla 1.3 se desglosa el total de matrículas del SENA, y sólo es en educación superior la parte de TyT, que representó menos del 4% del total de matrículas en 2011. La formación de técnico laboral está por debajo de la de técnico profesional, la formación complementaria son principalmente cursos destinados al sector empresarial, pero también ofrece programas de formación a los desempleados y grupos vulnerables. El SENA ha ampliado notablemente su cobertura en la última década, incluyendo las matrículas TyT. Aunque la matrícula del SENA en TyT representa el 55% del total de los estudiantes del país, la institución sigue siendo fundamentalmente un proveedor de servicios de formación.

Tabla 1.3 **Matrícula del SENA**

Tipo de programa	2003	2004	2005	2006	2007
T&T y superior	48 123	93 029	97 468	141 765	197 486
Técnico laboral	144 408	172 965	258 145	292 120	283 544
Complementarias	2 070 851	2 698 805	3 497 739	3 714 924	4 672 158
Total	2 263 382	2 964 799	3 853 352	4 148 809	5 153 188

Tipo de programa	2008	2009	2010	2011
T&T y superior	249 654	255 422	296 686	353 104
Técnico laboral	322 999	509 463	667 544	666 389
Complementarias	5 470 775	7 155 388	7 251 686	7 910 207
Total	6 043 428	7 920 273	8 215 916	8 929 700

Fuente: SENA, Sofía Plus. El desglose de las cifras del nivel superior (TyT y superior) se efectuó a partir de datos de contexto adicionales que facilitaron el MEN y el SENA al equipo evaluador.

- Los CERES, Centros Regionales de Educación Superior. Estos centros se lanzaron en 2003 con el objetivo de ampliar las oportunidades educativas de las regiones insuficientemente atendidas. Los programas de los CERES se basan en alianzas para el intercambio de recursos regionales entre instituciones de educación, el gobierno (nacional y local), el sector productivo y, en alguna ocasión el SENA. Cada CERES está dirigido por una institución de educación superior asociada. En 2010 se habían creado 164 centros CERES con una cobertura en 31 departamentos. En los 155 que están en funcionamiento se habían inscrito un total de 34 799 estudiantes, o poco más del 2% del total de estudiantes matriculados en pregrado.

También existen algunos programas superiores "virtuales", que ofrecen 80% de su contenido o más en línea, disponibles tanto en pregrado (incluido TyT) como en posgrado. El gobierno colombiano está comprometido con que más instituciones ofrezcan opciones de formación en línea como un medio para incrementar la participación de estudiantes en zonas remotas. En 2009, 36 instituciones ofrecían estos programas con más de 4 000 estudiantes matriculados.

La estructura del sistema de educación superior, y el papel que desempeñan en su gestión tanto las instituciones como los organismos nacionales se tratarán en el Capítulo 2.

Educación superior: estudiantes

La Tabla 1.4 muestra la matrícula entre 2002 y 2010. Las cifras de pregrado han aumentado anualmente durante todo el período, tanto en los programas técnicos y tecnológicos como en los programas universitarios, tal y como lo ha hecho también la tasa de cobertura de pregrado – del 24.4% al 37.1% durante dicho período. Este crecimiento es impresionante, pero Colombia aún tiene mucho camino que recorrer para llegar al índice de cobertura de la mayoría de los miembros de la OCDE: La Tabla 1.5 presenta cifras comparables para una selección de países miembros de la OCDE.

El porcentaje de estudiantes matriculados en carreras técnicas y tecnológicas en Colombia también ha ido creciendo cada año, exceptuando un pequeño revés en 2009, de 19.55% a 34.16% en el periodo. Y esto a pesar de la caída que nos muestra la Tabla 1.2 del número de instituciones universitarias, técnicas y tecnológicas entre 2007 y 2010. Una explicación es que aumentó la provisión de SENA en sus propios centros, de 197 486 (49.4% del total de TyT) en 2007 a 296 686 (54.7% del total) en 2010; pero las matrículas en otras instituciones superiores también aumentaron, de 197 333 en 2007 a 245 672 en 2010.

Tabla 1.4 **Estudiantes matriculados en educación superior 2002-2010**

	2002	2003	2004	2005	2006
TyT (% total de pregrado)	183 319	215 285	263 375	295 290	347 052
	(19.55)	(21.60)	(24.77)	(25.95)	(28.45)
Universitario	745 570	781 403	799 808	842 482	872 902
Total de pregrado (cobertura como % de la población 17- 21)	937 889	996 688	1 063 183	1 137 772	1 219 954
	(24.43)	(25.65)	(26.96)	(28.44)	(30.01)
Especialización	55 133	43 783	39 893	45 970	47 506
Maestría	6 776	8 978	9 975	11 980	13 099
Doctorado	350	583	675	968	1 122
Total	1 000 148	1 050 032	1 113 726	1 196 690	1 281 681

	2007	2008	2009	2010
TyT (% total de pregrado)	394 819	462 646	482 505	**542 358**
	(30.22)	(32.47)	(32.31)	**(34.16)**
Universitario	911 701	961 985	1 011 021	**1 045 570**
Total de pregrado (cobertura como % de la población 17- 21)	1 306 520	1 424 631	1 493 525	**1 587 928**
	(31.68)	(34.07)	(35.26)	**(37.05)**
Especialización	40 866	44 706	54 904	**60 358**
Maestría	14 369	16 317	20 386	**23 808**
Doctorado	1 430	1 532	1 631	**2 326**
Total	1 363 185	1 487 186	1 570 447	**1 674 420**

Fuente: *Informe Preliminar* (MEN, 2011*a*).

Tabla 1.5 **Tasa de cobertura en algunos países miembros de la OCDE, 2008 (%)**

País	Tasa de cobertura	País	Tasa de cobertura
Corea	98.1	Hungría	65.0
Finlandia	94.4	Portugal	60.2
Estados Unidos	82.9	República Checa	58.3
Nueva Zelanda	78.5	Japón	58.0
Dinamarca	78.1	Reino Unido	57.4
Australia	76.9	Austria	54.7
Noruega	73.2	Francia	54.6
Suecia	71.1	Eslovaquia	53.6
España	70.6	Suiza	49.4
Polonia	69.4	Turquía	38.4
Italia	67.2		

Fuente: UNESCO, recogido en el sumario de estadísticas del MEN.

Las matrículas de cada tipo de posgrado también aumentaron durante este periodo. Las cifras de los programas de especialización cayeron, aumentaron, cayeron y aumentaron de nuevo pero fueron un 9.5% más altas en 2010 que en 2002. Las cifras de los programas de maestrías y doctorados aumentaron cada año: En 2010 las matrículas en maestría subieron más de un 250% y las matrículas en doctorado fueron casi un 550% más elevadas que en 2002.

Del aumento total de matrículas en este periodo, un 75.7% se produjo en las instituciones públicas, incluyendo los centros SENA, y un 24.3% en instituciones privadas. Mientras en 2002 estaban matriculados en instituciones públicas un 41.7% de los estudiantes, en 2010 lo estaban un 55.4% (*Informe Preliminar* [MEN, 2011*a*]). Entre todas ellas, las instituciones de educación superior en Colombia ofrecían casi 11 000 programas en agosto de 2011.[6]

- La distribución de los estudiantes entre las distintas disciplinas que se graduaron en las instituciones de educación superior, excluyendo al SENA, en el periodo 2001-2012 fue:Economía, administración y contabilidad – 30.5%
- Ingeniería, arquitectura, urbanismo y carreras afines – 23.4%
- Ciencias sociales y humanas – 19.3%
- Educación – 11.4%
- Salud – 9.0%
- Artes – 3.4%
- Matemáticas y ciencias naturales – 1.6%
- Agronomía, veterinaria y carreras afines – 1.4%[7]

Algunos estudiantes tienen un abanico más amplio a la hora de elegir una institución de educación superior que otros. Los cupos no se distribuyen uniformemente entre los muchos y geográficamente variados departamentos y municipios colombianos. Como era de esperar, las zonas escasamente pobladas, las zonas rurales y la selva están peor abastecidas. La Tabla 1.6 muestra las tasas brutas de matrícula por departamento del periodo 2002-2010. Al final del periodo, todos los departamentos excepto dos tenían cupo para por lo menos el 10% de los 17-21 años. Sin embargo, los porcentajes variaron entre el 4.2% en Vaupés y el 9.9% en Vichada (ambas en la selva amazónica) al 50.4% en Quindío (entre las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali) y el 73.7% en Bogotá.

Tabla 1.6 **Tasas brutas de matrícula en educación superior por departamento (%)**

Departamento	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Amazonas	1.5	4.0	5.1	4.4	6.4	6.5	6.5	12.4	13.3
Antioquia	26.6	28.0	29.6	31.3	33.3	33.1	35.1	39.6	40.9
Arauca	1.6	1.7	3.0	3.2	4.5	8.6	12.5	14.0	12.7
Atlántico	34.0	32.2	32.2	34.9	35.2	36.0	36.5	33.4	37.9
Bogotá	55.4	55.5	59.9	61.3	66.8	63.0	68.3	71.7	73.7
Bolívar	13.2	17.9	18.3	18.5	18.3	22.2	24.9	21.8	28.0
Boyacá	21.0	22.5	23.1	26.3	25.7	33.7	36.5	37.4	39.7
Caldas	22.4	23.2	25.0	26.5	26.2	29.3	28.3	33.7	35.0
Caquetá	7.6	7.5	8.9	12.2	14.8	20.3	22.5	26.1	19.1
Casanare	2.6	4.5	5.0	8.2	9.9	18.4	26.0	26.1	23.8
Cauca	12.8	13.5	15.1	15.8	16.4	20.1	22.1	23.2	26.6
Cesar	10.9	11.7	12.0	14.0	15.5	19.2	21.0	25.0	21.6
Chocó	19.1	17.0	18.4	19.3	22.0	19.3	19.5	22.1	25.8
Córdoba	11.1	12.1	12.5	12.7	15.2	17.6	17.4	10.9	17.0
Cundinamarca	11.5	13.4	13.6	13.8	14.8	15.9	18.8	21.4	21.1
Guainía	N.D.	0.0	3.3	4.2	9.7	17.0	19.4	14.0	11.5
Guaviare	N.D.	0.0	1.7	3.1	7.3	11.6	13.0	14.2	12.8
Huila	11.5	13.7	14.4	16.2	17.0	21.1	23.3	26.0	25.7
La Guajira	13.0	13.2	12.8	14.3	15.3	14.6	17.7	20.8	17.5
Magdalena	6.7	7.9	9.4	11.5	13.0	21.5	23.1	24.6	20.5
Meta	13.2	14.2	14.1	17.9	20.0	24.9	26.5	25.3	24.4
Nariño	10.6	11.0	10.6	11.9	12.2	16.6	17.5	18.9	18.3
Norte de Santander	21.9	26.9	25.9	29.0	26.2	36.6	39.8	42.2	42.8
Putumayo	2.8	3.3	4.2	4.1	5.1	6.1	9.1	6.8	11.5
Quindío	22.7	25.0	25.3	24.6	29.6	40.6	47.8	49.4	50.4
Risaralda	17.6	21.0	24.2	26.6	28.7	35.3	39.4	37.1	42.2
San Andrés	18.1	7.1	9.4	7.2	12.2	18.7	19.2	17.3	25.7
Santander	31.2	32.2	34.4	36.1	36.1	39.7	44.8	38.2	48.0
Sucre	9.2	10.6	9.1	10.7	11.4	14.8	17.3	17.2	17.0
Tolima	18.1	25.8	27.6	27.9	27.9	24.2	26.5	26.5	25.6
Valle del Cauca	23.8	22.9	23.2	24.3	24.7	26.5	27.8	29.7	31.7
Vaupés	N.D.	0.0	0.7	2.7	4.1	12.0	7.8	9.6	4.2
Vichada	N.D.	0.0	0.5	2.0	2.7	7.6	8.3	10.9	9.9
Total nacional	24.5	25.6	27.0	28.4	30.0	31.7	34.1	35.3	37.1

Fuente: MEN, SNIES.

El Ministerio de Educación Nacional considera los índices de deserción en la educación superior colombiana inaceptablemente elevados, aunque el porcentaje de estudiantes que no consiguen acabar sus carreras ha menguado de un 48.4% en 2004, a un 45.4% en 2010, y la media en Latinoamérica y en el Caribe es del 50% (*Informe Preliminar* [MEN, 2011*a*]). El gobierno de Colombia puso en marcha una herramienta de seguimiento especial, conocida como SPADIES (ver más abajo), para hacer un seguimiento de la incidencia de la deserción escolar y lo que ello implica. La información de SPADIES ayuda a las instituciones a identificar entre sus alumnos a aquellos que son potencialmente más vulnerables y a adoptar medidas preventivas.

Sin embargo los que finalizan la carrera coinciden en que la educación superior marca una diferencia considerable en cuanto a futuros ingresos y que cuanto más alto sea su nivel de educación, más ganarán, como muestra la Tabla 1.7. El promedio del ingreso inicial de una persona con nivel universitario es casi cuatro veces superiores a los de una persona con bachillerato. Si bien las cifras siguientes no toman en cuenta los factores no observables como la habilidad o la autoselección, las estimaciones del Banco Mundial demuestran que el retorno a la educación superior en América Latina está por encima de los estándares internacionales y que Colombia no es una excepción (Gasparini *et al*., 2011). Como predice la teoría económica, el retorno disminuye a medida que aumenta la llegada de nuevos graduados, pero el índice de descenso es más lento que la tasa de crecimiento de nuevos graduados.

Tabla 1.7 **Ingresos mensuales medios por nivel educativo**

Nivel educativo más alto alcanzado	Sueldo medio mensual de los graduados en 2009 con los precios de 2010 (USD[1])
Bachiller	220
Técnico	507
Tecnológico	590
Universitario	804
Especialización	1 508
Maestría	1 896
Doctorado	2 930

Notas: Las cifras de OLE (Observatorio Laboral para la Educación) no incluyen a los diplomados SENA.

(1) Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Fuente: Las estimaciones del MEN están basadas en datos de OLE; las de los sueldos de los bachilleres del DNP-DDS-SESS (*Departamento Nacional de Planeación*, *Dirección de Desarrollo Social*, *Subdirección de Educación*, *Subdirección de Salud*) en cifras de DANE-GEIH (*Departamento Administrativo Nacional de Estadística-Gran Encuesta Integrada de Hogares*) de julio-septiembre de 2010 y representan a todos los trabajadores con el bachiller como máximo diploma obtenido.

El Capítulo 3 analiza el acceso y la permanencia en la educación superior colombiana, si están equitativamente distribuidas las oportunidades de acceder a la educación superior y el impacto del sistema de ayuda a los estudiantes.

Educación superior: las agencias nacionales

El Ministerio de Educación Nacional, MEN, apareció por primera vez en la estructura del gobierno en 1886. Su papel hoy en día es gestionar y supervisar todas las etapas de la formación de capital humano en Colombia

Dentro del MEN se encuentra el Viceministerio de Educación Superior que se creó en el 2003. El Viceministerio gestiona la aplicación de las políticas nacionales de educación superior, la planificación y la supervisión del sector. Internamente se divide en dos Direcciones principales, la Dirección de Fomento de la Educación Superior y la Dirección de Calidad para la Educación Superior. El ámbito de responsabilidades de la Dirección de Fomento de la Educación Superior incluye: estrategias para desarrollar el capital humano, para ampliar la oferta y mejorar la distribución regional de los cupos de educación superior, mejorar la retención, promover la educación técnica y tecnológica, la financiación, eficiencia y difusión de la información de la educación superior. La Dirección de Calidad para la Educación Superior lleva los temas de mejora de la calidad, desarrollando el sistema actual de aseguramiento de la calidad, fortaleciendo el desarrollo de programas de pregrado, ampliando a los que se basan en las competencias genéricas y específicas, y haciendo un seguimiento y control "preventivo y correctivo".

El Consejo Nacional de Educación Superior, CESU, creado en 1992, es un organismo asesor del Ministerio de Educación Nacional. Sus miembros forman parte de la educación superior, no son funcionarios del Ministerio. Organiza reuniones bimensuales donde se discuten asuntos relevantes como la creación de nuevas instituciones de educación superior, qué hacer con las instituciones con problemas o la aprobación de los programas de posgrado.

La Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de Calidad de la Educación Superior, CONACES, es una institución consultiva del Ministerio. Asesora la coordinación y orientación del aseguramiento de la calidad de la educación superior, la evaluación de los requisitos para la creación de instituciones de educación superior, su transformación y redefinición, asi como sus programas para adquirir el registro calificado. Los miembros están divididos por área temática, y ayudan a los revisores en el proceso de evaluación. CONACES también aconseja sobre las políticas de mejora de la calidad, en el reconocimiento de títulos extranjeros y en el marco legislativo para la educación superior.

La Comisión Nacional de Acreditación, CNA, es otra institución consultiva del Ministerio, que asesora principalmente sobre la presentación de solicitudes de las instituciones para la "acreditación de alta calidad", para la propia institución o para programas individuales. El consejo está compuesto únicamente por miembros académicos nombrados por el CESU y sus acciones siguen las directrices CESU.

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (sigla DACTI, aunque el término COLCIENCIAS es aún ampliamente utilizado en Colombia y será utilizado en este informe), trabaja en estrecha colaboración con las instituciones de educación superior. COLCIENCIAS pretende promover políticas que aumenten la investigación científica y la producción de conocimiento, y está financiando muchos proyectos de investigación científica que se están llevando a cabo en universidades e instituciones universitarias.

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES, es el encargado de la evaluación a todos los niveles de la educación. Diseña y gestiona cuatro pruebas distintas. SABER 5 se hace al final de primaria, SABER 9 al final de secundaria. Después, como ya se mencionó, al final del 11º grado cada estudiante que desee acceder a la educación superior pasa la prueba SABER 11. SABER 11 evalúa los conocimientos en las materias básicas – español, matemáticas, biología, química, física, filosofía, ciencias sociales y lenguas extranjeras – y un componente flexible, en el cual se requiere un conocimiento más profundo, ya sea de un tema central específico o de problemas intersectoriales relacionados con la sociedad colombiana y el medio ambiente. Al acabar la carrera, los estudiantes de pregrado pasan otra prueba, anteriormente conocida como ECAES, y ahora oficialmente conocida como SABER PRO. Este examen, que incluye diferentes pruebas en distintos campos del saber, está destinado a evaluar la calidad de la educación superior y es obligatorio desde el 2009. Los resultados indican no sólo el nivel alcanzado por los estudiantes en las distintas instituciones, sino también – en comparación con las notas que obtuvieron en SABER 11 al final de la escuela secundaria superior – el camino recorrido desde su incorporación a esas instituciones, es decir el valor agregado adquirido en esas instituciones.

El Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos en el Exterior, ICETEX, tiene como objetivo fomentar la matrícula en la educación superior y aumentar la cobertura mediante el apoyo financiero a los estudiantes con menos recursos. El ICETEX se creó en un principio para conceder préstamos a los estudiantes de tal forma que éstos tuvieran acceso a la educación superior en el extranjero, y aún sigue prestando un gran

apoyo a los universitarios que estudian en el extranjero, a todos los programas bilaterales través de los cuales los gobiernos extranjeros otorgan becas a los colombianos y ayudando en todos los trámites a los estudiantes extranjeros que van a Colombia durante un corto periodo de tiempo. Sin embargo, su misión se ha ampliado ahora para ofrecer una extensa gama de mecanismos de apoyo que están pensados principalmente para los estudiantes nacionales.

Ya se ha mencionado antes el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA. Aunque depende del Ministerio de Trabajo y no del Ministerio de Educación Nacional, el SENA ha tenido una gran influencia en la educación profesional técnica y tecnológica de los colombianos durante la última década. En el 2010, más del 55% de las matrículas profesionales técnicas y tecnológicas se hicieron en centros SENA.[8]

Educación superior: los sistemas nacionales de información

El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES, recopila y es la fuente oficial de datos de las instituciones de educación superior sobre matrícula, número de solicitudes, número de graduados, estructura de las finanzas, internacionalización, bienestar de los estudiantes, etc. El sistema incluye datos de todas las investigaciones realizadas por las instituciones de educación superior: COLCIENCIAS conserva información similar, pero sólo de los proyectos que financia.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, SACES, hace un seguimiento de los programas en el Registro Calificado y de los programas e instituciones con acreditación de alta calidad.

El Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en la Instituciones de Educación Superior SPADIES, hace un seguimiento de los estudiantes de la educación superior, sus características socio-económicas y académicas. A través de SPADIES es posible identificar las variables que tienen una influencia significativa en la tasa de deserción escolar de cada institución y por lo tanto elaborar políticas para mejorar la eficiencia del sector de la educación superior.

El Observatorio Laboral para la Educación OLE, hace un seguimiento de los graduados del sistema universitario una vez que entran en el mercado laboral para determinar su historial laboral y posteriores ingresos y así hacer visible la pertinencia de sus programas de estudio. Los resultados se publican a nivel de programas y por institución.

La calidad y la pertinencia de la educación superior

La espectacular expansión de la educación superior durante la década de los 90 hizo que la calidad se convirtiera en un tema importante en Colombia. Los actuales mecanismos de aseguramiento de la calidad se establecieron sobre todo a partir de 1998. Los principales mecanismos son:

- El Registro Calificado. Las instituciones de educación superior no están autorizadas a ofrecer programas que no estén inscritos en el registro. Los programas se pueden inscribir una vez que la institución ha demostrado que cumple ciertos requisitos mínimos de calidad.
- El sistema de acreditación de instituciones y programas de alta calidad se realiza de manera voluntaria basado en las solicitudes de las instituciones.
- Los resultados de los estudiantes en la prueba SABER PRO.

La información del OLE sobre las perspectivas laborales de los graduados y la información SPADIES sobre los niveles de deserción escolar también son importantes para la evaluación de la calidad institucional.

El gobierno colombiano es muy consciente de la contribución clave que la educación superior puede aportar al desarrollo y la prosperidad del país, y se ha propuesto garantizar su pertinencia. Las políticas destinadas a garantizar la pertinencia son: el aumento de la calidad, el desarrollo de las competencias de los estudiantes, el diseño de programas y la evaluación de la calidad con base en resultados, el esfuerzo por aumentar la proporción de programas tecnico-profesionales y tecnológicos, la introducción de más TIC y otras nuevas tecnologías en el sistema educativo, la promoción de la innovación y la investigación, animar a más estudiantes a aprender un segundo idioma (especialmente el inglés) y, en general, alcanzar una mejor correspondencia entre la demanda empresarial y la oferta del sistema educativo.

El SENA presentó al equipo evaluador una comparación entre las necesidades de Colombia en cuanto a mano de obra calificada en distintos niveles, y lo que el sistema de educación y formación está proporcionando actualmente. La premisa del SENA es que el sistema debe tener la forma de un triángulo equilátero, proporcionando el mayor número de personas formadas en el nivel más bajo (operario/asistente con como mucho una formación de técnico laboral) y progresivamente menos personas formadas en los niveles superiores. Según el análisis del SENA, la oferta actual no satisface las necesidades del país de operarios (aproximadamente un cuarto), técnicos y tecnólogos (cerca de la mitad) y titulares de maestrías y doctorados (aproximadamente tres cuartas partes), y proporciona bastantes más universitarios de los que la industria y la economía requieren. Aunque

siempre es difícil confirmar estos análisis, salvo si se basan en datos actualizados y completos sobre los ingresos laborales a diferentes niveles de cualificación, y el equipo evaluador no tuvo acceso a los datos utilizados por el SENA, su análisis parece coherente con los cálculos de los últimos cambios de las primas salariales. Cuando se normaliza respecto a las respectivas tasas de crecimiento de los graduados, la prima salarial de los graduados en TyT ha disminuido menos que la prima salarial de los graduados, y ambas primas salariales son considerables en Colombia. Estos fenómenos pueden tener varias causas, pero lo que sí indican es que los diplomados en TyT están muy solicitados por las empresas y que la demanda es bastante sólida.

En el Capítulo 4 se hace un análisis completo de la calidad y pertinencia de la educación superior en Colombia. El Capítulo 5 examina el sistema de aseguramiento de la calidad.

Financiación

El Gráfico 1.2 muestra cómo, durante el período 2007-2011 (proyecciones), el PIB de Colombia ha aumentado casi un 35% y su gasto total en educación más de un 43%. El porcentaje del PIB que se ha invertido en educación ha aumentado del 7.19% al 7.65%, y se ha producido el correspondiente incremento del porcentaje dedicado a la educación superior, del 1.84% al 1.96%. Dentro de dichos totales, el gasto público ha aumentado de manera significativa – del 4.28% al 4.75% del PIB para la educación a todos los niveles y del 0.86% al 0.98% del PIB en educación superior (Tabla 1.8). Esta cifra de la educación superior es superior a la media en América Latina y se aproxima a la media de la OCDE – ver Tabla 9.2 del Capítulo 9. El gasto privado, sin embargo, ha disminuido muy ligeramente. De ello resulta que en 2011 el gasto público y el gasto privado en educación superior sean exactamente iguales: el 0.98% del PIB uno y otro.

Las universidades públicas Colombianas se financian de forma específica, definida en los artículos 86 y 87 de la Ley 30 de 1992. El Artículo 86 especifica que la financiación gubernamental se basará en sus rentas y gastos de 1993 ajustados a la inflación. Pero como esto no permite otros cambios, como el aumento del número de estudiantes, el Artículo 87 prevé un incremento general de las contribuciones del gobierno en un porcentaje no inferior al 30% del incremento real del PIB (producto interior bruto). El Ministerio de Educación Nacional ha creado un modelo para calcular la contribución para cada universidad: el modelo tiene en cuenta el número de empleados, la matrícula y los resultados de las investigaciones, entre otras cosas. Las otras instituciones de educación superior que no sean universidades se financian con contribuciones directas de la administración central o local de su ministerio patrocinador.

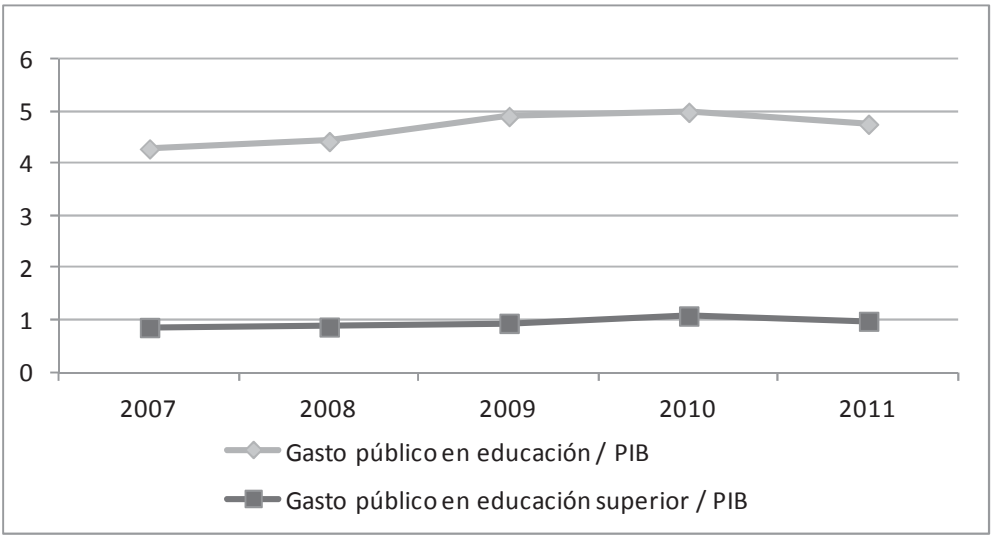
Tabla 1.8 **PIB y gastos en educación 2007-2011**

	2007	2008	2009	2010	2011
PIB nominal (millones de USD)[1]	240 982	267 060	280 852	302 144	324 956
Gasto total en educación (millones de USD)[1]	17 332	19 700	22 254	23 868	24 844
Gasto público en educación/PIB (%)	4.28	4.42	4.90	4.98	4.75
Gasto privado en educación/PIB (%)	2.91	2.96	3.02	2.92	2.89
Gasto total en educación /PIB (%)	7.19	7.38	7.92	7.90	7.65
Gasto público en educación superior/PIB (%)	0.86	0.87	0.94	1.08	0.98
Gasto público en educación superior/PIB (%)	0.99	1.00	1.02	0.99	0.98
Gasto total en educación superior/PIB (%)	1.84	1.87	1.96	2.06	1.96

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Fuente: Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador (MEN (2011*b*).

Gráfico 1.2 **Gasto público en educación (% del PIB)**



Fuente: Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador (MEN (2011*b*).

Las universidades tienen total autonomía para utilizar sus rentas públicas y privadas. Otras instituciones clasificadas como Establecimientos Públicos también gozan de independencia financiera y administrativa; se reconoce la autonomía operativa siempre y cuando se mantengan dentro del marco de política nacional para la educación superior.

Todas las instituciones de educación superior que no sean centros SENA cobran tasas a los estudiantes. Para un semestre de un programa de pregrado en derecho, varían desde USD 106 en la Universidad pública del Atlántico, a USD 621 en la privada Corporación Universitaria Rafael Núñez, a USD 5 500 en la Universidad privada de Los Andes[9] (la cual obtuvo, en el Ranking Mundial de Universidades 2011 que publica el Times Higher Education (THE), el mayor ranking de Colombia y el cuarto puesto en América Latina). Las instituciones de educación superior privadas cuentan naturalmente con las cuotas de los estudiantes como parte importante de sus ingresos, pero todas ellas están obligadas por ley a ser sin ánimo de lucro.

En el Capítulo 9 se hace un análisis completo de la financiación de la educación superior.

Personal académico de las instituciones de educación superior

Como muestra la Tabla 1.9, entre 2002 y 2009 el personal docente de la educación superior aumentó un 32.6%, mientras que el número de estudiantes aumentó un 57%. Durante ese mismo período hubo un pequeño pero significativo aumento en la cualificación de los docentes. Mientras que en 2002 las cifras habían sido de un 47% con nivel universitario, un 33% con especialización, un 17% maestría y un 3% doctorado, en 2009 el 42% eran universitarios, 34% especializaciones, 19% una maestría y 4% un doctorado. La calidad de la enseñanza y del profesorado en la educación superior se tratará en el Capítulo 4.

Tabla 1.9 **Personal docente de las instituciones de educación superior y sus respectivas cualificaciones 2002-2009**

Máxima cualificación	2002	2002 (%)	2003	2004	2005
Universitario	39 063	47%	38 985	38 597	39 265
Especialización	27 420	33%	33 244	33 760	36 221
Maestría	14 414	17%	15 457	17 309	19 657
Doctorado	2 445	3%	2 617	2 871	3 193
Total	**83 342**	100%	**90 303**	**92 537**	**98 336**

Máxima cualificación	2006	2007	2008	2009	2009 (%)
Universitario	39 616	42 929	46 555	46 741	42%
Especialización	37 979	36 406	37 958	38 076	34%
Maestría	19 471	19 288	21 026	21 093	19%
Doctorado	3 540	3 522	4 105	4 578	4%
Total	**100 606**	**102 145**	**109 644**	**110 488**	**100%**

Fuente: MEN, SNIES.

Investigación, innovación, internacionalización e información

Tan solo en las últimas dos décadas, Colombia ha aunado esfuerzos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la investigación, reconociendo que el crecimiento económico del país depende sustancialmente de los avances de la investigación científica y tecnológica y los procesos de innovación y desarrollo. Colombia parte de un nivel muy bajo. El nivel de innovación empresarial es relativamente bajo. Se dedica menos del 1% del PIB a I+D. Solamente 4 002 personas tenían un título de doctorado en 2007 en Colombia, 9.3 de cada 100 000 habitantes, el 50% de la cantidad propuesta por la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo en 1994.

Sin embargo, se han logrado recientes avances. En 2009 se aprobó una nueva ley en materia de ciencia, tecnología e innovación, cuyos objetivos declarados son desarrollar un nuevo modelo productivo sustentado en la investigación en Colombia para darle valor agregado a todos los productos y servicios, y poner en práctica los resultados de la investigación para resolver los problemas del país. Además, la financiación de la ciencia, la tecnología y la innovación recientemente se ha incrementado de manera sustancial, con la asignación del 10% de las regalías de la producción de carbón y petróleo del país al Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Colombia ocupó el lugar 57 en el pilar de la innovación del *Índice de Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial, significativamente más alto que su puesto 65 en el ranking 2010-11, gracias a una mejor puntuación en todas las clasificaciones pertinentes. Se destacan en particular: la calidad de las instituciones científicas (sube 12 puestos, del 81 al 69); la capacidad de innovación del país (sube 11 puestos, del 70 al 59), la disponibilidad de científicos e ingenieros (sube 9 puestos, del 86 al 77) y la protección de la propiedad intelectual (sube 7 puestos, del 93 al 86).

COLCIENCIAS, ahora oficialmente llamado Departamento de Ciencias, Tecnología e Innovación (DACTI), es la institución encargada de desarrollar y supervisar el sector de la investigación. COLCIENCIAS pretende interesar a los jóvenes por las ciencias, a través de proyectos iniciados en primaria como ONDAS y pequeños científicos, en los que participaron más de un millón de alumnos entre 2002 y 2009. Para la educación superior, se diseñaron programas como los Semilleros para jóvenes investigadores. Estos programas pretenden que los jóvenes se involucren en la ciencia, la tecnología y la innovación, buscan ayudar a la comunidad científica colombiana a crecer y desarrollarse, fortalecer los grupos y centros de investigación de alto nivel, conectar a los investigadores colombianos con los centros internacionales y fomentar la cooperación entre los departamentos de ciencia de la universidad y el sector productivo. COLCIENCIAS también administra el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

Con el apoyo del gobierno, las universidades han prestado más atención a la investigación, promovido programas de posgrado, aumentado sus vínculos con las empresas (el mejor resultado de Colombia en el *Índice de Competitividad Global* 2011-12 del Foro Económico Mundial fue para la cooperación universidad-industria en I+D) y aumentado el número de miembros del profesorado con título de doctorado (ver más arriba).

También ha crecido muy rápido el número de investigadores. En 2003, había 12 276 investigadores activos y 809 grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS. Hoy en día, están activos 14 983 investigadores y 3 489 grupos de investigación con el apoyo de COLCIENCIAS, las universidades, el Banco de la República (Banco Central de Colombia), la Fundación para la Promoción de la investigación, las entidades estatales con importantes programas de investigación (por ejemplo, el Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Minas) y las organizaciones privadas de investigación. El 94% de estos grupos son de instituciones de educación superior (*Informe Preliminar* [MEN, 2011*a*]).

Aunque sigue siendo bajo, el número anual de doctores presenta una tendencia creciente. De 139 en 2002 y solo 85 en 2003, las cifras se elevaron a 483 en 2009 y 500 (provisional) en 2010. El objetivo para el 2014 se ha fijado en 1 000.[10] También ha ido aumentado el número de artículos científicos publicados por colombianos en revistas internacionales y el reconocimiento de las publicaciones colombianas en los índices internacionales de referencia. Las citaciones colombianas indexadas en el *Science Citation Index* han aumentado de 774 en 2001 a 2 676 en 2009.[11]

El Estado también fomenta el desarrollo de programas académicos en áreas que impulsen el crecimiento económico. Las áreas estratégicas en las que el país puede desarrollar sus ventajas competitivas se considera que incluyen: servicios de externalización, servicios de software y tecnología de la información, los cosméticos y el turismo. Y se anima tanto a aumentar los programas de doctorado en ingeniería y ciencia en el país, como a participar en los programas de intercambio con países aliados.

Hasta ahora COLCIENCIAS no ha tenido recursos más que para financiar una pequeña parte de los proyectos de investigación para los que se solicita su ayuda, pero confía en que esto va a cambiar, tras una reciente decisión del gobierno de destinar el 10% más regalías de la producción de carbón y de petróleo a financiar la ciencia, la tecnología y la innovación. Sin embargo, como se explica más adelante en el Capítulo 7 sobre Investigación y Desarrollo, sigue existiendo una gran necesidad de obtener más fondos y que estén mejor orientados para la investigación en las universidades y en otros centros de investigación, para un aumento más rápido de los

programas de doctorado para los colombianos dentro y fuera del país y para una mejor coordinación entre las distintas partes implicadas, tanto del sector público como privado.

El ICETEX apoya los estudios de posgrado en el extranjero – en 2011 financió a 2 293 jóvenes para que se matricularan en estudios de posgrado en el extranjero con una inversión de COP 31 340 millones (66% para maestrías y doctorados), y gestionó 904 becas para un total de COP 22 414 millones por medio de gobiernos y organismos internacionales – y también otra organización nacional, COLFUTURO. Se trata de una asociación público-privada sin ánimo de lucro que se beneficia de la financiación tanto privada como estatal. COLFUTURO financia a los estudiantes con una inversión máxima de USD 25 000 anuales, hasta un máximo de dos años. Por lo general la mitad del dinero proporcionado es una beca del gobierno y la otra mitad un préstamo reembolsable (para determinados estudios, el monto no reembolsable es menor). Los estudiantes se postulan para obtener la financiación para lo cual necesitan el apoyo de la universidad en la que realizaron sus estudios con anterioridad (la cual habrá pre-seleccionado sus mejores candidatos) y haber sido ya aceptado en el programa en el extranjero. Si los estudiantes tienen escasos medios económicos y el porcentaje que paga COLFUTURO no es suficiente para los gastos básicos (como los impuestos en los Estados Unidos, por ejemplo), pueden obtener una ayuda adicional del ICETEX o de la universidad que los propuso. A pesar de que COLFUTURO no excluye ninguna disciplina, cada disciplina tiene un número limitado de cupos, así los estudiantes que soliciten estudios muy populares tienen menos posibilidades de lograrlo. COLFUTURO envía cada año más de 1 000 estudiantes colombianos de posgrado al exterior, de los cuales unos 150 son para programas de doctorado, y un 20% de los matriculados en programas de maestría pasan a doctorado con el apoyo de COLFUTURO. Se espera que los estudiantes vuelvan a Colombia, y como incentivo se establece que, si no lo hacen, deben devolver la totalidad del monto financiado.

Otro ejemplo del esfuerzo de internacionalización de Colombia es el Programa Nacional de Bilingüismo. El objetivo es brindar la enseñanza de un segundo idioma a todos los niveles de la educación. Se adoptó el Marco Común Europeo de la lengua y el objetivo fijado es que los estudiantes alcancen el nivel B1 al graduarse en la escuela secundaria. En primer lugar se evaluó a los profesores. Para hacer frente a los bajos niveles detectados, se crearon cursos específicos para ellos, presenciales o en línea, en universidades y centros de inglés y se lograron mejoras tangibles. El gobierno recomendó a las instituciones de educación superior incluir la enseñanza del inglés en todos los programas. El SENA fue un protagonista

clave en la enseñanza de inglés, tanto para los estudiantes de otras instituciones como de las suyas propias. ICETEX también ofrece un programa de reciprocidad en el que los profesores extranjeros, investigadores y asistentes de idiomas ayudan en la enseñanza de su lengua materna (en inglés, francés, alemán, mandarino, portugués, etc.) y el último semestre los estudiantes completan sus estudios en las universidades de Colombia. En 2011 ICETEX invirtió COP 42 729 millones en este programa.

Colombia tiene mucho interés en continuar promoviendo la internacionalización y atraer a más estudiantes internacionales y profesores a sus instituciones superiores, en especial a las universidades. Las propias instituciones han puesto en marcha una serie de iniciativas de internacionalización. Sin embargo, como explica el Capítulo 6 sobre la Internacionalización, aún no se puede decir que Colombia posea ni una estrategia de internacionalización efectiva a nivel global, ni los puntos clave sobre los que debería basarse dicha estrategia.

El Capítulo 8 sobre Información y Transparencia revisa las distintas fuentes de información de las que disponen los estudiantes, instituciones, empresarios y público en general – la mayoría ya se han mencionado en este capítulo – y analiza si están adaptadas a sus fines y son suficientes y transparentes.

Políticas gubernamentales y planes para el futuro de la educación superior

El Ministerio de Educación Nacional presentó al equipo evaluador, el día de su visita, la Política Nacional de Educación 2011-14 (MEN, 2011*c*). El gobierno está orgulloso del reciente aumento de la cobertura, de la creciente proporción de estudiantes que entran en cursos técnicos y tecnológicos tan importantes para la futura prosperidad nacional, de los pasos ya dados para alcanzar una mejor cobertura en regiones insuficientemente atendidas y del número de instituciones superiores y programas con acreditación de alta calidad. Sin embargo, aún quedan importantes objetivos políticos que cumplir.

El Plan prevé reformar la actual ley que regula la educación superior, la Ley 30 de 1992. Los objetivos de la reforma son:

- Generar las condiciones para que un mayor número de colombianos obtengan un grado de educación superior. Esto implicará ampliar y flexibilizar la oferta de los programas de educación superior de calidad, promover el acceso y permanencia, ofrecer más fuentes de financiación a los estudiantes; y reforzar la participación regional.

- Generar las condiciones para que haya una mejor oferta de educación superior. Esto implicará una mejora continua de las normas de calidad, y el aumento de la cantidad y tipos de recursos.
- Adecuar el sistema de educación superior con la realidad nacional y armonizarlo con las tendencias regionales e internacionales y las normas.
- Fortalecer los principios de buen gobierno y transparencia en el sector.

Los objetivos específicos que se deben alcanzar antes de 2014 son:

- Aumentar el índice de cobertura en educación superior del 37% al 50%.
- Aumentar la participación de matriculados en programas técnicos y tecnológicos del 33% al 45%.
- Generar 645 000 nuevos cupos en educación superior.
- Incrementar el porcentaje de estudiantes con algún apoyo financiero del Estado del 66% al 75%.
- Incrementar el porcentaje de estudiantes con crédito educativo a largo plazo del 18.6% al 23%.
- Incrementar el porcentaje de municipios con oferta de educación superior del 62% al 75%.
- Reducir la tasa de deserción interanual del 12% al 9%.
- Incrementar el porcentaje de programas TyT con enfoque de competencias del 25% al 80%, y el porcentaje de programas universitarios a los que se puede acceder por ciclos de programas de TyT de 4% a 10%.
- Incrementar el porcentaje de instituciones acreditadas de alta calidad de 7% a 10%, el porcentaje de programas con acreditación de alta calidad de 13% a 25% y el porcentaje de programas técnicos y tecnológicos del SENA con Registro Calificado de 4% a 100%.
- Incrementar el porcentaje de profesores de educación superior con formación doctoral del 14% al 18%, y el porcentaje de docentes que participan en programas de fortalecimiento en competencias pedagógicas a un 25%.

Otros objetivos que contempla el Plan son:

- Fortalecer el desarrollo de competencias genéricas y específicas en todos los niveles de educación superior.
- Fortalecer el sistema de evaluación y el sistema de aseguramiento de la calidad.
- Incorporar innovación, pertinencia e internacionalización en todos los programas de educación superior.
- Mejorar la articulación entre la educación secundaria y la educación superior.
- Fortalecer la gestión del sistema educativo superior, a través de la Gestión de las Secretarías de Educación y sus establecimientos educativos, para convertirlo en un modelo de eficiencia y transparencia.

A principios de 2011 se presentó un nuevo proyecto de ley concebido para alcanzar las ambiciones del Plan de Educación Nacional. Esto suscitó un gran interés y polémica en varios grupos de interés, entre otros en los estudiantes y las universidades públicas. Ambos grupos sintieron que sus intereses estaban o podrían verse amenazados. En el Capítulo 2 se recoge una descripción completa y un comentario del proyecto de ley. El gobierno dio un tiempo extra y oportunidades para llegar a un concenso y realizar consultas, y se comprometió a eliminar la sección más controvertida del proyecto de ley: la posibilidad de permitir entrar en el sistema a las universidades con ánimo de lucro. Estas concesiones no convencieron a los estudiantes, que para entonces participaban en protestas públicas y manifestaciones haciendo causa común con los estudiantes en huelga de Chile, aunque – en opinión del equipo evaluador – el contexto chileno es muy diferente. El presidente Santos anunció por lo tanto que retiraría el proyecto de ley de la consideración del Congreso si los estudiantes cesaban sus protestas, asumiendo que el gobierno revisaría la ley y consultaría de nuevo a todas las partes interesadas. La ley se retiró en noviembre de 2011.

El equipo evaluador esta de acuerdo con el gobierno colombiano que la Ley 30 de 1992 ya no se adapta a su propósito, y que se hace necesaria una nueva ley si se quieren alcanzar todos los loables objetivos del Plan de Educación Nacional. Algo bueno de la situación actual es que este informe y sus recomendaciones estarán disponibles a tiempo para que el gobierno y el pueblo colombiano lo tomen en consideración antes de que se ultime la ley.

Logros

Colombia avanza hacia un sistema de educación superior moderna, diversa, relevante y de alta calidad y lo puede hacer basándose en un buen número de puntos fuertes y logros alcanzados, que en opinión del equipo son:

- El reciente aumento de participación en el sistema, con una tasa de matrícula bruta de más de un 37% en 2010.
- El amplio abanico de instituciones de educación superior en el sistema para satisfacer las distintas necesidades profesionales y académicas en y por debajo del nivel universitario.
- El elevado nivel de consenso en Colombia sobre la importancia de mejorar el acceso a una educación superior de alta calidad de los estudiantes con bajo nivel socio-económico.
- Los claros, coherentes, específicos (y en opinión del equipo) bien fundamentados planes del gobierno de Colombia para el futuro crecimiento y desarrollo del sector superior con excelencia y equidad.
- Los estándares internacionales alcanzados por las mejores universidades del país.
- La escala de programas técnicos y tecnológicos disponible, incluyendo los que oferta pública y gratuitamente el SENA.
- El sistema de préstamos estudiantiles del país, que fue el primero del mundo y, dentro del marco del sistema ACCES gestionado por ICETEX, es todavía uno de los mejores.
- Los esfuerzos realizados para reducir la deserción escolar, y la puesta en marcha del sistema SPADIES para hacer un seguimiento de la incidencia y las causas de la deserción.
- El sistema de evaluación de la educación ICFES, que incluye las pruebas SABER 11 que realizan los jóvenes para entrar en las instituciones de educación superior y SABER PRO que hacen para graduarse. Más desarrollados y usados conjuntamente estos exámenes pueden hacer de Colombia un líder en la evaluación del valor agregado de la educación superior.
- Los excelentes sistemas de datos nacionales, que proporcionan información de la educación superior y su impacto en el mercado laboral y que están a disposición de políticos, instituciones, estudiantes y público en general.

- El sistema colombiano de ciclos propedéuticos que, al menos en teoría, permiten a los estudiantes avanzar a través de los niveles de educación superior.
- El proceso de acreditación de alta calidad, aunque no sea parte del sistema obligatorio de aseguramiento de la calidad.
- El grado de autonomía del que disfrutan las instituciones de educación superior en Colombia.

Desafíos

En las siguientes áreas el equipo evaluador ve problemas actuales o potenciales y el (en ocasiones considerable) margen de mejora.

- Aunque los planes nacionales para la educación superior sean efectivamente reconocidos como planes, no siempre queda claro cómo se va lograr llevarlos a cabo, y en particular cuando dependen de nuevos recursos o de un mayor desarrollo del capital humano.
- El gobierno no logró obtener la aceptación de las propuestas de reforma de la Ley en 2011 que se veían como necesarias para cumplir sus planes, a pesar del amplio consenso en muchos elementos del paquete de reformas.
- Las instituciones de educación superior son muy conscientes de su autonomía, pero menos conscientes de su responsabilidad a la hora de contribuir en el cumplimiento de objetivos nacionales. La autonomía sin rendición de cuentas puede llevar a un sistema educativo con dificultades de gobernabilidad.
- La diversidad en la gama de instituciones de educación superior se enfrenta a un mayor grado de amenaza de desvío de la misión.
- Los estándares académicos que los estudiantes colombianos han alcanzado al entrar en la educación superior son en general bajos si se compara con otros países. Esta falta de "preparación para la universidad" conduce a un enorme esfuerzo académico y a una elevada deserción escolar, siendo los estudiantes menos favorecidos los más afectados.
- El acceso a la educación superior está aún lejos de ser equitativo para los estudiantes de familias más pobres.
- Un factor que contribuye a ello es que las tasas que deben pagarse al entrar en los diferentes tipos y niveles de instituciones de educación superior no están vinculadas a la calidad o el valor de la educación

que se imparte, sino al estatus público/privado, a las distintas fuentes de financiación y a las asignaciones históricas de fondos públicos. Esto distorsiona las opciones de los estudiantes.

- Un segundo factor determinante es que aunque ICETEX ha aumentado sus recursos, éstos siguen siendo insuficientes para conceder préstamos a todos los estudiantes elegibles que no pueden entrar en la educación superior sin ellos. Aún más, ICETEX podría mejorar su sistema de selección para alcanzar mejor su objetivo de beneficiar a estudiantes calificados pero económicamente necesitados. Actualmente, la institución se centra sobre todo en estudiantes de los estratos 1, 2 y 3 (a los que se concede el 98% de los préstamos) y usan SISBEN como indicador del nivel socioeconómico de los estudiantes (ya que lo proporcionan la mayor parte de las instituciones públicas colombianas). Sin embargo, como se detalla en el Anexo del Capítulo 3, el sistema de estratos – como muchos instrumentos de verificación de ingresos en Colombia y en otros países – tiene ciertas carencias inherentes que limitan su capacidad para determinar con exactitud la necesidad financiera del estudiante. ICETEX, junto con otras instituciones nacionales como el Departamento Nacional de Planeación (DNP) debería desarrollar un instrumento que determine de forma más adecuada las necesidades financieras del estudiante.

- El SENA, que no cobra matrícula a los estudiantes en sus programas de TyT, está tan saturado que sólo uno de cada siete solicitantes consigue un cupo y se matricula realmente.

- ICETEX hace públicos los requisitos de elegibilidad y los criterios de selección de los créditos generales en su página web y a través de otros medios, como las líneas telefónicas de ayuda para los aspirantes. Las cartas de aceptación o de rechazo contienen tanto la puntuación del aspirante como la puntuación mínima de los aspirantes aceptados. Sin embargo, quizás porque no se explica en detalle la fórmula completa para calcular la puntuación de los aspirantes, algunos estudiantes dijeron que no entendían bien por qué no se les había concedido el crédito. ICETEX podría solucionar este problema proporcionando los criterios específicos y su peso en el cálculo de la puntuación junto con la abundante información general que ofrece a los aspirantes.

- Los ciclos propedéuticos no funcionan tan bien como deberían dadas las diferencias entre el nivel de graduación de programas tecnológicos y los estándares de acceso al nivel de educación profesional.

- En general, la progresión hacia los niveles superiores se ve limitada por falta de un Marco Nacional de Cualificaciones, de transferencia de créditos y de acuerdos de colaboración entre diferentes instituciones de educación superior.

  La calidad y los estándares de algunos programas, especialmente de los programas de TyT – y los que se ofrecen en muchos CERES – es bajo. Lo único obligatorio del sistema de control de la calidad en Colombia es la protección de los estándares del programa a través del Registro Calificado, pero requiere mejoras.

- Muchas instituciones no tienen más que escasos vínculos y colaboraciones con los empleadores sobre el desarrollo del currículo y las competencias y resultados deseados. Esto limita la pertinencia de sus programas con las necesidades de la economía colombiana y puede hacer que sus egresados tengan menos posibilidades de empleo.

- La prueba SABER 11 del ICFES no es, en su forma actual, suficientemente confiable para tener una idea del desempeño individual de los estudiantes, como se suele pensar. Las instituciones de educación superior aún tienen que reconocer el gran valor potencial de las pruebas SABER PRO.

- A pesar de los esfuerzos nacionales e institucionales, la deserción es extremada e ineficientemente alta de acuerdo con estándares internacionales.

- También según los estándares internacionales, los cursos de primer grado – en particular en las universidades públicas – son demasiado largos.

- La internacionalización en el sistema de educación superior está en una fase muy temprana de desarrollo.

- Los niveles de inversión en investigación e innovación son muy bajos de acuerdo cono estándares internacionales.

- Los sistemas de datos e información nacional, aunque son muy buenos cada uno de ellos en general, no están coordinados entre sí para facilitar a los usuarios el acceso a la información de diferentes bases de datos. No se está aprovechando el potencial de algunos sistemas.

- El equipo evaluador considera que solo con el presupuesto del sector público no se pueden financiar los importantes planes de Colombia de expansión y mejoras en la equidad y la calidad.

- Las instituciones de educación superior no rinden cuentas de sus gastos o del valor público obtenido con sus inversiones, aunque casi todas han recibido fondos o subvenciones públicas, directa o indirectamente.
- Debido al bajo nivel de auditoría aplicable a las instituciones de educación superior privadas, es difícil saber si todos los gastos son de funcionamiento, como debería ser si partimos de la base que son sin ánimo de lucro.
- Los mecanismos de financiamiento basados en los resultados son insuficientes. En las universidades públicas las disposiciones administrativas y normas de gestión financiera son demasiado complejas, perjudicando la iniciativa y la innovación. En las instituciones privadas de educación superior las prácticas contables y financieras no son transparentes ante el público.

Notas

1. Dato de 2012 del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), basado en las proyecciones del Censo de 2005.
2. Cifras del MEN/SNIES.
3. Sitio web ICFES.
4. *Informe sobre la Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial (World Economic Forum *Global Competitiveness Report 2011-2012*), página 478, donde consta que Colombia tiene 55 mujeres por cada 100 hombres. Según el FEM, los países latinoamericanos que registran las menores diferencias de genero en PISA 2009 son los que tienen más mujeres entre sus trabajadores: por ejemplo Uruguay tiene 77 mujeres por cada 100 hombres y Argentina 71.
5. Porcentajes de la presentación del ICFES al equipo de evaluación.
6. Datos del MEN y del SACES de programas en el Registro Calificado.
7. Datos de 2010 del *Observatorio Laboral para la Educación* del MEN.
8. Presentación del SENA al equipo de evaluación.
9. SNIES, consultado el 10 de diciembre de 2011.
10. Presentación de COLCIENCIAS al equipo de evaluación.
11. Ídem.

Referencias

Banco Mundial (2011), "Colombia: Concept Note on the Programmatic Engagement on Poverty, Labor Markets, Equity and Monitoring and Evaluation", World Bank's Poverty, Gender and Equity Unit from the Poverty Reduction and Economic Management Team (LCSPP) in the Latin America and Caribbean Region (Unidad de Pobreza, Género y Equidad del Banco Mundial), noviembre de 2011.

CIA (2010), "The World FactBook" (*Libro Mundial de Datos de la CIA*), Central Inteligence Agency, Estados Unidos, www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/.

DNP (2011), "Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014", Departamento Nacional de Planeación (DNP), Gobierno de Colombia.

Foro Económico Mundial (2011), *Global Competitiveness Report 2011-2012* (Informe sobre la Competitividad Global 2011-2012), Foro Económico Mundial.

García-Moreno, V. y H.A. Patrinos, con E. Porta (2011), "Assessing the Quality of Education in Colombia using PISA 2009", Banco Mundial, Washington DC, documento no publicado.

Gasparini, L., S. Galiani, G. Cruces y P. Acosta (2011), "Educational Upgrading and Returns to Skills in Latin America: Evidence from a Demand-Supply Framework, 1990-2010", *World Bank Policy Research Working Paper Series* 5921, Banco Mundial, Washington DC.

ICETEX (2010), *Programa Colombiano de Crédito Educativo: Impactos y Factores de Éxito*, diciembre, p. 41.

IEA (varios años), *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Reports* (Informes IEA sobre Tendencias en Matemáticas y Ciencias), International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), varios años.

MEN (2011*a*), "Background Report on Higher Education in Colombia" (Informe Preliminar sobre la Educación Superior en Colombia), Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, octubre de 2011 (archivo electrónico).

MEN (2011*b*), "Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional María Fernanda Campo Saavedra" al equipo evaluador, el 18 de octubre de 2011, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (archivo electrónico).

MEN (2011*c*), *Plan Estratégico del Sector Educativo 2011-2014*, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia.

MEN (2010), *Memorias Revolución Educativa 2002-2010: Acciones y Lecciones*, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia.

Núñez Méndez, J. (2009), *Incidencia del Gasto Público Social en la Distribución del Ingreso, la Pobreza y la Indigencia*, Archivos de Economía, Dirección de Estudios Económicos, Departamento Nacional de Planeación (DNP), República de Colombia, www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=6f2t5lJ7yIU%3D&tabid=897.

OCDE (2010), *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science* (Vol. I), OECD Publishing, París.

SENA (2009), *Informe de Gestión del SENA 2002-2009 y Proyección 2010*, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), www.sena.edu.co/downloads/2010/planeacion/INFORME%20DE%20GESTION%202009.pdf.

Capítulo 2. Visión, estructura, gobernabilidad y gestión del sistema de educación superior en Colombia

Este capítulo analiza la visión de la educación superior en Colombia y el nivel de organización del sistema de educación superior colombiano en cuanto a su estructura, gobernabilidad y gestión.

El capítulo comienza con un comentario sobre las reformas de la Ley 30 que el gobierno propuso en 2011, el subsiguiente debate y lo que este reveló sobre las posturas oficiales acerca de la educación superior. Termina con un resumen de las recomendaciones que incluye la necesidad de (i) analizar y simplificar la jerarquía actual de los títulos de educación superior, y crear estrategias claras y transparentes de acceso a los programas y títulos de mayor nivel; (ii) revisar el número de egresados en educación superior y la demanda que existe de ellos en todos los niveles; (iii) conseguir una mayor integración del SENA en el sistema de educación superior; (iv) crear un marco de responsabilidad consensuado; e (v) incorporar los objetivos nacionales a los procesos oficiales de toma de decisiones.

Introducción

El sistema colombiano de educación superior es muy amplio, ya que incluye una gran variedad de programas e instituciones que deben dar respuesta a las necesidades en continuo cambio propias de un país dinámico, diverso y en crecimiento. Al igual que otros países, Colombia ha comprendido que su sistema educativo no solo desempeña un papel fundamental, sino que es posiblemente el factor individual más importante para la estabilidad y prosperidad futuras del país. Esta percepción goza de un amplio consenso, como demuestra el debate nacional sobre el futuro de la educación superior que tiene lugar actualmente en Colombia, y en el que participan altos cargos del gobierno colombiano, representantes de todos los niveles del sistema educativo, estudiantes, profesores, empresarios y ciudadanos. Se trata de un debate controvertido; sin embargo, esto se debe, al menos en parte, a lo mucho que hay en juego y al consenso general sobre

la importancia de la educación superior para el futuro del país. En este sentido, el debate sobre el futuro de la educación superior en Colombia también gira en torno a las distintas concepciones del futuro de Colombia.

Buena parte del debate nacional sobre la visión del futuro de la educación superior en Colombia se centra en las reformas propuestas en el estatuto orgánico nacional de educación superior (Ley 30 de 1992). Este capítulo incluye un análisis de los problemas que la ley pretendía abordar, como la necesidad de ampliar la capacidad del sistema de educación superior; las misiones y funciones de los distintos sectores de la educación superior, así como sus interrelaciones; y la creciente importancia que tiene el sistema de aseguramiento de la calidad para la mejora de la educación superior en Colombia. También contiene las conclusiones y recomendaciones del equipo evaluador sobre las reformas propuestas a la Ley 30.

A continuación, el capítulo aborda el nivel de organización del que parte el sistema colombiano de educación superior para llevar a la práctica esta visión, concretamente en lo concerniente a los sistemas de gestión, la gobernabilidad y la estructura organizativa generales. Para cada uno de los temas que trata, el capítulo describe el sistema y los planes actuales, o bien remite a descripciones completas que pueden encontrarse en otros capítulos. Se presentan las conclusiones y observaciones del equipo evaluador sobre cada tema, y se exponen las recomendaciones del equipo.

El capítulo comienza con un comentario sobre la visión de la educación superior en Colombia, que incluye las reformas propuestas a la Ley 30 y los problemas que plantean en cuanto al futuro de la educación superior.

Visión

Puede parecer extraño comenzar el debate de si existe una visión consensuada sobre el futuro de la educación superior en Colombia con el análisis de una propuesta legislativa controvertida y ya retirada. No obstante, si bien hubo profundos desacuerdos respecto a aspectos concretos de aquella propuesta, el equipo considera que los debates sobre la ley también han puesto de manifiesto la existencia de un amplio consenso subyacente.

La propuesta de reforma a la Ley 30 fue elaborada por la administración del presidente Santos y mantenida como prioridad gubernamental por iniciativa de la ministra de Educación, María Fernanda Campo Saavedra.[1] Por encima de todos los demás, hubo un aspecto concreto de la ley que suscitó un fuerte rechazo en ciertos sectores: las disposiciones que habrían permitido, con ciertas condiciones, el funcionamiento de universidades con ánimo de lucro en Colombia. Este hecho terminó por provocar una huelga

estudiantil y el cierre de universidades en todo el país. El gobierno retiró la ley en noviembre de 2011, lo que puso fin a la huelga, pero no al debate sobre el futuro de la educación superior en Colombia. De hecho, cuando la ley fue retirada, el gobierno dejó clara su intención de revisarla, seguir manteniendo conversaciones con las partes interesadas (incluidos los estudiantes).

Las propuestas de reforma realizadas en el Congreso colombiano en 2011 fueron mucho más allá de las disposiciones sobre las universidades con ánimo de lucro. Un buen número de ideas y conceptos incluidos en esas propuestas no han sido debatidos. Las propuestas se basaban en la Política Nacional de Educación (MEN, 2011*a*), que a su vez se deriva del Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2010-2014 (DNP, 2011). El nombre del Plan – *Prosperidad para Todos* – refleja los principios de organización que rigen la Política Nacional de Educación y las reformas propuestas a la Ley 30.

Aumento de la demanda y de la cobertura

En las reformas propuestas, probablemente el aspecto más significativo y que suscitó un consenso más amplio sobre la visión de la educación superior en Colombia es el objetivo de dar respuesta a la demanda de educación superior, que sigue aumentando rápidamente, al tiempo que se satisface la demanda cambiante de mano de obra de la economía colombiana. La demanda de conocimientos y competencias de nivel superior crece a medida que se moderniza la economía colombiana.

La historia reciente de la demanda estudiantil y de la cobertura en educación superior en Colombia refleja lo ocurrido en muchos países. Como ya se ha mostrado en el Capítulo 1, Tabla 1.4, se produjo un aumento de un 67% entre 2002 y 2010; la tasa bruta de matrícula, expresada como porcentaje de la población de entre 17 y 21 años, aumentó del 24.4% al 37.1% durante el mismo período. Este aumento de la participación no es explicado por el crecimiento de la población, ya que entre 2002 y 2010 la población de entre 17 y 21 años solo creció aproximadamente un 1.4% anual, sino que contribuyó el aumento de las tasas de graduación en educación secundaria. Tres cuartas partes de este incremento en el número de matrículas fueron para las instituciones públicas. El incremento medio anual de la cobertura en el sector público fue del 10.5% entre 2002 y 2010. No hay duda de que este rápido índice de crecimiento ha planteado retos considerables, que serán analizados más adelante en este capítulo.

El aumento de la cobertura no se distribuyó de manera uniforme en todos los tipos de instituciones del sistema colombiano. El mayor incremento se produjo en las instituciones técnicas y tecnológicas, cuya matrícula registró un aumento promedio anual de un 14.5% entre 2002 y

2010. En cambio, la tasa de crecimiento en el nivel de estudios de pregrado fue menor, aunque importante: un 4.2% anual. Como consecuencia de este cambio en los patrones de matrícula, el porcentaje total de estudiantes matriculados en estudios técnicos y tecnológicos pasó del 19.5% en 2002 al 34.2% en 2010.

El nivel de grado registró unas tasas de crecimiento aún más pronunciadas durante el mismo periodo. La matrícula en títulos de maestría creció a una tasa anual del 17% entre 2002 y 2010, mientras que en estudios de doctorado lo hizo aún más rápidamente, con una tasa anual promedio del 26.7%. El número de estudiantes de maestría se triplicó pasando de 6 776 en 2002 a 23 808 en 2010. El número de estudiantes de doctorado aumento seis veces su valor inicial, ya que pasó de solo 350 en 2002 a 2 326 en 2010. Si bien estas cifras se encuentran aún por debajo del promedio regional de Latinoamérica, esto representa un crecimiento sustancial.

No hay razón para pensar que la demanda de educación superior no vaya a seguir aumentando. La abundante evidencia de los retornos del mercado laboral (véase la Tabla 1.7 del Capítulo 1) muestra que en Colombia, se exige un nivel cada vez mayor de competencias y conocimientos. Las diferentes tasas de empleo basadas en los niveles de formación, sugieren que el mercado laboral está demostrando una capacidad razonable para absorber el número creciente de egresados.

La política del Gobierno, expresada en la Política Nacional para la Educación (MEN, 2011*a*), consiste en seguir ofreciendo más oportunidades de cursar estudios de educación superior y aumentar las tasas de graduación. En concreto, el Plan insta a incrementar la tasa de cobertura de la educación superior del 37% actual al 50% en 2014.

Todas estas tendencias, así como las metas estipuladas en el Plan Nacional, son coherentes con el planteamiento nacional de aumentar el nivel general de educación superior de la población colombiana. La experiencia de otros países ha demostrado que las áreas con mayor crecimiento son las más necesarias en una economía global cambiante, principalmente los estudios de posgrado y los niveles técnico y tecnológico. Estos cambios en los patrones de cobertura reflejan las preferencias de los estudiantes, y además son consecuencia de las decisiones de política adoptadas en Colombia para fortalecer estos sectores en el marco de la modernización del sistema de educación superior.

Acceso geográfico

Otro aspecto clave de la modernización de la educación superior en Colombia es la mejora de la distribución de las oportunidades de educación superior en todo el país. Al igual que muchos países, Colombia se halla ante

una situación en la que las instituciones de educación superior y la oferta educativa se concentran de manera no proporcionada en determinadas regiones y ciudades, en especial en la capital del país. El equipo evaluador escuchó muchas experiencias de estudiantes que se vieron obligados a trasladarse a Bogotá o a otra ciudad para cursar los estudios de su preferencia. Estos estudiantes se enfrentan a numerosos retos, que van desde la búsqueda de alojamiento al choque cultural que supone desplazarse de una localidad pequeña o una zona rural a las grandes ciudades. También, la falta de acceso geográfico sitúa la educación superior fuera del alcance económico de muchos estudiantes y familias. Además, los estudiantes que deben desplazarse para cursar sus estudios superiores tienen mayor riesgo de abandonarlos antes de graduarse.

Hay evidencia clara que las políticas nacionales ya han aumentado las oportunidades de ingreso a la educación superior fuera de los principales núcleos urbanos. En 2002, el 71.2% de todos los estudiantes asistía a instituciones en Bogotá, y los departamentos de Antioquia, Valle, Santander y Atlántico; en todas ellas existen grandes aglomeraciones urbanas. En 2010, el porcentaje se había reducido al 64.3%. Junto con esta variación, el número de municipios con estudiantes matriculados en la educación superior aumentó de 286 en 2003 a 785 en 2010 (en 2011, se contabilizó un total de 1 103 municipios en Colombia). El Plan Nacional propone que el número de municipios con oferta de educación superior se incremente del 62% al 75%.

Además de aumentar el acceso a instituciones de educación superior, otra manera de asegurar el acceso geográfico es ampliar la educación a distancia. En Colombia, la enseñanza presencial abarca a la mayoría de los estudiantes, aunque ha habido un leve crecimiento en el porcentaje de alumnos matriculados en educación a distancia con respecto al total de matrículas. En el 2010, alrededor del 11% de los estudiantes estaba matriculado en la enseñanza a distancia. Entre 2002 y 2010, el índice bruto de cobertura en los programas de educación a distancia creció a razón de un 9.5% anual, mientras que los estudios presenciales registraron un crecimiento del 6.3%. Aunque la tasa de crecimiento de la educación a distancia supera a la de la presencial, los datos de otros países indican que las tasas podrían crecer mucho más rápido, y que la enseñanza a distancia podría desempeñar un papel mucho más importante para atender las necesidades de la educación superior en todo el país.

Por último, al igual que otros países, Colombia afronta el reto de aumentar el acceso a la educación superior de los estudiantes de los estratos económicos más bajos del país. También en este caso, existen datos que demuestran los progresos que se están realizando, aunque queda mucho por hacer. En 2001, según cifras del CEDLAS y del Banco Mundial (véase el Capítulo 3, Tabla 3.12), la tasa neta de matrícula en educación superior de los estudiantes

provenientes de familias de los tres quintiles de ingresos más bajos fue de un 28.5%, mientras que para los estudiantes del quintil más alto fue de un 52.8%. En 2010, estas cifras variaron: 32.5% y 44.7%, respectivamente. Sin embargo, el panorama es menos positivo para los estudiantes de familias pertenecientes al Q1, el 20% más pobre: el porcentaje de matrícula de estas familias cayó del 10.3% al 8.2% entre 2001 y 2010. Para lograr el aumento de las tasas brutas de matrícula en los niveles contemplados en el Plan Nacional, se necesitará avanzar aún más en la ampliación del acceso a los estudiantes de bajos recursos. Este objetivo cuenta con un amplio apoyo nacional. El Plan Nacional tiene como objetivo aumentar, para el 2014, el porcentaje de estudiantes que se benefician de alguna ayuda financiera pública (a un 75%) y el porcentaje de los que reciben créditos a largo plazo del ICETEX (a un 23%). Por supuesto, para alcanzar esta meta será necesario obtener financiación adicional, lo que también cuenta con el apoyo general del país y fue propuesto en la reforma.

Aumento de la financiación pública

En concreto, con el objetivo de financiar las reformas y las propuestas contempladas por la ley, la propuesta de reforma a la Ley 30 propuso que se incrementaran los fondos destinados a la educación superior en COP 428 mil millones para el periodo 2012-2014, y en COP 6 billones hasta el año 2022. Esto viene a sumarse a los COP 29 billones contemplados por la ley, que supondrán un incremento anual de un 3%, con el objetivo de sufragar el costo operativo básico (MEN, 2011*b*).

Ampliación de la capacidad mediante cambios en la gobernabilidad

Ni siquiera los niveles de financiación adicional mencionados anteriormente bastan para que el sistema de educación superior pueda satisfacer todas las necesidades y exigencias previstas. Tras tomar consciencia de este hecho, el gobierno colombiano buscó formas de atraer más fondos al sistema para resolver la falta de financiamiento. Por esta razón, la reforma legislativa propuesta contemplaba permitir el acceso al sistema de proveedores de educación superior con ánimo de lucro, que prohíbe la ley colombiana vigente. Con el objetivo de ayudar a sufragar más cupos estudiantiles, la nueva ley permitiría la inversión de más fondos privados en la educación superior a través de sociedades público-privadas compuestas por las instituciones sin ánimo de lucro existentes y universidades con ánimo de lucro.

Este cambio propuesto, que es, en última instancia, lo que provoca la mayor oposición a la propuesta del gobierno, debe considerarse parte de un conjunto más amplio de modificaciones en las políticas de gobernabilidad institucional. En el fondo de la modificación propuesta, subyace la convicción del gobierno de que tanto las diferencias jurídicas entre

instituciones de educación superior como las restricciones impuestas al tipo y nivel de los programas que cada entidad puede ofrecer están anticuados y limitan la capacidad del sistema de educación superior para satisfacer las necesidades nacionales. La propuesta del gobierno consiste en pasar de un sistema en el que el nombre y el tipo de la institución determinan la oferta de títulos y programas, a otro en el que lo importante es el hecho de que las instituciones hayan demostrado cumplir con rigurosos niveles de calidad. Por supuesto, para ello se necesita la implantación de mecanismos sólidos de aseguramiento de la calidad.

Aseguramiento de la calidad

Colombia ha avanzado de forma significativa hacia el desarrollo de un sistema sólido de aseguramiento de la calidad basado en tres aspectos: la acreditación de instituciones y programas de alta calidad, el mantenimiento de unos estándares de calidad con un registro nacional y el establecimiento de disposiciones más estrictas en materia de transparencia y responsabilidad. Estos asuntos se analizan detalladamente en los capítulos siguientes del informe. En cuanto a las propuestas del gobierno para reformar la Ley 30, basta con señalar que la promulgación de la nueva norma consolidaría muchos aspectos del sistema de aseguramiento de la calidad que han evolucionado desde 1992 (MEN, 2011*c*). El aseguramiento de la calidad también fue un aspecto fundamental en el desarrollo de las propuestas de reforma elaboradas por el Ministerio de Educación Nacional (IESALC-UNESCO, 2010). El equipo evaluador cree, al igual que el MEN, las asociaciones nacionales involucradas en la educación superior y los líderes institucionales, que el alto grado de compromiso para la mejora de la calidad de la educación beneficia enormemente a Colombia.

Los problemas de calidad se analizan con mayor detalle en el Capítulo 4 y el sistema de aseguramiento de la calidad, en el Capítulo 5. Respecto al diseño del sistema, los elementos clave son: el Registro Calificado de Programas, que estipula las normas mínimas para el funcionamiento de las instituciones autorizadas y la expedición de títulos y otras credenciales; y el sistema de acreditación, que es un sistema voluntario de aseguramiento de la calidad con altos niveles de exigencia para los programas y las instituciones. El equipo evaluador escuchó en numerosas ocasiones que el sistema colombiano de aseguramiento de la calidad funciona mejor en los dos extremos (establecer las normas básicas de calidad e identificar los programas e instituciones de alta calidad) que cuando se trata de distinguir entre la gran variedad de programas e instituciones que se encuentran en niveles intermedios. Se debería dar prioridad al desarrollo de mecanismos sólidos de aseguramiento de la calidad con el fin de que las utilicen todas las instituciones para mejorar la calidad y el desempeño.

Conclusiones del equipo evaluador: visión

Para que la visión de Colombia sobre el futuro de su sistema de educación superior se lleve a la práctica, debe reformarse la Ley 30. La cuestión no es si debe reformarse, sino cómo hacerlo. El equipo evaluador se encontraba en Colombia cuando se debatían las reformas propuestas en el Congreso, y fue testigo de las huelgas estudiantiles que provocaron el cierre de la Universidad Nacional y de otras instituciones. El equipo se reunió con personas con una gran diversidad de opiniones sobre la legislación propuesta: estudiantes, profesores y directores de centros de educación superior y funcionarios del Ministerio de Educación Nacional, entre otros. No se pidió al equipo evaluador que expresara su punto de vista sobre las ventajas e inconvenientes de las reformas propuestas en este informe, porque la reforma ya estaba haciendo trámite en el Congreso de Colombia. Por supuesto, la situación ha cambiado. Las propuestas fueron elaboradas para hacer frente a unos problemas que siguen existiendo. Las opciones que se plantearon aún pueden tenerse en cuenta en los escenarios de discusión que el gobierno tiene previsto presentar. Después de todo, queda tiempo para que se tenga en cuenta la opinión del equipo.

En opinión del equipo evaluador, las reformas propuestas a la Ley 30 ofrecieron, en su conjunto, un enfoque constructivo para mejorar el sistema colombiano de educación superior. Por supuesto, los aspectos concretos de las propuestas pueden y deben revisarse para responder a las preocupaciones expresadas por los grupos interesados y adaptarse a la realidad política. Pero lo que más impresionó al equipo fue el hecho de que la propuesta representaba una visión realista de un sistema más consolidado. Se basaba en la consecución de objetivos específicos, que a su vez se basaban en las necesidades de los estudiantes y de la nación, no de las instituciones. La propuesta estaba específicamente encaminada a: mejorar la calidad de la educación superior mediante la creación de un sistema de aseguramiento de la calidad sobre la base ya existente; ampliar la capacidad del sistema para dar cabida a más estudiantes de manera eficaz; y atraer más fondos al sistema, tanto adjudicando un volumen de recursos públicos significativamente superior como implementando cambios en la gobernabilidad para estimular nuevas inversiones del sector privado.

El equipo evaluador constató que un asunto estuvo presente en las opiniones públicas de los líderes de la oposición sobre las reformas propuestas el año pasado, y en los puntos de vista que muchas de las partes interesadas compartieron en privado con el equipo. Este asunto era la preocupación de que algunas reformas, como el fomento de la educación técnica y tecnológica y la llegada de proveedores privados, pudieran debilitar las universidades públicas de Colombia o amenazar su autonomía para impartir las disciplinas académicas tradicionales. Aunque hay margen

para debatir planteamientos específicos para el refuerzo de la educación superior colombiana, el equipo evaluador desea señalar que las competencias y los conocimientos que ofrece la educación técnica y profesional se han convertido en el criterio de acceso básico para la mayoría de los ciudadanos de países con economías avanzadas de todo el mundo. Es esencial, tanto para los colombianos como para la prosperidad futura de Colombia, que el país desarrolle un sistema de educación superior eficiente, eficaz y de alta calidad que satisfaga las necesidades de la mayoría de los ciudadanos y no solo de unos pocos elegidos.

El equipo evaluador recomienda que el gobierno colombiano siga tratando los temas que surgieron en el debate de las propuestas de reforma de la Ley 30, consultando a los grupos de interés. Las reformas deben centrarse en el aumento de la capacidad del sistema colombiano de educación superior para atender a un mayor número de estudiantes y mejorar la calidad de su desempeño en relación con el aprendizaje, las tasas de graduación y las perspectivas laborales.

El equipo evaluador también apoya el incremento sustancial del apoyo público a la educación superior, tal y como se planteó en las propuestas de reforma de 2011 y en las propuestas presupuestarias del gobierno. Se aboga en concreto por la propuesta de vincular los futuros incrementos de la financiación a las tasas de crecimiento del PIB. Sin embargo, es previsible que la demanda de educación superior en Colombia aumente de manera continua, lo que podría superar la disponibilidad de fondos públicos incluso en épocas de bonanza, como la actual en Colombia.

En caso de que, ahora o en el futuro, los recursos públicos no sean suficientes para satisfacer las necesidades que, en opinión de la mayoría de los ciudadanos colombianos, deben ser satisfechas, la única manera de hacerlo sería recurrir a proveedores privados y compartir los costos. Esa ha sido la vía elegida para ampliar la educación superior en países de Latinoamérica, Europa del Este y el Sudeste Asiático, entre otras regiones. En concreto, las asociaciones mixtas público-privadas representan un modelo muy prometedor para Colombia. Por supuesto, los problemas de responsabilidad financiera son de vital importancia y debe protegerse el interés público, razón por la cual es esencial disponer de sistemas de control financiero sólidos (asunto abordado más adelante en este capítulo y en el Capítulo 9). No obstante, lo fundamental es la calidad. Todos los nuevos proveedores, ya sean públicos, privados o mixtos, deberían estar sujetos a requisitos y niveles de exigencia idénticos y rigurosos, fijados y supervisados por un sistema sólido de aseguramiento de la calidad.

Estructura del sistema

Para entender la estructura general del sistema colombiano de educación superior, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de instituciones, el papel de los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) y la excepcional función que lleva a cabo el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Los componentes básicos del sistema ya se han descrito en el Capítulo 1. Este apartado del informe se centrará en las conclusiones del equipo evaluador en relación con la estructura del sistema colombiano de educación superior, y sus recomendaciones para futuras acciones en este ámbito.

Tipos de instituciones

Como ya se ha descrito, la estructura básica del sistema colombiano de educación superior se compone de cuatro niveles que representan instituciones con misiones y objetivos, en teoría, distintos. Las Instituciones Técnicas Profesionales (ITP) ofrecen una formación técnica a corto plazo, una vez terminada la secundaria y en una amplia variedad de ámbitos vocacionales; las Instituciones Tecnológicas (IT) ofrecen una formación de alto nivel tecnológico y profesional, que permite acceder directamente al mercado laboral o a niveles más altos de educación superior; las Instituciones Universitarias ofrecen programas destinados a la obtención de títulos universitarios y predoctorales en determinadas áreas; y las Universidades ofertan toda la gama de programas académicos, incluyendo doctorados. La Tabla 1.2 del Capítulo 1 muestra la cantidad de instituciones de cada tipo y el cambio experimentado en los últimos años: las de los dos primeros tipos se conocen como instituciones TyT. En todos los casos, las instituciones pueden ser públicas o privadas; sin embargo, si son privadas, debe tratarse de instituciones sin ánimo de lucro en virtud de las disposiciones de la vigente Ley nacional de Educación Superior (Ley 30 de 1992, artículo 98 [Congreso Colombiano, 1992]).

Si bien esta estructura de cuatro niveles es algo inusual, al menos desde el punto de vista internacional, en la mayoría de los países la estructura de los tipos de instituciones refleja su historia, los modelos de financiación y las cuestiones políticas. Este hecho en sí mismo no les impide ser eficaces. Sin embargo, el equipo evaluador está interesado en una serie de cuestiones relacionadas con la estructura colombiana de cuatro niveles.

(1) Distinción entre títulos. Los tipos de instituciones de Colombia se diseñaron para reflejar los tres niveles de títulos: técnicos, tecnológicos y profesionales. Los títulos profesionales pueden ser de grado, maestría o

doctorado, y pueden impartirse tanto en disciplinas relacionadas con los campos técnicos y tecnológicos como en otros ámbitos académicos. Existe un título de posgrado adicional en el ámbito tecnológico, que se conoce como especialización. La capacidad de expedir determinados títulos y credenciales se limita a ciertos tipos instituciones. Este enfoque plantea dos problemas. Uno es que, a medida que las competencias técnicas progresan y adquieren una mayor importancia entre los trabajadores, se hace más difícil diferenciar los distintos niveles, especialmente entre los técnicos y tecnológicos. Convendría simplificar el abanico de títulos, sobre todo si así se consigue definir los futuros roles y misiones institucionales desde un enfoque más constructivo, como se comenta más adelante en este capítulo. Otro problema es que esto dificulta la tarea de ofrecer a las personas estrategiaspasarelas claras de acceso a niveles más altos de competencias y conocimientos, que se reconozcan mediante títulos y credenciales de un nivel cada vez mayor. Una forma de avanzar en los niveles es mediante lo que se denomina ciclos propedéuticos. En ellos, se espera que los estudiantes sean capaces de acceder a los programas de alto nivel sobre la base del dominio de las competencias de nivel inferior previamente adquiridas. Tal y como se analizará en los Capítulos 3 y 4, Colombia cuenta con este sistema, pero todavía no está claro que esté funcionando bien para un número suficiente de los estudiantes que lo están utilizando. Otra forma sería disponer de un sólido Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), que podría ser útil para todos los estudiantes con independencia del nivel o la institución en que inicien su educación superior. La existencia de un MNC hace que el significado de las cualificaciones sea mucho más transparente para los estudiantes y los empresarios, y permite a los estudiantes moverse libremente entre instituciones y niveles, a sabiendas de que van a recibir el crédito correspondiente al estudio anterior (siempre que se haya elaborado e implementado un sistema de transferencia de créditos eficaz junto con el MNC). A pesar de que Colombia se ha comprometido a elaborar un MNC, está lejos de haberlo implementado, y parece que las pasarelas entre instituciones para estudiantes son confusas, como se analiza en el Capítulo 4. El equipo evaluador considera que para Colombia es muy importante desarrollar este sistema de escalas para las titulaciones de educación superior, con el doble objetivo de ofrecer a los colombianos de avance significativas y ayudar a satisfacer las necesidades económicas que están en constante cambio.

Se recomienda que Colombia revise su jerarquía de títulos y cualificaciones, y que simplifique y aclare las diferencias entre ellos. Esta revisión debe ir ligada al desarrollo continuo de un Marco Nacional de Cualificaciones y un sistema nacional de certificación de las competencias del mercado laboral. También se recomienda la creación de pasarelas claras y transparentes de acceso a niveles educativos superiores en todo el sistema colombiano de educación superior. Esto es especialmente urgente en las

áreas con alta demanda en las que el mercado laboral colombiano dispone de muy pocos egresados en educación superior con las competencias y los conocimientos necesarios. El equipo evaluador tuvo conocimiento de al menos dos ejemplos de sectores de este tipo (salud y tecnologías de la información), pero no hay duda de que existen otros que deben identificarse y analizarse.

(2) El desvío respecto a la misión de las instituciones (*mission drift*), es otro problema estrechamente relacionado con la diferenciación de los tipos de instituciones. Suele producirse un desvío respecto a la misión cuando se considera que las instituciones que se encuentran en los niveles superiores de un sistema tienen mayor prestigio o una capacidad superior para atraer recursos adicionales. Este problema surge sobre todo cuando la evolución natural de las titulaciones cruza las fronteras institucionales o no encaja con claridad en las categorías oficiales existentes; por ejemplo, sucede cuando se intentan crear escalas de cualificaciones hasta los títulos profesionales en campos relacionados con la tecnología. Puede que las instituciones con autorización para impartir titulaciones de nivel superior en Colombia no tengan la experiencia, el interés o la capacidad para ofrecer programas adecuados a los peldaños más bajos de la escala; y puede que las instituciones con experiencia, interés y capacidad no dispongan de autorización para ofertar títulos profesionales. En estos casos, tiene sentido permitir planteamientos flexibles y alternativos. Esto incluye permitir que las distintas instituciones oferten títulos por encima de su nivel habitual en áreas específicas en las que hayan demostrado su capacidad para hacerlo, y llegar a acuerdos de colaboración entre instituciones de diferentes tipos que les permitan cooperar para ayudar a los estudiantes a ascender en la escala.

El equipo evaluador recomienda que, para evitar un innecesario desvío de la misión, debe permitirse que las instituciones TyT ofrezcan títulos profesionales, pero solo cuando exista una necesidad clara y se haya demostrado la capacidad de la institución. Por añadidura, deben crearse incentivos financieros y de otro tipo para fomentar la colaboración entre instituciones de diferentes tipos cuya finalidad es cooperar para ofrecer una escala de cualificaciones o de ciclo propedéutico, sobre todo en las nuevas áreas relacionadas con la tecnología.

(3) Oferta y demanda de títulos de pregrados. El equipo evaluador escuchó en varias ocasiones la opinión de que en Colombia existe un exceso de graduados universitarios. Sin embargo, los datos corroboran que los grados son especialmente atractivos para los estudiantes: la demanda actual de estudios de este nivel supera la capacidad disponible. Este problema se expuso en las protestas estudiantiles contra las reformas propuestas a la Ley 30, que algunos sectores consideraron un intento de debilitar a las universidades en beneficio de otros tipos de instituciones. En opinión del

equipo, Colombia tiene una clara necesidad de fortalecer y ampliar la prestación de estudios superiores técnicos y tecnológicos; igualmente, los datos disponibles sobre las tasas de absorción sugieren que la oferta y la demanda de los pregrados están más equilibradas que las de los estudios TyT. Sin embargo, esto no significa necesariamente que Colombia produzca en la actualidad un exceso de graduados universitarios, cosa que solo podría afirmarse examinando los índices de empleo y de ingresos.

El equipo evaluador recomienda que el Ministerio de Educación Nacional u otra entidad reconocida solicite una revisión externa y fidedigna sobre la oferta y la demanda de graduados de educación superior de todos los niveles. Esta revisión deberá tener en cuenta los índices de empleo y los niveles de ingresos relacionados con el campo de estudio y el nivel de titulación. También debe tenerse en cuenta el importante papel que desempeñan los pregrados en la preparación de los estudiantes para los posgrados. Al parecer, Colombia tiene acceso a los datos necesarios para llevar a cabo este tipo de análisis. Los resultados podrían ser de gran valor para determinar la exactitud de las percepciones sobre las que se asientan las posiciones de los diversos grupos interesados. La metodología para realizar este tipo de análisis se ha desarrollado en la Universidad de Georgetown (Universidad de Georgetown, 2011 and 2010), Estados Unidos, y en otros centros y organismos de varios países.

SENA

Todo análisis integral del sistema de educación superior debe incluir el papel que desempeña el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje). El SENA ofrece una amplia gama de programas educativos en todo el país (véase la Tabla 1.3 para un desglose). Al contabilizar únicamente los programas del SENA que se clasifican como técnicos o tecnológicos, y que por tanto son de nivel superior, en el año 2010 la matrícula en el SENA representó el 19% de la matrícula universitaria total, y el 55% de la cobertura total en programas profesionales técnicos y tecnológicos en Colombia. Sin embargo, a pesar de la esencial contribución del SENA y de ambivalencia en su función dentro del sistema de educación superior. Los programas del SENA y la matrícula en ellos no siempre se incluyen en los datos nacionales relativos a la educación superior. Y, como el SENA depende administrativamente del Ministerio de Trabajo y no del Ministerio de Educación Nacional, en ocasiones su relación con las principales iniciativas que inciden en el sistema educativo en general es confusa. Al parecer, esta ambivalencia no es consecuencia de un intento por parte del SENA de distanciarse del resto del sistema de educación superior, ni de una intención consciente de excluir al SENA por parte del propio sistema. Ambas partes parecen reconocer que el SENA desempeña un papel

fundamental y de creciente importancia, y que tiene un enorme potencial para mejorar los resultados educativos. El liderazgo del SENA está llamado a cumplir una función aún más importante en el futuro desarrollo económico y social de Colombia. Se dijo al equipo evaluador que se valora mucho el reconocimiento explícito que la propuesta legislativa para reformar la Ley 30 hace de los centros del SENA como instituciones de educación superior.

El equipo evaluador recomienda un mayor esfuerzo para integrar el SENA en el sistema de educación superior colombiano. Esto incluye el desarrollo de estrategias para la integración del SENA en los sistemas de recopilación, cobertura y análisis de datos; en la planificación de programas académicos; en la planificación estratégica; y en los mecanismos de aseguramiento de la calidad.

Gobernabilidad

En una línea de gobernabilidad que va desde la autonomía institucional total, en un extremo, al control nacional central en el otro, Colombia se sitúa en el medio, aunque con cierta inclinación hacia el lado de la autonomía. Por supuesto, el reto consiste en encontrar formas de responder con eficacia y rapidez a las prioridades y necesidades nacionales manteniendo a su vez la flexibilidad y el compromiso local de las instituciones autónomas. En este apartado se delimita la función del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y a continuación, se analiza la gobernabilidad institucional, para concluir con un repaso de algunas cuestiones planteadas por la estrategia de gobernabilidad de Colombia.

La función de gobernabilidad del Ministerio de Educación Nacional

La historia y las funciones del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y del Viceministerio de Educación Superior se describen en el Capítulo 1. La función de gobernabilidad tanto del MEN como del Viceministerio consiste en fijar los objetivos nacionales, elaborar políticas y planes estratégicos firmes basados en datos confiables, y establecer sistemas consolidados de aseguramiento de la calidad. El equipo considera que esta función de gobernabilidad es del todo adecuada para un sistema como el de Colombia, que se basa en una fuerte autonomía institucional.

El equipo evaluador recomienda que el MEN siga centrado principalmente en los objetivos nacionales para la educación superior y la mejora de su aseguramiento de la calidad (tanto en lo relativo al aprendizaje como a la pertinencia). El Ministerio y el Viceministerio están trabajando mucho para lograr que los colombianos (incluidos los que se encuentran

integrados en el sistema de educación superior) aumenten las tasas de graduación y se mejore la pertinencia y la calidad de los programas de educación superior. Estas son las tareas esenciales.

Autonomía institucional

Después de numerosos cambios legislativos,[2] el principio de autonomía institucional fue promulgado en la Constitución de 1991. En 1992, la Ley 30 definió el marco de funcionamiento del sistema de educación superior, así como el papel y las funciones del MEN. Desde entonces, ha habido varios intentos para perfeccionar el marco de funcionamiento con el fin de aumentar la eficacia y la eficiencia; el más reciente lo constituyen las propuestas de reforma de 2011. En Colombia, al igual que en otros países, el reto es encontrar el equilibrio adecuado entre autonomía y control.

Las instituciones autónomas de educación superior aportan beneficios importantes a un país. La autonomía institucional ayuda a proteger la libertad académica y un sentimiento de empoderiamiento local. La autonomía puede contribuir a que las instituciones respondan mejor a las condiciones y necesidades locales, por ejemplo, permitiendo que los nuevos programas se elaboren e implementen mucho más rápido. Dotar de autonomía a las instituciones suele reducir los costos de la administración central y elimina la necesidad de unos costosos requisitos de supervisión y presentación de informes relacionados con el control. Las instituciones autónomas suelen tener un mayor sentido de responsabilidad por los resultados. También suelen realizar mayores esfuerzos para resolver sus problemas por sí mismas.

Sin embargo, un alto nivel de autonomía institucional también puede acarrear problemas. Puede haber un desvío de misión en los sistemas autónomos si las instituciones tienen libertad para perseguir sus propias ambiciones sin la debida consideración de las necesidades o los costos públicos. Altos niveles de autonomía institucional pueden dificultar o imposibilitar la satisfacción de las necesidades y prioridades nacionales. Para que un sistema con un alto grado de autonomía pueda evitar estos y otros inconvenientes, deben implementarse dos elementos de refuerzo del sistema. El primero es la implantación de sistemas adecuados y eficaces de transmisión de la información. El segundo es la adecuada rendición de cuentas de las instituciones a las partes interesadas y a quienes financian su actividad como los estudiantes, los empresarios, el público en general y el gobierno central, entre otros.

El equipo evaluador considera que las instituciones colombianas de educación superior gozan de un nivel satisfactorio de autonomía institucional, pero hay lagunas importantes en materia de rendición de

cuentas. El enfoque del MEN y del Viceministerio sobre los objetivos nacionales consiste en hacer que las prioridades y necesidades nacionales sean mucho más transparentes para los interesados.

El equipo evaluador recomienda que el MEN y Viceministerio, por un lado, y las instituciones de educación superior, por el otro, elaboren conjuntamente un marco de responsabilidad consensuado, que deje clara la función de cada institución en la consecución de los objetivos nacionales, así como los mecanismos que las instituciones van a utilizar para informar de sus progresos. Aunque cada institución debe contribuir de acuerdo con su proyecto concreto, lo ideal es que todas rindan cuentas de su actividad utilizando un conjunto de indicadores comunes de desempeño, que serán publicados. El marco de responsabilidad y el sistema de información comunes también deberían permitir una distribución más eficaz de los recursos para satisfacer las necesidades nacionales y regionales, a través de la financiación basada en resultados o por otros medios, como se analiza en el Capítulo 9.

Gobernabilidad institucional

En Colombia, la mayoría de instituciones de educación superior, y en particular las universidades, poseen una estructura de gobierno tradicional, compuesta por un órgano formado por representantes de diversas instancias de las sociedad y de la institución (Consejo Superior), un rector y su equipo (Rectoría), y un Consejo Académico. La toma de decisiones sigue patrones similares a los de las instituciones de educación superior en muchos lugares del mundo. Por ejemplo, las decisiones sobre los programas académicos en las universidades se toman, en primera instancia, en los comités académicos, y pasan por comités de mayor nivel hasta llegar al rector y al Consejo Superior (Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana, mayo de 2011).

A diferencia de algunos países con sistemas dirigidos por un rector, el equipo evaluador no encontró datos concluyentes que apuntaran a intromisiones políticas en las instituciones públicas colombianas. Por supuesto, las instituciones públicas de todos los países funcionan dentro de un contexto político y pueden estar sujetas a presiones e influencias políticas. Colombia no es una excepción. La gobernabilidad institucional se planteó rara vez como una cuestión prioritaria en los análisis *in situ* que realizó el equipo, el cual observó que el concepto no se entendía bien, ni dentro ni fuera del campus.

Los miembros del Consejo Superior pueden y deben ser una fuerza constructiva, no solo para el fortalecimiento de las instituciones, sino también para la mejora de la educación superior en todo el país. Por lo tanto,

el equipo evaluador tomó nota en particular de las características de la composición de los Consejos Superiores. Aunque esta información no estaba disponible de manera inmediata, el equipo tuvo acceso a ciertos datos en muchas de las instituciones que visitó. Al parecer, en la mayoría de los casos, los Consejos Superiores están compuestos por una amplia variedad de partes interesadas, sin que un grupo determinado ejerza una influencia excesiva. La selección de los rectores es, probablemente, la responsabilidad principal de los Consejos Superiores. Parece basarse principalmente en los méritos y en la experiencia profesional. Sin embargo, hay una deficiencia evidente en la composición de los Consejos Superiores que debe resolverse.

Se recomienda revisar la composición de los Consejos Superiores para garantizar una adecuada representación del interés público, y no solo de los grupos institucionales. En concreto, el sector privado y los empresarios deben estar representados siempre que sea posible. Los miembros del Consejo deben saber que su principal responsabilidad es servir al público, y es responsabilidad de los máximos dirigentes de Colombia el recordárselo de manera expresa. Si los sistemas destinados a informar a los miembros del Consejo de las necesidades y prioridades nacionales son inadecuados, deberán desarrollarse.

Gestión

El equipo evaluador no pudo realizar un estudio exhaustivo sobre la calidad de la gestión de las instituciones de educación superior en Colombia. Sin embargo, sí investigó los mecanismos y sistemas de apoyo a la toma de decisiones disponibles con el objetivo de respaldar la buena gestión.

Controles internos y externos

La Contraloría General de la Nación supervisa el uso que se hace de los recursos públicos en las instituciones públicas, mientras que la Contaduría General de la Nación revisa sus informes de cuentas. En las instituciones privadas, la Oficina de Inspección y Vigilancia del MEN lleva a cabo auditorías financieras. El equipo tuvo la impresión general de que los fondos públicos se gestionan adecuadamente. El equipo evaluador también se interesó por los sistemas de control interno y externo de las instituciones que visitó. Preguntó, en concreto, por los sistemas de control financiero. No solo existen y se utilizan formas de control financiero, como la elaboración de presupuestos y las auditorías, sino que, en algunas instituciones de mayor tamaño, las agencias de control interno y auditorías ofrecen garantías adicionales sobre el uso apropiado de los fondos. Por lo tanto, el equipo está bastante seguro de que existen controles financieros básicos en todo el sistema, y de que muchas instituciones han implementado sistemas aún más

sólidos. Numerosas partes interesadas abordaron la necesidad de que se demuestre de manera convincente que no hay corrupción en la educación superior colombiana, y que las decisiones relativas al uso de los fondos públicos se toman de forma clara y transparente. En opinión del equipo evaluador, esto ofrece una oportunidad para demostrar a las partes interesadas y al público que se está realizando un progreso verdaderamente valioso.

El equipo evaluador recomienda que el MEN elija una entidad externa para la revisión los sistemas de control financiero de la educación superior en Colombia, tanto en el ámbito nacional como en el institucional. El objetivo del análisis debe ser comparar los sistemas actuales con las normas y estándares internacionales, así como determinar su capacidad para apoyar los objetivos nacionales en cuanto a resultados en la educación superior.

Aumento de la atención frente a los resultados

El equipo evaluador apoya la clara atención que se presta a los resultados tanto en el Plan Nacional de Educación como en las propuestas de reforma de la Ley 30 presentadas en 2011. Dar prioridad a los resultados es probablemente lo mejor que puede hacerse para mejorar la gestión institucional. Esto se debe a que la existencia de un conjunto de objetivos comunes ayuda a coordinar la toma de decisiones en todos los niveles dentro de una institución y también entre instituciones. El hecho de determinar unos objetivos comunes, junto con un sistema sólido de rendición de cuentas sobre los resultados, puede llevar incluso a la sustitución o a la eliminación de otras formas de control externo, como la regulación y la toma de decisiones centralizada.

El equipo evaluador recomienda que se integren los objetivos nacionales para la educación superior en los procesos de toma de decisiones en los ámbitos nacional, regional e institucional, con el fin de que el personal de todos los niveles tenga la oportunidad de comprender los objetivos y reflexionar sobre las implicaciones que acarrean en sus áreas de responsabilidad. Este planteamiento permitirá que todo el personal institucional (tanto los que se ocupan de cuestiones operativas como quienes toman las decisiones políticas en los niveles superiores) se comprometa con los objetivos nacionales y colabore en su consecución.

Toma de decisiones basada en datos

Podría decirse que la herramienta más potente para reforzar la toma de decisiones administrativas consiste en basar dichas decisiones en datos. Tomar decisiones políticas en función de los datos empíricos puede ser

especialmente útil en el campo de la educación, en el que las decisiones se asientan con demasiada frecuencia en la tradición, el precedente o el hábito ("aquí lo hacemos así").

Colombia ha invertido de forma impresionante en el desarrollo de sistemas de datos que, en algunos casos, pueden competir con los mejores del mundo. Sin embargo, las instituciones de educación superior no suelen utilizar estos datos para mejorar la enseñanza que imparten. Un ejemplo es el examen SABER PRO, desarrollado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación (ICFES). Esta prueba comprueba los resultados de aprendizaje en la educación superior. El SABER PRO se compara con el SABER 11, que se realiza al final de la educación secundaria, lo que ofrece una excepcional oportunidad para determinar el efecto que los programas y sistemas de aprendizaje tienen en los resultados educativos de los estudiantes. Muchos países están teniendo dificultades para desarrollar este tipo de examen y hacer que la información que generan se ponga a disposición de los profesores y otras partes interesadas, con el objetivo de mejorar la educación y el aprendizaje. En varias ocasiones, el equipo preguntó a las partes interesadas del campus si utilizaban el SABER PRO para conocer mejor la eficacia de sus sistemas de educación y de aprendizaje. Y descubrieron, con las respuestas que obtuvieron, que aunque los resultados del SABER 11 eran muy útiles a la hora de la admisión, todavía no se ha pensado en cómo utilizar el SABER PRO.

Otro ejemplo lo constituyen los datos elaborados por el Observatorio Laboral para la Educación (OLE). El OLE hace un seguimiento de la integración en el mundo laboral de los egresados en educación superior, y proporciona datos muy valiosos a las instituciones de educación superior. En la actualidad, las instituciones utilizan estos datos como medida de rendición de cuentas externas o para demostrar las perspectivas laborales de los egresados en determinados programas. No obstante, rara vez los utilizan como herramienta de diagnóstico para mejorar el programa, para averiguar cómo aplican los antiguos alumnos lo aprendido a su trabajo (si lo hacen), para investigar las posibilidades laborales de los posibles nuevos programas, o para proporcionar un mejor asesoramiento profesional a los estudiantes.

Se recomienda que el MEN anime y apoye a las instituciones para que utilicen de manera creativa e innovadora los sistemas de datos de Colombia, que son excelentes en su mayoría, con el fin de mejorar la toma de decisiones; por ejemplo, mediante la creación de un programa de becas competitivas con el que se fomenten proyectos que pongan en práctica los usos potenciales de los datos. La toma de decisiones basada en datos, unida a un planteamiento de fuerte divulgación y concentrado en objetivos nacionales, podría fortalecer de manera significativa la educación superior de Colombia.

Resumen de las recomendaciones

Debe presentarse una nueva propuesta para la reforma de la Ley 30 después de un periodo de revisión y consultas adicionales con los grupos interesados. La reforma debe centrarse en aumentar la capacidad del sistema de educación superior colombiano para dar cabida a más estudiantes, así como mejorar la calidad de los resultados estudiantiles en relación con el aprendizaje, la tasa de graduación y las perspectivas laborales.

Debe revisarse, simplificarse y aclararse la jerarquía actual de los títulos y cualificaciones superiores. Deben establecerse pasarelas de acceso claras y transparentes a los programas y titulaciones de alto nivel en todo el sistema colombiano de educación superior.

Deben elaborarse y promulgarse políticas más sólidas para prevenir el innecesario fenómeno del desvío respecto a la misión, así como fomentar la creación de escalas de cualificaciones, especialmente en los ámbitos emergentes relacionados con la tecnología.

El Ministerio de Educación Nacional u otra entidad de prestigio debería encargar una revisión externa de la oferta y la demanda de egresados de educación superior en todos los niveles. Además del nivel de cualificación, la revisión debería tener en cuenta los índices de empleo y los niveles de ingresos relacionados con el campo de estudio.

Deben desplegarse mayores esfuerzos para integrar el SENA en el sistema de educación superior. Entre las áreas importantes para la integración se incluyen la recopilación de datos, los sistemas de información y análisis, la planificación del programa académico, la planificación estratégica y los mecanismos de aseguramiento de la calidad.

El Ministerio de Educación Nacional debe seguir centrándose principalmente en los objetivos nacionales para la educación superior, y en la mejora del aseguramiento de la calidad de la educación superior (tanto en lo relativo al aprendizaje como a la pertinencia).

El Ministerio de Educación Nacional y las instituciones de educación superior deben colaborar en el desarrollo de un marco de rendición de cuentas consensuado, que aclare la función de cada institución en la consecución de los objetivos nacionales, así como los mecanismos e indicadores de desempeño que las instituciones utilizarán para rendir cuentas de su progreso.

Debe revisarse la composición de los órganos de gobierno institucionales para asegurar una adecuada representación del interés público y no solo de los grupos institucionales. El sector privado y el empresarial deben estar representados en la medida de lo posible.

El Ministerio de Educación Nacional debe designar una entidad externa para que revise los sistemas de control financiero de la educación superior colombiana, tanto en el ámbito nacional como institucional.

Deben incorporarse los objetivos nacionales para la educación superior a los procesos de toma de decisiones institucionales, en todos los niveles. Debe animarse al personal perteneciente a todos los niveles a que reflexione sobre las implicaciones que los objetivos acarrean en sus áreas de responsabilidad a fin de que colaboren en su consecución.

El Ministerio de Educación Nacional debe animar a las instituciones para que hagan un uso más creativo de los sistemas nacionales de datos, de modo que la toma de decisiones en todos los niveles del sistema de educación superior se fudamente más en datos confiables.

Notas

1. La propuesta del gobierno salió a debate el 10 de marzo de 2011. El proyecto de ley fue presentado de manera oficial en el Congreso el 3 de octubre de 2011.
2. Expuesto íntegramente en el *Informe Preliminar* (MEN, 2011*a*).

Referencias

Congreso Colombiano (1992), "Ley 30 de 28 de diciembre de 1992, Artículo 98" (Ley 30 de 28 de diciembre de 1992, por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior).

DNP (2011), "Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Resumen Ejecutivo", Departamento Nacional de Planeación, Gobierno de Colombia, Bogotá, consultado el 10 de diciembre de 2011, www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx ?fileticket=4-J9V-FE2pI%3D&tabid=1238.

IESALC-UNESCO (2010), "Colombia: Education Minister Announces Major Plan to Improve Educational Quality" (La Ministra de Educación anuncia un importante plan para mejorar la calidad educativa), *Educación Superior para Todos*, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la UNESCO, 16 de septiembre de 2010.

MEN (2011*a*), "Background Report on Higher Education in Colombia" (Informe Preliminar sobre la Educación Superior en Colombia), Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, octubre de 2011 (archivo electrónico).

MEN (2011*b*), "Proyecto de Ley Exposición de Motivos", Ministerio de Educación Nacional, 2011.

MEN (2011*c*), "Elements for Discussion", Ministerio de Educación Nacional, 2011.

OCDE (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

Universidad de Georgetown (2011), *The College Payoff*, Center on Education and the Workforce (Centro de Educación y Mercado Laboral), Universidad de Georgetown, Washington DC.

Universidad de Georgetown (2010), *Help Wanted: Projections of Jobs and Education Requirements through 2018*, Center on Education and the Workforce (Centro de Educación y Mercado Laboral), Universidad de Georgetown, Washington DC.

Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana (Mayo de 2011), *Informe Colombia*, Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa.

Capítulo 3. Acceso y equidad en la educación superior en Colombia

Este capítulo aborda los siguientes temas: el acceso de los estudiantes a la educación superior y su permanencia en ella; la medida en que diversos grupos de estudiantes se han beneficiado del reciente aumento de la matrícula; y qué puede hacerse para que exista una mayor igualdad de oportunidades en el futuro.

Este capítulo concluye con un resumen de las conclusiones y una serie de recomendaciones cuyos objetivos son: i) mejorar la preparación para la universidad de los estudiantes colombianos que terminan la secundaria; (ii) garantizar que los procesos de admisión se desarrollen de forma justa; (iii) racionalizar los diversos recursos de financiación de las instituciones de educación superior; (iv) hacer posible que el ICETEX apoye a más estudiantes y mejore la selección de estudiantes procedentes de contextos más pobres; y (v) siga ofreciendo alternativas para aliviar la carga que supone para los estudiantes el pago de los créditos.

Este capítulo analiza si los jóvenes colombianos disponen de oportunidades adecuadas, justas y equitativas para acceder a la educación superior y graduarse. Surgen dudas acerca de la cuestión del acceso en los casos en que no hay suficientes oportunidades adecuadas o cuando los jóvenes no pueden aprovecharlas en la práctica. Asimismo, surgen dudas acerca de la equidad cuando jóvenes de los que podría suponerse que poseen el mismo nivel de talento o competencia para beneficiarse de la educación superior, pero que tienen diferentes características o proceden de diversos contextos, obtienen resultados significativamente distintos. Este capítulo aborda el grado de facilidad o dificultad que encuentran los jóvenes colombianos a la hora de: hallar las oportunidades de educación superior que necesitan o quieren; de acceder a la institución que prefieren; afrontar los costos; y completar sus programas con éxito. También pretende

esclarecer si sus probabilidades de lograr todo esto varían en función del tipo de institución en la que han cursado la educación preuniversitaria, de su contexto socioeconómico, de su lugar de residencia o de su sexo.

Cupos de educación superior: oferta y demanda

Las cifras del sistema han aumentado en los últimos años y se prevé que seguirán creciendo. Tal y como se muestra en el Capítulo 1, Tabla 1.4, el número de estudiantes matriculados en la educación superior se incrementó de 1 000 148 en 2002 a 1 674 420 en 2010. En 2010, el número de cupos universitarios ofertadas ascendió a 1 587 928, una tasa de cobertura del 37.1% del grupo de edad de entre 17 y 21 años, lo que supone un ascenso respecto al 24.4% registrado en 2002.

El objetivo del gobierno es que en 2014 el número de cupos universitarios ofertados alcance una tasa de cobertura del 50% en este grupo de edad. Las previsiones demográficas realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE) apuntan a que en 2013 habrá aproximadamente 70 700 colombianos más con edades de entre 17 y 21 años,[1] por lo cual sería necesario que el número de cupos ofertados aumentase hasta aproximadamente 2 178 700 para llegar a una cobertura del 50%. Esto conllevaría la necesidad de unos 590 800 cupos más que los que había en 2010. Según el Plan Nacional de Educación, el objetivo del gobierno es ir aún más allá y aumentar los cupos universitarios en un total de 645 000, probablemente para acoger a más estudiantes en momentos de mayor demanda, dar mayores posibilidades de elección a los alumnos y mejorar la distribución de cupos entre las regiones.

El gobierno también se marca el objetivo que en 2014 el 45% de los cupos universitarios ofertados correspondan a estudios técnicos y tecnológicos (TyT), frente al 34% registrado en 2010. Si se cumple dicho objetivo, harán falta más de 980 222 cupos TyT en 2014: 438 000 más que en 2010, lo que supone un aumento de más del 80%. Dado que el SENA tiene un objetivo de 569 000 cupos TyT para 2014, el número de cupos TyT por fuera del SENA debe aumentar en más de 165 500.

El objetivo de expansión de los cupos TyT limita la necesidad de las universidades de aumentar los cupos universitarios (solo es necesario añadir unos 152 500 cupos de pregrado de aquí a 2014 respecto al total de 2010 (lo que supone un aumento del 14.6%), aunque otros objetivos del gobierno también sugieren la necesidad que las universidades ofrezcan más cupos en maestrías y en determinados doctorados.

La Tabla 3.1 muestra las cifras actuales de matrícula y los objetivos para 2014 en los diversos niveles de la educación superior.

Tabla 3.1 **Cifras iniciales de matrícula en 2010 y metas para 2014**

Nivel	Cifra inicial en 2010	Meta para 2014	Crecimiento absoluto necesario entre 2010 y 2014	Porcentaje de crecimiento necesario entre 2010 y 2014	Índice de crecimiento anual promedio necesario
TyT	542 358 (34.2%)	980 202 (45.0%)	437 844	80.7%	15.9%
Cupos TyT (fuera del SENA)	245 672 (15.5%)	411 202 (18.9%)	165 530	67.4%	13.7%
Cupos TyT del SENA	296 686 (18.7%)	569 000 (26.1%)	272 314	91.8%	17.7%
Universidad	1 045 570 (65.8%)	1 198 025 (55.0%)	152 455	14.6%	3.5%
Total de cupos de pregrado	1 587 928(100%)	2 178 227(100%)	590 299	37.2%	8.2%

Nota: Los objetivos absolutos de matrícula, a excepción de la matrícula en el SENA, se basan en un objetivo de tasa bruta de cobertura del 50%, el 45% de participación para TyT y las proyecciones del Censo de 2005 para el grupo de población de entre 17 y 21 años. La fuente para el objetivo de matrícula del SENA es la presentación realizada para el equipo evaluador.

Fuentes: MEN, SENA.

Si estos planes tienen éxito, ¿dispondrá Colombia de cupos adecuados en cuanto a su nivel y distribución para satisfacer las necesidades económicas y las solicitudes de acceso de los estudiantes? Una forma de contestar a esta pregunta es recurrir a comparaciones internacionales. La Tabla 1.5 mostraba que el nivel actual de matrícula en la educación superior en Colombia esta en desventaja en comparación con numerosos países miembros de la OCDE. Si se aumenta la cobertura al 50%, esto seguirá siendo así, pero Colombia habrá logrado niveles de cobertura superiores a los que tenían Suiza y Turquía en 2008 y estará a cinco puntos porcentuales de los índices de cobertura de Francia, Austria y Eslovaquia.

La Tabla 3.2 muestra las tasas brutas de cobertura de Colombia y países latinoamericanos de referencia en los últimos años disponibles en los indicadores de datos del Banco Mundial. Venezuela, Argentina y Chile ya han alcanzado índices de cobertura superiores al nivel que prevé Colombia para 2014. Panamá y Ecuador, países vecinos de Colombia, podrían verse superados si no realizan esfuerzos equivalentes para incrementar la participación en un futuro cercano.

Tabla 3.2 **Índices brutos de cobertura en educación superior en Latinoamérica**

País	2006	2007	2008	2009
Venezuela			79	78
Argentina	68	68	69	
Chile	47	52	55	
Panamá	45	45	45	
Ecuador		35	42	
Bolivia		38		
COLOMBIA	32	33	35	37
Paraguay		29		37
Perú	34			
Brasil		34		
México	25	26	27	28

Fuente: Banco Mundial.

Cabe destacar que sería arriesgado juzgar la competitividad relativa de los países únicamente por su tasa de cobertura. Además, es importante que los estudios superiores en los que se matriculen los alumnos sean adecuados para satisfacer las necesidades del país, y que el sistema de educación superior sea eficiente a la hora de garantizar que un alto porcentaje de los estudiantes que se matriculan obtengan su titulación. Suiza es un ejemplo interesante. Su índice de cobertura es relativamente bajo para los estándares de la OCDE, pero el *Informe de Competitividad Global del Foro Económico Mundial* considera a Suiza el país más competitivo del mundo tanto en 2011-12 como en 2010-11.

En opinión del equipo evaluador, los objetivos del gobierno colombiano del 50% de tasa de cobertura para 2014, sumado al aumento de la proporción de matrícula en estudios TyT hasta el 45%, son sólidos y adecuados en relación con las necesidades económicas actuales del país, siempre y cuando se mejore la eficiencia del sistema de educación superior para reducir la deserción universitaria (véase el comentario sobre la permanencia más adelante).

Merece mención aparte la cuestión de si la provisión actual y prevista satisface la demanda de los estudiantes. Es relativamente fácil calcular que, si el 37.1% de un grupo de edad de entre 17 y 21 años que abarca a 4 286 000 personas estaba matriculado en pregrado en 2010, entonces 2 696 000 estudiantes de entre 17 y 21 años no lo estaban. Pero, dado que el índice de cobertura del 37.1% es bruto y no neto (es decir, que incluye en el

numerador a muchos estudiantes mayores de 21 años y a algunos menores de 17), la auténtica cifra de estudiantes de entre 17 y 21 que están fuera de la educación superior es más alta. Los datos de la Encuesta de Calidad de Vida del DANE realizada en 2008 podrían arrojar algo de luz sobre esta cuestión. Según estas cifras, solo el 24% de los jóvenes de entre 17 y 21 años estaba matriculado en la educación superior, mientras que otro 24%, aproximadamente un millón de jóvenes, no estaba matriculado en la superior pero había completado la secundaria, o bien se había matriculado en la superior pero la había abandonado sin titularse, lo cual los convertía en nuevos estudiantes potenciales de educación superior. Otro 12% ya había obtenido una titulación de educación superior y el 40% que queda no reunía los requisitos para acceder a la misma, ya que habían abandonado el colegio o están aun por graduarse. Está claro que no todos los estudiantes matriculados en la educación superior pertenecen necesariamente al grupo de edad de entre 17 y 21 años, pero la mayoría sí pertenece a dicho grupo. Esto se cumple aún más cuando acceden por primera vez a este nivel educativo. La Tabla 3.3 ilustra estas cifras.

Tabla 3.3 **Población de entre 17 y 21 años, 2008 (%)**

Matriculados en estudios de pregrado	24.1
Matriculados en estudios de posgrado	0.05
No matriculados en ningún centro de primaria o secundaria, con la secundaria completa o con estudios superiores no completados	24.4
No matriculados en ningún centro de primaria o secundaria, con la educación superior completa	12.0
Matriculados en secundaria o en primaria	22.1
No matriculados en ningún centro, con la educación secundaria no completada	17.3
Total	**100**

Fuente: Cálculos de los autores basados en la ECV (Encuesta de Calidad de Vida) del DANE de 2008.

Una forma alternativa de analizar la relación entre oferta y demanda es comparar el número de estudiantes que solicitan la matrícula en centros de educación superior con el número de admitidos. El MEN publica las cifras del total de solicitudes y el total de alumnos admitidos en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES). La tasa de absorción puede calcularse como la proporción entre ambas cifras. En la Tabla 3.4 se muestran las tasas de absorción correspondientes al periodo 2002-2011.

Tabla 3.4 **Tasas de absorción de 2002 a 2011 (%)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011[1]
Prof. Técnico	61	71	76	114	113	73	55	74	87	84
Tecnológico	57	55	58	80	78	54	63	75	70	72
Universidad	32	33	36	43	42	43	41	51	51	49
Total	**37**	**38**	**41**	**52**	**50**	**46**	**45**	**56**	**56**	**55**

Nota (1): Dato provisional.

Fuentes: datos de 2002 a 2008: cálculos basados en el MEN/SNIES, mencionados en el Informe de Colombia por la Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana (mayo de 2011); datos de 2009 a 2011: cálculos propios basados en el MEN/SNIES.

Sin embargo, no está claro que las cifras de la Tabla 3.4 proporcionen una comparación confiable entre la oferta y la demanda. En Colombia no existe una agencia única que tenga constancia de todas las solicitudes de matrícula en educación superior, como es el caso en países en que los candidatos tienen que pasar por un proceso de solicitud común o un sistema nacional de acceso que filtra múltiples solicitudes. Las instituciones educativas superiores que proporcionan sus propios datos de solicitudes y admisiones al MEN/SNIES no tienen forma de saber si estudiantes cuya solicitud fue denegada presentaron solicitud en otra institución ni, en ese caso, si fueron aceptados. El MEN/SNIES no tiene forma de identificar y restar los candidatos duplicados ni los que incumplían claramente los requisitos de acceso. No está claro si las cifras del SENA están incluidas. (En 2011, solo el 13% de los candidatos se matriculó en programas TyT del SENA, pero, una vez más, esta cifra incluye duplicados, ya que es posible solicitar la matrícula en más de un programa.) Por todos estos motivos, es muy probable que las tasas de absorción calculadas en función de los datos del SNIES calculen erróneamente al alza las solicitudes rechazadas de candidatos que cumplen los requisitos para beneficiarse de la educación superior, excepto en el caso de los técnicos profesionales en 2005 y 2006, cuyas cifras parecen estar sobrevaloradas, ya que presentan tasas superiores al 100%. A la inversa, podría haber otros jóvenes que cumplan los requisitos pero que no solicitan la matrícula, tal vez por falta de medios económicos o de cupos en su zona. Estos aspectos serán abordados más adelante en este documento.

Las cifras de la Tabla 3.4 también sugieren que la demanda de cupos universitarios supera a la de cupos TyT, sobre todo en el caso de los cupos en las instituciones técnicas profesionales. La alta demanda de cupos universitarios podría deberse al prestigio de los títulos en este nivel, así

como a sus interesantes perspectivas de cara al mercado laboral. A pesar de ello, el equipo evaluador cree que el gobierno colombiano acierta al querer aumentar el porcentaje correspondiente a programas TyT. Probablemente los programas TyT son una opción más realista que la universidad para muchos de los nuevos estudiantes que se sumarán al sistema al aumentarse la cobertura del 37% al 50%, y está claro que la economía colombiana necesita más técnicos y tecnólogos bien formados.

Características de los estudiantes de educación superior

El sistema de información del SPADIES, cuyo objetivo es hacer seguimiento la deserción académica de los estudiantes y los factores relacionados, proporciona valiosa información sobre las características de los estudiantes de educación superior del sistema. En el sitio web del SPADIES se ofrecen análisis de los estudiantes por sexo, resultados en la prueba SABER 11, renta familiar total, nivel educativo de la madre, si el estudiante estaba trabajando cuando realizó la puebra SABER 11 y si la familia es propietaria de la vivienda.

Los Tablas 3.5, 3.6 y 3.7 ilustran la información disponible en el sitio web del SPADIES en noviembre de 2011. El único motivo para dudar de la confiabilidad de los porcentajes mostrados es que el SPADIES también publica las cifras de estudiantes incluidas en cada análisis. Los Tablas 3.5, 3.6 y 3.7 muestran diferentes cifras totales de estudiantes para el mismo periodo, y algunos análisis parecen basarse en una parte relativamente pequeña de los estudiantes matriculados en ese momento. En los análisis, el número total de estudiantes disminuye en los últimos periodos, mientras que otras estadísticas del MEN muestran que se incrementa el número total de estudiantes. Por ejemplo, en el 1er semestre de 2010, la Tabla 3.5 se basa en resultados para 1 070 000 estudiantes, mientras que la Tabla 3.7 se basa en tan solo 180 000, lo cual suscita dudas sobre si es representativa para todos los estudiantes de manera equitativa. Sin duda, el tamaño de la muestra en sí es suficiente para producir resultados significativos desde el punto de vista estadístico. No obstante, el tamaño por sí solo no garantiza que la muestra sea representativa a menos que se haya generado de forma estrictamente aleatoria.

El equipo considera que la información del SPADIES procede de dos fuentes principales: las instituciones de educación superior, que proporcionan información sobre los alumnos que se han matriculado y los que han desertado, y los cuestionarios que el ICFES solicita a los alumnos para diligenciar cuando realizan la puebra SABER 11. En estas formularios se pregunta el sexo, la renta familiar, la formación de los padres, la propiedad de la vivienda, etc. Sin embargo, parece que los estudiantes no

están obligados a responder a todas las preguntas del cuestionario, y es posible que los estudiantes procedentes de determinados contextos socioeconómicos tengan una menor o mayor tendencia que el promedio a contestar a determinadas preguntas. Que el equipo sepa, no se ha realizado ningún estudio para determinar si los datos socioeconómicos del SPADIES son representativos del grupo completo de estudiantes: sin embargo esta cuestión no es motivo de preocupación en lo relacionado con los resultados del SABER 11.

Tabla 3.5 **Estudiantes por sexo, curso y semestre, 2007-2010**

	S1 2007	2007 S2	2008 S1	2008 S2	2009 S1	2009 S2	2010 S1	2010 S2
Estudiantes: número total en este análisis	906 350	927 771	994 193	1 000 026	1 052 521	1 047 078	1 069 486	985 776
Hombres (%)	47.5	47.4	47.5	47.4	47.6	47.7	48.0	47.9
Mujeres (%)	52.5	52.6	52.5	52.6	52.4	52.3	52.0	52.1

Nota: S1 = Primer semestre; S2 = Segundo semestre.
Fuente: SPADIES.

La Tabla 3.5 muestra que el porcentaje de estudiantes de sexo femenino en la educación superior se mantuvo estable entre 2007 y 2010, nunca por debajo del 52% ni por encima del 53%, y siempre significativamente superior al porcentaje de hombres.

Tabla 3.6 **Estudiantes por resultados de la prueba SABER 11, curso y semestre, 2007-2010**

	2007 S1	2007 S2	2008 S1	2008 S2	2009 S1	2009 S2	2010 S1	2010 S2
Estudiantes: número total en este análisis	808 119	825 523	882 291	889 659	876 442	845 804	797 618	700 175
Puntuaciones bajas (%)	32.4	32.9	33.6	34.1	34.8	35.2	35.7	36.0
Puntuaciones promedios (%)	41.4	41.6	41.5	41.7	41.6	41.2	41.9	41.8
Puntuaciones altas (%)	26.2	25.5	24.9	24.2	23.5	23.1	22.4	22.2

Nota: S1 = Primer semestre; S2 = Segundo semestre.
Fuente: SPADIES.

La Tabla 3.6 muestra que en cada semestre del periodo comprendido entre 2007 y 2010, el sistema de educación superior de Colombia ingresó a más personas con resultados bajos en la puebra SABER 11 y a menos con resultados altos en la misma prueba. La información completa del SPADIES muestra que sucede lo mismo en cada semestre desde 2000. Esto indica que, a lo largo de los diez últimos años, las instituciones de educación superior en su conjunto han ido aumentando el número de matriculados, haciéndose más inclusivas y dispuestas a dar a más estudiantes la oportunidad de seguir con sus estudios. También indica que las instituciones han afrontado el reto que supone conseguir que cada vez más estudiantes jóvenes con un expediente académico previo relativamente mediocre aumenten su nivel educativo al de grado. El número de estudiantes de este análisis alcanza su valor máximo en 2008, lo cual no suele cumplirse en las cifras de estudiantes de educación superior. De esto se deduce que los datos posteriores son menos completos, no que cada vez haya más personas que se matriculan en la educación superior sin haber realizado la puebra SABER 11; de hecho, el sitio web del ICFES muestra que el número de alumnos que realizan esta prueba aumentó año a año entre 2005 y 2009.

Tabla 3.7 **Estudiantes por ingreso familiar total (múltiplos del salario mínimo), curso y semestre, 2007-2010**

	2007 S1	2007 S2	2008 S1	2008 S2	2009 S1	2009 S2	2010 S1	2010 S2
Estudiantes: número total en este análisis	301 164	300 375	270 125	241 831	219 528	198 824	179 888	152 667
Ingreso de 0-2 salarios mínimos (%)	36.8	38.1	39.7	41.2	42.8	43.9	45.2	45.7
Ingreso de 2-3 salarios mínimos (%)	26.3	26.4	26.6	26.6	26.8	27.0	27.0	27.2
Ingreso de 3-5 salarios mínimos (%)	19.4	19.0	18.4	17.9	17.2	16.8	16.4	16.1
Ingreso de 5-7 salarios mínimos (%)	8.6	8.2	7.8	7.4	6.9	6.6	6.4	6.2
Ingreso de 7 o más salarios mínimos (%)	8.9	8.3	7.6	6.9	6.2	5.6	5.0	4.7

Nota: S1 = Primer semestre; S2 = Segundo semestre.
Fuente: SPADIES.

De nuevo, la Tabla 3.7 presenta un panorama muy coherente. En cada semestre del periodo comprendido entre 2007 y 2010, los estudiantes pertenecientes a familias cuyos ingresos eran de hasta el doble del salario mínimo (la mitad más pobre de la población) ocuparon una mayor

proporción de los cupos. En 2010, más del 45% de los estudiantes procedía de familias de este grupo. En la misma línea, en cada semestre del periodo comprendido entre 2007 y 2010, los estudiantes procedentes de familias cuyos ingresos eran de siete o más veces el salario mínimo ocuparon una menor proporción de los cupos. Una vez más, el panorama descrito se confirma con los resultados más amplios y detallados que se publican en el sitio web del SPADIES. Antes de 2004, la proporción de estudiantes cuyas familias ganaban menos del salario mínimo nunca había superado el 0.1%; en el 2º semestre de 2010, ya había alcanzado el 0.5%. Al otro lado de la escala, la proporción de estudiantes cuyas familias tenían un ingreso de 15 o más veces el salario mínimo disminuyó del 2.3% en el 2º semestre de 2001 al 0.8% en el 2º semestre de 2010. Son signos positivos que apuntan a una inclusión cada vez mayor y a un mejor acceso a la educación superior para los hijos de las familias más pobres, lo cual indica claramente que la educación superior ya no es solo para la élite. No obstante, este análisis en concreto se basa en los resultados de una pequeña proporción de estudiantes, sugiriendo que no todos respondieran a la pregunta sobre su estatus socioeconómico cuando rellenaron el cuestionario que recibieron del ICFES cuando realizaron la prueba SABER 11. Si la ausencia de respuesta se asocia positiva o negativamente con el estatus socioeconómico, la muestra resultante no es aleatoria y podría generar resultados condicionados. También hay que tener en cuenta que los estudiantes de 16 años de edad pueden no tener un conocimiento exacto de los ingresos de su familia y que, incluso cuando lo conocen, existe un incentivo para que no declarar, dado que los bajos ingresos incrementan las posibilidades de obtener un préstamo estudiantil, y que el hecho de medir la renta por múltiplos del salario mínimo es tan solo una de las posibles maneras de medir la riqueza o pobreza familiar en Colombia, tema que se tratará más adelante en este documento.

Los análisis del SPADIES sobre el nivel educativo de las madres de los estudiantes muestran que desde 2004 el porcentaje de estudiantes cuyas madres tienen estudios universitarios ha caído del 22% al 13%; el porcentaje de estudiantes cuyas madres solo habían completado la educación primaria ha aumentado del 28% al 40%; el porcentaje de estudiantes que estaban trabajando cuando realizaron la prueba SABER 11 ha aumentado del 7% al 10%; y el porcentaje de estudiantes cuyos padres son propietarios de la vivienda ha caído del 78% al 66%. Todas estas cifras son coherentes con una mayor inclusión y una participación más amplia en la educación superior. Sin embargo, todos los análisis se basan en resultados para una reducida minoría de estudiantes: en el 1er semestre de 2010, un total de 198 000 estudiantes “casa propia”, 212 000 para “trabajaban al momento de presentar la prueba” y 285 000 para “nivel educativo de la madre”.

Cuadro 3.1 **Cambios recientes en los datos del SPADIES**

Después de haber escrito los párrafos anteriores, el MEN ha añadido en el sitio Web del SPADIES información de años anteriores sobre ciertas características de un gran número de estudiantes adicionales. En el sitio Web no aparece ninguna explicación oficial, ni de la anterior exclusión de los datos de estos estudiantes ni de su reciente incorporación, aunque el equipo revisor entiende que el ICFES solo entregó hasta hace poco al MEN los datos socio-económicos de los estudiantes que se presentaron a la prueba SABER 11 entre 2006 y 2011.

La Tabla 3.7 (revisada) muestra los datos que aparecen ahora en la página Web del SPADIES sobre los estudiantes por ingreso familiar 2007-2010. El número de estudiantes del 1er semestre del año 2007 es 2.5 veces mayor que antes, el número de estudiantes del 2º semestre del año 2010 es casi 6 veces superior al anterior. El porcentaje de estudiantes con ingresos familiares relativamente bajos (de 0 a 2 salarios mínimos) ha aumentado 8.6 puntos porcentuales en todos los semestres, mientras que el porcentaje de estudiantes de familias con mejores ingresos, en general, ha disminuido, según puede observarse comparando los porcentajes más recientes con las cifras anteriores mostradas entre paréntesis. Esto confirma las dudas del equipo de revisión sobre la representatividad de los datos publicados anteriormente.

Tabla 3.7 rev. **Estudiantes por ingreso familiar total (múltiplos de sueldo mínimo), por año y semestre 2007-2010**

	2007 S1	2007 S2	2008 S1	2008 S2	2009 S1	2009 S2	2010 S1	2010 S2
Estudiantes: número total en este análisis	756 141	774 339	828 329	828 326	883 297	896 405	931 788	911 697
Ingresos de 0-2 salarios	44.6	46.1	47.7	49.0	50.0	50.6	51.0	51.4
mínimos (%)	(36.8)	(38.1)	(39.7)	(41.2)	(42.8)	(43.9)	(45.2)	(45.7)
Ingresos de 2-3 salarios	23.5	22.9	22.9	22.6	22.5	22.5	22.4	22.2
mínimos (%)	(26.3)	(26.4)	(26.6)	(26.6)	(26.8)	(27.0)	(27.0)	(27.2)
Ingresos de 3-5 salarios	18.0	16.9	16.9	16.4	16.0	15.7	15.4	15.1
mínimos (%)	(19.4)	(19.0)	(18.4)	(17.9)	(17.2)	(16.8)	(16.4)	(16.1)
Ingresos de 5-7 salarios	7.9	7.4	7.1	6.8	6.5	6.3	6.1	6.0
mínimos (%)	(8.6)	(8.2)	(7.8)	(7.4)	(6.9)	(6.6)	(6.4)	(6.2)
Ingresos de +7 salarios	6.1	5.9	5.3	5.2	5.0	5.0	5.0	5.2
mínimos (%)	(8.9)	(8.3)	(7.6)	(6.9)	(6.2)	(5.6)	(5.0)	(4.7)

Fuente: SPADIES.

También se han añadido un gran número de estudiantes adicionales en varios otros análisis. En 2010 S1, por ejemplo, está disponible el nivel educativo de las madres de casi 944 000 estudiantes (anteriormente 258 000), ahora los datos indican que el 27% de las madres de los estudiantes tienen como mucho la educación primaria, mientras que el 21% tiene educación superior (las cifras anteriores eran respectivamente del 40% y el 13%). Con casi 933 000 estudiantes que están bajo estudio ahora los datos de los estudiantes que trabajan mientras pasan
la prueba SABER 11 (anteriormente 212 000), el porcentaje de estos estudiantes es del 6.4% en 2010 S1 (la cifra anterior era del 10%). Con cerca de 959 000 estudiantes cubiertos ahora por los datos de 2010 S1, en cuanto a propiedad de la vivienda por los padres (anteriormente 198 000), se puede ver que el 74,6% de los padres de los estudiantes de la educación superior son propietarios de la vivienda (anteriormente, un 66%). El equipo de revisión observa como curiosidad que el incluir un porcentaje mucho mayor de estudiantes en estos tres análisis ofrece una imagen de un cuerpo estudiantil un poco más favorecido que el promedio, mientras que la inclusión de un porcentaje mucho más alto de estudiantes en el análisis de los ingresos familiares (Tabla 3.7) ofrece un promedio de ingresos familiares más bajo.

En cambio, los recientes cambios en los datos SPADIES alteran muy poco la situación reflejada en la Tabla 3.5 (alumnos por sexo) y 3.6 (estudiantes por resultados de la prueba SABER 11). Aunque en ambos casos se hayan añadido algunos detalles adicionales de los estudiantes – elevando el número analizado por sexo a 1 081 644 y el número analizado por puntuación de la prueba a 1 006 863 en 2010 S1 – esto no ha alterado el porcentaje de distribución de manera significativa. El único punto a destacar es que ahora aumenta ligeramente cada semestre del período 2007-2010 el porcentaje de estudiantes femeninos, de 0.1-0.3 puntos porcentuales, como se puede ver en la Tabla 3.5 – permaneciendo entre el 52% y el 53%.

Transición de la educación secundaria a la superior y surgimiento de problemas de equidad

Los estudiantes colombianos aún son relativamente jóvenes cuando completan el último ciclo de la Educación secundaria. La edad “oficial” a la que deberían completar la secundaria los estudiantes colombianos es de 16 años. Cuando ingresan en la educación superior, muchos tienen efectivamente 16 años o son aún más jóvenes. Sin embargo, los que no accedieron a la primaria a tiempo, los repetidores y los que pasaron primero por el mercado laboral acabarán por lo menos a los 17 años de edad.

El *Compendio Mundial de la Educación* de la UNESCO muestra que los colombianos terminan la secundaria a los 17 años. Esta edad es temprana incluso para los estándares de Latinoamérica. Los peruanos y los venezolanos también terminan la secundaria a los 17 años, pero en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México, Panamá, Paraguay y Uruguay los estudiantes terminan la secundaria a los 18. La edad a la que los estudiantes colombianos terminan la secundaria es aún más temprana si se compara con los estándares de Norteamérica y Europa Occidental. En este grupo, el Compendio Mundial de 2011 muestra una edad de finalización de la secundaria superior a los 17 años (18, 19 o incluso 20) para todos los países excepto Irlanda.

Además, los jóvenes colombianos que pasan a la educación superior han tenido menos años de escolarización que los jóvenes de otros países. Terminan la secundaria después del 11º grado, mientras que los países más desarrollados tienen un 12º grado y algunos tienen un 13er grado. Esta diferencia se destaca en las comparaciones internacionales de esperanza de vida escolar (de la educación primaria a la superior). Según los Indicadores Sociales de la ONU[2], la esperanza de vida escolar en Colombia es de 14 años, 13 para los hombres y 14 para las mujeres. En el marco de Latinoamérica, este dato es superior al de Panamá, Perú y Paraguay, pero inferior al de Argentina, Uruguay y Chile. Excepto el caso de Turquía, todos los miembros de la OCDE de fuera de Latinoamérica tienen una esperanza de vida escolar superior a la de Colombia.

Dado que los colombianos, en el momento de terminar la secundaria, son más jóvenes que la mayoría los estudiantes de otros países y han tenido un año menos de educación primaria y secundaria que la mayoría, es de esperar que la transición del colegio a la universidad o a otra institución de educación superior les resulte bastante dificultosa, a menos que sus centros de secundaria les hayan proporcionado una preparación excepcional. ¿Cuál es el nivel de preparación para la transición que proporcionan los colegios de secundaria colombianos a los jóvenes? Tal y como recoge el Capítulo 1, los colegios de educación secundaria colombianos no obtienen muy buenos resultados en las comparaciones internacionales de desempeño escolar, como PISA y TIMMS. Aunque los resultados de Colombia fueron notablemente mejores en PISA 2009 que en PISA 2006 (mérito atribuible al país), lo cierto es que todavía no fueron buenos en 2009 si los comparamos con los estándares internacionales. En lo relacionado con el paso a la educación superior, merece especial mención el gran porcentaje de colombianos de 15 años cuyos resultados fueron inferiores al nivel 2 de PISA (nivel básico) en una o varias áreas de competencia.

El 47% de los colombianos que obtuvo resultados inferiores al nivel 2 en competencia lectora constituye un grupo especialmente vulnerable. Según afirma el *Informe PISA 2009*: "Su baja competencia pone en peligro su futuro educativo y sus carreras profesionales. Hay estudios longitudinales que lo confirman. Por ejemplo, en Canadá, del 9% de los estudiantes que obtuvo resultados inferiores al nivel 2 en lectura, dos tercios no habían avanzado a la Educación superior y solo el 10% había llegado a la universidad. En cambio, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron un nivel 2 (pero no más alto) había avanzado a la educación superior. Los datos de Australia, Suiza y Uruguay muestran resultados similares y resaltan la [...] relación positiva entre los resultados obtenidos en el *Informe PISA* y [...] el hecho de recibir y completar estudios vocacionales de mayor nivel intelectual u obtener una titulación superior." Cabe destacar de nuevo que, de entre todos los países mencionados en esta cita del informe PISA, Colombia es el país en el que los estudiantes invertirán menos tiempo en el último ciclo de la secundaria tras haber realizado el test PISA y antes de tratar de acceder a la educación superior. De entre los estudiantes de la muestra del informe PISA 2009 de Colombia, el 42% estaba en 10º grado, con tan solo un curso por delante para completar la secundaria; el 21% ya estaba en 11º grado (el último); y el otro 37% aún estaba en 7º, 8º o 9º grado.

Durante el trabajo de campo, el equipo evaluador habló con diferentes actores colombianos acerca de si los jóvenes colombianos reciben una preparación adecuada en la secundaria para la transición a la educación superior. La mayoría opinó que muchos estudiantes que llegan a instituciones de educación superior, especialmente a las universidades, carecen de una buena preparación para la universidad. Por tanto, existe una gran diferencia entre los conocimientos y las competencias que han adquirido en el colegio y los conocimientos y competencias que necesitan para cursar efectivamente estudios de educación superior. Cuanto mayor es esta diferencia para un estudiante en particular, mayor es el riesgo de que, si consigue acceder a la educación superior, no consiga estar a la altura de las exigencias de su programa y abandone los estudios. En esta línea, los datos del SPADIES muestran que los principales motivos de la deserción de la educación superior suelen ser académicos y no económicos, personales o institucionales (MEN, 2009).

¿Qué estudiantes tienen menos probabilidades de estar bien preparados para la universidad, y de qué contextos proceden? Quizá se puede decir que son los que obtuvieron peores resultados en la puebra SABER 11. Algunas personas entrevistadas sugirieron al equipo que, en general, los estudiantes que cursan la secundaria en colegios públicos están peor preparados que los que la cursan en colegios privados.

La Tabla 3.8 muestra los resultados promedio obtenidos en la prueba SABER 11 "Calendario A" de 2009 para 11º grado, en el núcleo común de ocho materias básicas que deben cursar todos los estudiantes: lenguaje, matemáticas, biología, química, física, ciencias sociales, filosofía e inglés (ICFES, 2011).[3] Estos datos confirman que los estudiantes procedentes de colegios públicos obtienen peores resultados en promedio, pero sugieren otros factores relevantes, como el hecho de que el colegio sea urbano o rural, y la categoría socioeconómica del colegio. En promedio, los estudiantes procedentes de colegios privados urbanos obtuvieron los mejores resultados, seguidos por los procedentes de colegios privados rurales, colegios públicos urbanos y colegios públicos rurales. El resultado promedio de los procedentes de colegios rurales públicos es inferior en 6.2 puntos al resultado promedio de los procedentes de colegios privados urbanos. Sin embargo, cuando se comparan los colegios únicamente con otros de la misma categoría socioeconómica, el panorama es bastante distinto, como puede observarse en la columna "resultado promedio". En la categoría más baja (1), los colegios privados urbanos muestran las mejores cifras, seguidos por los públicos rurales, los privados rurales y, por último, los privados urbanos; la diferencia entre los más altos y los más bajos es de 1.8 puntos. En la categoría 2, los colegios públicos urbanos y los privados rurales registran resultados iguales entre sí y superiores al resto; después vienen los públicos rurales y por último los privados urbanos; y la diferencia entre los más altos y los más bajos es de solo 1.5 puntos. No hay colegios públicos rurales en la categoría 3; en esta categoría, la diferencia entre los más altos (privados rurales) y los más bajos (públicos urbanos) es de 1.7 puntos. No hay ningún tipo de colegio público en la categoría 4, que es la categoría socioeconómica más alta; en ella, las escuelas privadas urbanas superan claramente a las privadas rurales en 2.2 puntos. No está claro cuántas de estas diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico.

Por lo tanto, la Tabla 3.8 indica que los resultados promedios la prueba obtenidos por estudiantes de colegios públicos no son peores que los de colegios privados, una vez tenido en cuenta el contexto socioeconómico de cada colegio. De hecho, los colegios públicos obtienen mejores resultados si se limita la comparación a centros de categoría socioeconómica 1. Si se limita la comparación a la categoría socioeconómica 2, los resultados promedio de colegios públicos y privados son aproximadamente los mismos. La mayoría de colegios de las categorías 1 y 2 son públicos, a los que acuden (por definición) estudiantes relativamente desfavorecidos. En cambio, los colegios de la categoría socioeconómica más alta pertenecen exclusivamente al sector privado, en el que se matriculan alumnos relativamente privilegiados cuyos contextos les brindan muchas otras ventajas.

Tabla 3.8 **Resultados en la puebra SABER 11 por tipo de establecimiento educativo, año 2009 (Calendario A)**

Tipo de centro	Categoría socioeconómica	Resultados medios, *núcleo común*					Desviación típica
Público urbano	1	44.9					6.0
	2		47.1				6.3
	3			50.2			6.7
	Total públicos urbanos					**46.9**	6.5
Público rural	1	44.0					5.6
	2		45.8				6.3
	Total públicos rurales					**44.4**	5.9
Privado urbano	1	43.1					5.4
	2		45.6				6.5
	3			50.9			7.2
	4				56.6		7.6
	Total privados urbanos					**50.6**	7.9
Privado rural	1	43.4					5.6
	2		47.1				5.8
	3			51.2			7.0
	4				54.6		7.5
	Total privados rurales					**49.9**	8.3

Fuente: ICFES (2011), "Examen de Estado de la Educación Media: Resultados del Período 2005-2010".

Los datos de la Tabla 3.8 son muy coherentes con los que arroja el informe PISA de 2009. Los informes PISA han subrayado con coherencia que el contexto socioeconómico de los estudiantes y de los colegios ejerce una gran influencia en el desempeño escolar, aunque algunos países lograron reducir su impacto en el nivel de aprendizaje, y en todos los países algunas personas demuestran que es posible superar las barreras socioeconómicas. Colombia posee un perfil socioeconómico muy inferior a la media de los países miembros de la OCDE, lo cual explica parcialmente (nunca totalmente) la diferencia existente entre los resultados del informe PISA 2009 obtenidos en Colombia y los resultados medios de la OCDE. Brasil y México tienen perfiles socioeconómicos similares al de Colombia;

los estudiantes de Perú suelen ser ligeramente menos favorecidos, y los estudiantes de Panamá, Uruguay, Chile y Argentina son algo más favorecidos.

En todos los países miembros de la OCDE, un estudiante procedente de un contexto socioeconómico favorecido (entre los siete primeros) supera en competencia lectora a un estudiante procedente de un contexto medio por 38 puntos de diferencia, es decir, aproximadamente el equivalente a un año educativo. No obstante, independientemente de su propio contexto socioeconómico, los estudiantes matriculados en centros con alumnado favorecido socioeconómicamente suelen obtener mejores resultados que los matriculados en centros con compañeros menos favorecidos. Y, según el informe PISA de 2009, casi toda la variación en competencia de lectura explicada por la diferencia socioeconómica en Colombia se producía *entre* colegios y no *al interior* de los mismos. Por lo tanto, en Colombia es especialmente probable que el desempeño de un estudiante en particular se vea influido por el nivel promedio del grupo socioeconómico que predomina en su colegio y que determina la categoría socioeconómica del colegio; no obstante, los colegios Colombianos suelen ser relativamente homogéneos, al menos en cuanto a su composición socioeconómica.

La conclusión es que, aunque el colegio en el que han estudiado pueda tener un impacto significativo en el resultado de la prueba SABER 11, y por tanto en la preparación para la universidad, el factor más influyente es el nivel socioeconómico del colegio, y no el hecho de que éste sea privado o público, urbano o rural; sin embargo, en las dos categorías socioeconómicas más bajas, los colegios públicos de zonas urbanas parecen tener una ligera ventaja.

También cabe analizar si el factor del sexo afecta los resultados obtenidos en la prueba SABER 11. Según los datos del informe PISA de 2009 y del de TIMSS de 2007, de entre todos los países participantes, Colombia fue el que registró peores resultados de las mujeres respecto a los de los hombres. ¿Qué muestra la prueba SABER 11? La Tabla 3.9 ilustra los resultados medios de las chicas y de los chicos en cada una de las dos pruebas anuales realizadas por el ICFES entre mediados de 2005 y mediados de 2010. En cada uno de las 10 pruebas mostradas, los chicos obtuvieron mejores resultados que las chicas. Las diferencias no son enormes, pero son asombrosamente constantes y corroboran los mensajes derivados de comparaciones internacionales según los cuales las mujeres están desfavorecidas en el sistema colombiano de secundaria, hecho que resulta completamente evidente cuando se analizan los resultados en matemáticas. Esto hace aún más impactante la tasa de graduación de educación media de las mujeres.

Tabla 3.9 **Resultados en la puebra SABER 11 por sexo, 2005-2010**

Fecha del test	Resultado medio en núcleo común, hombres	Resultado medio en núcleo común, mujeres	Diferencia (hombres menos mujeres)
2005-2	47.9	46.8	**1.1**
2006-1	48.1	46.7	**1.4**
2006-2	48.3	46.9	**1.4**
2007-1	47.5	47.1	**0.4**
2007-2	47.9	46.8	**1.1**
2008-1	48.1	47.1	**1.0**
2008-2	48.1	47.1	**1.0**
2009-1	48.0	47.0	**1.0**
2009-2	48.0	47.1	**0.9**
2010-1	49.9	49.0	**0.8**

Fuente: ICFES (2011), "Examen de Estado de la Educación Media: Resultados del Período 2005-2010".

Admisión en centros de educación superior y problemas de equidad emergentes

Como ya se ha mencionado, el número de estudiantes que se matriculan en la educación superior ha crecido de manera constante y se prevé que siga aumentando hacia un objetivo del 50% de participación en 2014. El gobierno colombiano confía en poder alcanzar este 50%, dadas las cifras de jóvenes que cumplen los requisitos para matricularse en la educación superior y aún no están accediendo a ella. Asimismo, confía en alcanzar el objetivo de aumentar la proporción de cupos TyT hasta el 45%, lo cual podría lograrse principalmente incrementando el número de alumnos matriculados en programas TyT del SENA. El equipo evaluador está satisfecho con esta cifra y considera que el 50% con una proporción de TyT del 45% supone un objetivo razonable de nivel de participación en la educación superior, y se ajusta adecuadamente a las necesidades económicas del país.

No está tan claro que el número de cupos de educación superior previstas para 2014 esté en línea con las cifras de aspiración y demanda de los estudiantes. ¿Adónde desean ir los estudiantes? ¿Están logrando acceder a los centros que prefieren? El equipo no tiene conocimiento de ningún estudio reciente que arroje datos al respecto; por tanto, cabe preguntarse qué podemos deducir de la tendencia de las solicitudes y admisiones. Desde luego, la Tabla 3.4 sugiere que los estudios universitarios registran la mayor proporción de solicitudes de matrícula, y esto es coherente con las observaciones realizadas en las conversaciones del equipo con los estudiantes; sin embargo, anteriormente en este documento se han expresado

dudas sobre la confiabilidad de las cifras, sobre todo porque es probable que los estudiantes que desean acceder a estudios universitarios soliciten admisión en más de una institución. Por otro lado, el SENA sí posee una demanda muy alta, en parte por la gratuidad de sus estudios.

Resulta muy difícil calcular con precisión los índices de solicitud y aceptación en Colombia, ya que cada institución decide y aplica sus propios criterios y procesos de admisión. No existe una gestión centralizada de la información sobre los acuerdos y criterios de acceso concretos de cada institución. Cada estudiante presenta solicitudes en una o más instituciones de educación superior a la(s) que desea acceder. No existe una fecha límite común para el envío de todas las solicitudes ni para que las universidades comuniquen a los estudiantes si han sido admitidos o no. Puede que los estudiantes presenten varias solicitudes; es probable que muchos lo hagan, especialmente en las áreas urbanas, donde que existen más opciones. Es muy posible que un estudiante sea aceptado por dos o más instituciones mientras que otro estudiante que presentó solicitud en las mismas instituciones sea rechazado porque no queden cupos libres.

En Colombia no existe una agencia central que procese todas las solicitudes, y que por tanto pueda recopilarlas y analizarlas, así como eliminar las admisiones duplicadas en beneficio de los demás estudiantes. Estas agencias han sido implementadas en otros países para la gestión de las solicitudes de matrícula universitaria. Gracias a ellas, a los estudiantes les resulta mucho más fácil y menos estresante el proceso de solicitar la matrícula en las universidades y obtener un cupo en una de ellas; además, ahorran trabajo administrativo a las instituciones de educación superior. En Reino Unido, por ejemplo, la amplia mayoría de las solicitudes de matrícula de los jóvenes para la educación superior se realizan mediante el Servicio de Admisión Universitario (UCAS, por sus siglas en inglés, *Universities and Colleges Admissions Service*). El UCAS invita a todos los jóvenes a rellenar un formulario en el que pueden mencionar seis instituciones de educación superior para las que desean presentar solicitud. A continuación, el UCAS transmite las solicitudes a las instituciones mencionadas, recibe sus ofertas o rechazos de cupo y se las remite a los estudiantes. También se encarga que cada estudiante escoja una oferta[4] y que todo cupo no deseado quede a disposición de los demás estudiantes. El proceso se realiza íntegramente por Internet y es muy eficiente. En Chile existe un sistema de información similar para los estudiantes que realizan el test de acceso a determinadas universidades públicas y privadas, la mayoría de las cuales forman parte del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH).

Las conversaciones del equipo evaluador con los actores clave, esencialmente con los grupos de estudiantes con los que se concertaron entrevistas en la misma institución visitada durante el trabajo de campo,

sugieren que la universidad sigue siendo la opción preferida para la mayoría de los jóvenes, siempre que sus familias puedan permitirse pagar la matrícula y otros costos, o si prevén conseguir el apoyo financiero necesario por parte del ICETEX o la propia institución (véase el apartado "ayudas a los estudiantes" incluido más adelante). La universidad tiene el mayor prestigio y los que poseen el título de pregrado o superior obtienen unos ingresos notablemente más altos, en promedio, que los técnicos y tecnólogos. Además, en Colombia, al igual que en otros muchos países, los estudios vocacionales aún están por conseguir una valoración igual a la de la formación académica, desde el punto de vista de numerosos padres y estudiantes. Esto es desafortunado, dada la fuerte demanda empresarial de técnicos y tecnólogos profesionales, además del hecho de que, en algunas de las áreas de conocimiento de mayor prestigio, el número de egresados universitarios que salen al mercado excede el número de empleos de calidad disponibles para ellos (según los empresarios que hablaron con el equipo de análisis). Además, parece claro que en este sentido haría falta un mayor análisis, dado el compromiso de Colombia por expandir y desarrollar la educación en "ciclos propedéuticos", que permiten a los jóvenes ascender en la escala de programas de creciente nivel, pasando por estudios técnicos profesionales y tecnológicos antes de avanzar a programas de pregrados profesionales. Ahora bien, según pudo saber el equipo de análisis, muy pocos estudiantes han logrado llegar a lo más alto de esta escala. La transición del título de tecnólogo a una titulación profesional aún puede ser difícil, entre otras cosas porque a menudo conlleva acceder a una institución de educación superior distinta cuyos criterios de acceso tal vez no encajen con los criterios de salida de la institución previa. Es importante que en el futuro se generen más ejemplos de éxito a la hora de ascender por la escala de ciclos propedéuticos, con el fin de animar a los estudiantes a escoger estudios TyT con la seguridad de que no son "callejones sin salida".

Los jóvenes que deciden ir a la universidad suelen elegir universidades públicas antes que privadas porque las matrículas suelen ser más económicas; algunos estudiantes nos dijeron que habrían preferido universidades privadas de no haber sido por el mayor costo que conllevaban. Sin embargo, las matrículas que cobran las universidades públicas varían considerablemente, en función de la financiación altruista o, en su defecto, gubernamental. Los que carecen de los medios necesarios o, con menor frecuencia, los que no aspiran a la universidad, suelen querer ir al SENA. Esto se debe en parte a que los programas del SENA gozan de buena reputación entre los jóvenes. Sin embargo, el mayor atractivo del SENA es que los programas son gratuitos. Por este motivo, los cupos del SENA no suelen cubrir el número de solicitudes, los requisitos de entrada pueden ser bastante exigentes y parece que están aumentando los estándares de acceso.

Estudiantes cuyas solicitudes no habían sido aceptadas dijeron al equipo que, en su opinión, esto se debía a que los resultados que obtuvieron en la prueba SABER 11 no habían sido suficientes. Sin embargo, el SENA afirma que los resultados de la prueba SABER 11 no se tienen en cuenta cuando hay un exceso de solicitudes, sino que la admisión se basa en entrevistas y que en algunos casos, el SENA también gestiona sus propios tests. Lo que está claro es que en 2011 tan solo un 13%·de los que solicitaron cupo en el SENA se matricularon posteriormente en programas de esta institución. El equipo también observó que algunos centros del SENA visitados durante el trabajo de campo ofrecían muy pocos programas de horario nocturno o vespertino; únicamente de horario diurno. En las áreas cubiertas por estos centros SENA, sus programas serían inaccesibles para muchos estudiantes con menos recursos que necesitan trabajar para pagarse sus gastos durante los estudios.

Las instituciones de TyT diferentes del SENA son la opción de menor prestigio entre los estudiantes. Las instituciones privadas carecen de subvención, por lo que necesitan cobrar tasas bastante altas. Incluso la subvención de las públicas es en ocasiones escasa o inexistente: el equipo visitó una institución a la cual la autoridad educativa regional había ofrecido elegir entre autofinanciarse o cerrar. La reputación de la calidad de estas instituciones varía bastante: en algunas, el equipo tuvo la impresión de que los estudiantes obtienen un escaso valor en relación con los precios de matrícula que pagan.

Surgen problemas de equidad en los casos en que determinados grupos tienen menos éxito que otros a la hora de competir por cupos en las instituciones que prefieren. Es muy difícil decir si estos problemas surgen en Colombia, y en qué medida, por los motivos ya explicados. La política de delegar completamente los criterios y procesos de admisión a las propias instituciones, sin ninguna supervisión ni recopilación centralizada de datos concretos, podría ser coherente con la forma en que los colombianos conciben la autonomía institucional, pero conlleva resultados desafortunados. Muchos de los estudiantes con los que se reunió el equipo evaluador durante las visitas habían solicitado cupos universitarios sin éxito. No parecían tener claro por qué habían sido rechazados ni cuáles eran los criterios de admisión; además, a menudo dudaban de que se hubieran respetado las reglas oficiales de admisión en cualquier caso. Estudiantes actuales y recientes parecían estar convencidos que “hay que ser de familia rica para entrar en la universidad”, y también que los candidatos de mayor niveleconómico, o aquellos cuyas familias tenían suficiente dinero para pagar los valores de matrícula y/o disfrutaban de cierta influencia local, serían admitidos independientemente de los criterios.

Aunque no hay pruebas claras que las opiniones de estos estudiantes se ajustasen a la realidad, fueron respaldadas en cierto modo por una universidad pública visitada por el equipo. El nuevo rector explicó que, en el pasado, los políticos locales habían intervenido ampliamente a la hora de decidir las solicitudes que se aceptaban, con el fin de hacer favores a amigos o partidarios. La universidad había decidido que la única forma de evitarlo era delegar todo el proceso de admisión, desde lo criterios de decisión hasta la tramitación de las solicitudes pasando por la elaboración de la lista de candidatos a los que se ofrecen cupos, a otra universidad pública, la Universidad Nacional de Bogotá.

El equipo tiene la impresión que, sea cual sea la verdad subyacente en relación con estas cuestiones, el nivel de desconfianza y sospecha de los estudiantes es un problema para Colombia. Si los estudiantes no poseen información clara, completa y precisa sobre los criterios de admisión de cada institución de educación superior, tomarán decisiones erróneas y sufrirán denegaciones y decepciones innecesarias. Si las instituciones que tienen acuerdos con el Ministerio y reciben financiación pública no aclaran y publican sus criterios, existe un problema de transparencia. Si los criterios publicados no están siendo respetados de forma rigurosa, o si se está admitiendo a estudiantes que no los cumplen a expensas de estudiantes que sí los cumplen, entonces surgen problemas graves de justicia, equidad y responsabilidad.

Por otro lado, el equipo considera que el gobierno colombiano debe recopilar más información sobre los acuerdos y criterios de admisión, sobre cómo funcionan y sobre las características personales de los candidatos aceptados y rechazados, con el fin de garantizar para sí mismo y para los jóvenes colombianos que este aspecto del sistema funciona de manera justa. La autonomía siembre debe ir acompañada de la obligación de explicar y justificar ante las partes interesadas las decisiones autónomas que se tomen.

El equipo de análisis ha valorado la cuestión de si sería aún más equitativo que todas las instituciones de educación superior acordaran, o se les exigiera, la adopción de un conjunto común de requisitos de admisión para cada nivel de programa (profesional técnico, tecnológico, grado, etc.). Esto se realiza en varios países, a menudo confiando en un examen nacional al terminar la secundaria (el *Abitur* en Alemania, el *Baccalauréat* en Francia, el Leaving Certificate en Irlanda) o en una prueba nacional de acceso a la universidad (Chile, China) o en ambos (España). Colombia ya tiene el SABER 11, que en efecto es un examen que se realiza al terminar la secundaria y que es obligatorio para los que desean acceder a la educación superior. El ICFES afirmó al equipo que el 78% de las instituciones colombianas de educación superior emplean los resultados de la prueba

SABER 11 como criterio de admisión, aunque la mayoría (el 72%) combina esta información con otros elementos como entrevistas individuales, los resultados de otros tests y el expediente académico.

Sería muy recomendable utilizar los resultados de la puebra SABER 11 de forma universal como único o principal criterio para la admisión en centros de educación superior, si no fuera por un motivo. En el Capítulo 5, Tabla 5.11, este informe presenta cifras sobre la confiabilidad de los actuales tests de competencias SABER 11. La confiabilidad media es bastante baja para un examen oficial, y, en opinión del experto en evaluación del equipo, es demasiado baja para resultar confiable en una situación en la que hay tanto en juego, como es la decisión entre aceptar o rechazar a un estudiante cuyo resultado está unos pocos puntos por encima o por debajo del resultado mínimo exigido por la institución en cuestión. Por lo tanto, las instituciones de educación superior que complementan la puebra SABER 11 con otros criterios podrían acertar al hacerlo, siempre que sus otros criterios contribuyan a la confiabilidad general del proceso de selección. Por supuesto, el equipo de análisis no afirma que los niveles de confiabilidad sean tan bajos que el SABER 11 no deba usarse en absoluto en el proceso de admisión; es muy probable que los exámenes de ingreso empleados en otros países, y los otros tests utilizados en paralelo por algunas instituciones colombianas, sean aún menos confiables. De hecho, en opinión del equipo, convendría que todas las instituciones de educación superior empleasen los resultados del SABER 11 en el proceso de admisión, dado que se trata del único test objetivo realizado por todos los estudiantes. Adicionalmente, en la actualidad el ICFES está rediseñando la prueba SABER 11 con el fin de que mejore su nivel promedio de confiabilidad. Cuando estén preparados los nuevos tests y se compruebe que su nivel de confiabilidad es suficiente, debería reconsiderarse la posibilidad de convertirlos en la base para un sistema común de admisión.

Acceso y equidad en relación con el ingreso familiar

El gobierno de Colombia concede especial importancia al hecho que los jóvenes procedentes de diferentes contextos socioeconómicos deberían disponer de iguales oportunidades de acceder a la educación superior. Los jóvenes con los que se entrevistó el equipo en Colombia también estaban convencidos que los estudiantes de distintos niveles económicos deberían tener las mismas oportunidades. No obstante, el análisis de la participación en la educación superior por estatus socioeconómico no es nada sencillo. Existen tres maneras distintas de analizar el estatus socioeconómico de las familias de los estudiantes que se emplean habitualmente en contextos educativos de Colombia: los Estratos, el SISBEN y los múltiplos del salario mínimo; todos ellos presentan inconvenientes. El Anexo incluido al final de

este capítulo explica todos los problemas técnicos que conlleva la medición del estatus socioeconómico en Colombia y cuáles son estos inconvenientes. Más adelante se ofrece un breve resumen.

Los estratos son las categorías empleadas en el sistema de estratificación socioeconómica de Colombia, que clasifica la vivienda en función de sus características físicas y de su entorno, con el fin de aplicar distintos precios por los servicios públicos y conceder ayudar a las zonas más pobres. Las viviendas se clasifican en uno de los seis estratos, donde el estrato 1 es el más pobre. Sin embargo, estudios del Banco Mundial y del gobierno colombiano sugieren que este sistema de clasificación ya no corresponde muy bien a la distribución de los ingresos. Aproximadamente el 90% de los colombianos pertenece a los estratos 1, 2 o 3, y algunas familias más bien acomodadas se clasifican en uno de dichos estratos.

La Tabla 3.10 muestra la relación entre los estratos y los deciles. El porcentaje de cada columna se refiere a la parte de la población del estrato que pertenece a cada decil de renta. Por ejemplo, de entre los que tienen viviendas del estrato 2, el 13.5% está en el decil de renta 7, el 14.1% en el decil 8, el 13.4% en el decil 9 y el 8.4% en el decil 10. Por tanto, en total cerca del 50% de las personas pertenecientes a la segunda categoría de vivienda más pobre está en los cuatro deciles de renta más altos. Esto muestra que el uso de los estratos como criterio de selección clave no siempre es una manera sólida de seleccionar a los beneficiarios potenciales y mejorar el nivel de equidad.

Tabla 3.10 **Relación entre estratos y deciles de ingreso, 2010 (%)**

Deciles	Estratos					
	1	2	3	4	5	6
1	10.7	4.6	1.8	1.0	1.0	1.2
2	12.8	5.4	1.7	0.4	0.2	0.1
3	13.7	7.6	2.9	0.9	0.6	0.3
4	13.8	9.3	4.5	1.4	0.7	0.5
5	12.7	10.9	6.6	2.1	0.8	0.5
6	11.4	12.8	9.2	3.6	1.9	0.9
7	9.5	13.5	12.1	5.7	2.3	1.4
8	7.4	14.1	16.4	10.5	6.2	3.4
9	5.4	13.4	21.7	20.5	14.5	9.2
10	2.6	8.4	23.1	53.9	71.9	82.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta de hogares realizada en 2010 por el Departamento Administrativo Nacional de Colombia (DANE).

A la hora de determinar el estatus socioeconómico del candidato para decidir si opta o no por el crédito que otorga el ACCES como ayuda, el ICETEX se basa en el sistema de Estratos. En cifras absolutas el ICETEX proporciona la mayoría de los créditos a los estudiantes del estrato 2 seguidos de los del estrato 1. Los créditos a los estudiantes de los estratos 4, 5 y 6 suponen menos del 7% del total de los préstamos.[5] Sin embargo, para decidir si se financian también sus gastos de manutención y/o si se cancela el 25% del montante del crédito en el momento de la graduación, el ICETEX utiliza el segundo sistema de clasificación socioeconómica: el SISBEN.

El SISBEN es un instrumento gubernamental que sirve para determinar si los estudiantes pueden optar a programas sociales, en función de indicadores de nivel socioeconómico. Los estudiantes pertenecientes a familias con un nivel 1 o 2 del SISBEN se consideran los menos favorecidos, aunque, en algunos casos, los de nivel 3 también optan a programas sociales. Las versiones del SISBEN empleadas hasta finales de 2011 han presentado inconvenientes similares a los de los estratos. La última versión, el SISBEN III, comenzará a aplicarse en 2012. Está previsto que suponga una notable mejora respecto a las versiones anteriores, pero solo el tiempo y la práctica lo dirán.

El tercer sistema de clasificación se basa en la renta familiar total expresada en múltiplos del salario mínimo colombiano. Se utiliza, como ya se ha mencionado, en los análisis del SPADIES para determinar las causas de la deserción académica. Aunque este sistema puede discernir con razonable eficiencia entre el 50% inferior de la población (0-2 veces el salario mínimo), el siguiente 40% (3-5 veces el salario mínimo) y el 10% superior, es necesario realizar una profunda conversión de estos datos para que sean comparables con los quintiles o deciles de renta que suelen utilizarse en otros países. El salario mínimo aumenta más que la inflación año a año. Además, los datos no tienen en cuenta las diferencias relativas al tamaño de la unidad familiar. Este factor puede tener un fuerte impacto en la renta per cápita, los cuales constituyen una medida mejor para determinar el estatus socioeconómico.

El Banco Mundial utiliza una base de datos llamada SEDLAC que permite que los datos de renta procedentes de todas las encuestas sobre las familias de Latinoamérica sean más claros y comparables. Los datos del SEDLAC colombiano proceden de las encuestas sobre las familias que el DANE realiza de forma periódica. Los datos del SEDLAC ponderan el ingreso con el tamaño de la unidad familiar, teniendo en cuenta dos hechos: por un lado, las unidades familiares de mayor tamaño pueden beneficiarse de economías de escala; por otro, los niños menores de 14 años requieren menos ingresos para un mantener un determinado nivel de vida.

Los Tablas 3.11, 3.12 y 3.13 presentan información del SEDLAC sobre la matrícula neta en educación superior por quintil de renta ponderada, para Colombia y un grupo de países latinoamericanos de referencia. Las cifras totales netas de matrícula en educación superior (expresadas en porcentajes) son más bajas en cualquier año que las cifras totales brutas de matrícula en educación superior mencionadas en cualquier otra parte de este informe, ya que han sido recopiladas sobre una base distinta. La tasa de cobertura bruta en Colombia (37.1% en 2010) se calcula dividiendo el número total de matriculados en educación superior, independientemente de su edad, entre la población en edad de cursar estudios de educación superior; es decir, la población perteneciente al grupo de edad de los cinco años posteriores a la edad de finalización de la secundaria. La tasa de cobertura neta en Colombia a efectos del SEDLAC (23.1% en 2010) se calcula preguntando a todos los jóvenes de entre 18 y 24 años en las encuestas sobre las familias si actualmente estudian en una institución de educación superior, y dividiendo el número de los que responden afirmativamente entre el número total de jóvenes encuestados de 18-24 años, aplicando la ponderación adecuada para extrapolar los datos de la encuesta al conjunto de la población.

Tabla 3.11 **Cobertura neta en la educación superior por quintiles de ingreso equivalente, 2001-2010**

	Quintiles de ingreso equivalente (% de cobertura neta)					
Colombia	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	**Total**
2001	7.9	6.2	7.8	14.4	40.6	**16.6**
2002	8.5	5.5	8.7	13.3	41.9	**16.4**
2003	8.6	6.5	9.2	16.2	40.5	**17.9**
2004	7.1	6.7	9.3	17.3	43.9	**18.5**
2005	6.6	7.0	10.3	19.1	46.4	**18.9**
2006	9.6	8.8	12.5	21.6	44.7	**19.5**
2007	9.5	10.9	14.8	25.1	50.0	**22.1**
2008	9.0	12.0	16.4	25.8	50.6	**23.2**
2009	9.7	10.8	17.5	25.5	50.0	**22.8**
2010	9.5	11.5	16.7	26.5	52.0	**23.1**

Fuente: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).

La Tabla 3.11 muestra que en Colombia, en 2010, el 9.5 % de los jóvenes de entre 18 y 24 años perteneciente a la quinta parte más pobre de la población estaba en la educación superior. Esta cifra es significativamente más alta que el 7.9% registrado en 2001, pero la mayoría del crecimiento de la participación en la educación superior de este quintil parece haberse producido entre 2001 y 2006. Desde entonces, el porcentaje ha permanecido prácticamente inmóvil, aunque hay fluctuaciones entre año y año. Sin embargo, el 40.6% de los jóvenes de entre 18 y 24 años perteneciente a la

quinta parte más rica de la población estaba en la educación superior en 2001, y en 2010 su participación había subido hasta el 52%. Por tanto, la participación de la quinta parte más rica ha aumentado en un 28% a lo largo de este periodo, mientras que la participación de la quinta parte más pobre ha crecido menos, un 20%. Si se tienen en cuenta únicamente las posiciones de los más ricos y de los más pobres, parece que, aunque los beneficios que conlleva crear más cupos en el sistema han llegado a beneficiar a los más pobres, la diferencia de participación relativa al ingreso en todo caso se ha ampliado. Sin embargo, esta conclusión podría ser arriesgada, ya que si (según parece probable) los estudiantes de las familias ricas tienen más probabilidades de acceder a estudios de pregrado que los de familias pobres, entonces los estudiantes acomodados tienen mayores posibilidades de ser considerados estudiantes de educación superior por las encuestas sobre las familias, debido sencillamente a que los programas de pregrado duran más tiempo que otros programas de educación superior.

Existen más signos positivos de progreso en la columna del Q2, correspondiente al segundo quintil más pobre. Allí prácticamente se ha doblado la participación, que ha crecido del 6.2% al 11.5% a lo largo de este periodo. Y en el Q3 la participación ha crecido hasta más del doble del valor inicial: ha pasado del 7.8% al 16.7%. La participación en el Q4 casi se ha duplicado, pues ha crecido del 14.4% al 26.5%. Por tanto, mientras que en 2001 el Q5 tuvo un porcentaje casi tres veces superior al del Q4, en 2010 el porcentaje del Q5 era menos del doble del correspondiente al Q4. El Q5 ya no domina la educación superior, y los colombianos con ingresos medios son los más beneficiados por la expansión de este ciclo educativo.

Este análisis se ve reforzado por la Tabla 3.12, en el que se muestra el porcentaje correspondiente a cada quintil del pastel completo de la educación superior. La Tabla 3.12 muestra claramente que, entre 2001 y 2010, el porcentaje de matrícula del Q1 bajó del 10.3% al 8.2%, los porcentajes del Q2, Q3 y Q4 crecieron, mientras que el porcentaje del Q5 cayó del 52.8% al 44.7%. Y, mientras que al principio del periodo el porcentaje del Q5 era casi tres veces superior al del Q4, en 2010 el porcentaje del Q5 era menos del doble que el del Q4.

La Tabla 3.13 muestra que, en 2009, los niveles de equidad de Colombia estaban aproximadamente en la mitad de la clasificación de Latinoamérica. El índice de participación de Colombia para los estudiantes del Q1 (el quintil más pobre) era superior a los índices de Brasil, Costa Rica, Perú y Uruguay; pero inferior a los de Argentina, Chile, Ecuador y México. En Colombia, la diferencia entre los índices de participación del Q5 y el Q1 era inferior a la de Brasil, Costa Rica, Panamá y Uruguay, y los otros cinco países tenían tasas de participación del Q5 inferiores a las de Colombia.

Tabla 3.12 **Porcentaje de cobertura neta en educación superior en cada quintil de ingreso equivalente**

Año	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
2001	10.3	8.1	10.1	18.7	52.8	100
2002	10.8	7.1	11.1	17.1	53.8	100
2003	10.6	8.1	11.3	20.1	50.0	100
2004	8.4	8.0	11.1	20.5	52.0	100
2005	7.4	7.8	11.5	21.4	51.9	100
2006	9.9	9.0	12.8	22.2	46.0	100
2007	8.6	9.9	13.4	22.8	45.3	100
2008	7.9	10.5	14.4	22.7	44.5	100
2009	8.6	9.5	15.4	22.5	44.0	100
2010	8.2	9.9	14.4	22.8	44.7	100

Nota: Los cálculos se basan en quintiles equivalentes al 20% de la población, lo cual no tiene por qué ser el caso de la población de jóvenes de entre 18 y 24 años, pero esto no debería alterar los resultados significativamente.

Fuente: Cálculos de los autores basados en SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).

Tabla 3.13 **Cobertura neta en educación superior por quintiles de ingreso equivalente en 2009, comparaciones internacionales**

	Quintiles de ingreso equivalente (% de matrícula neta)					
País	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
Argentina	15.9	21.5	28.1	41.7	52.8	30.0
Brasil	3.3	5.1	9.7	20.4	48.8	16.3
Chile	17.1	21.9	25.7	35.0	59.2	30.6
Colombia	9.7	10.8	17.5	25.5	50.0	22.8
Costa Rica	5.2	7.5	11.7	21.2	47.0	17.8
Ecuador	12.1	15.9	18.3	25.8	47.3	24.6
México	15.6	14.3	16.3	22.5	44.0	22.5
Panamá	4.4	8.1	11.4	22.2	41.1	16.8
Perú	8.5	16.1	24.9	36.1	56.0	28.5
Uruguay	3.2	8.0	15.5	28.1	50.9	18.8

Nota: Los datos de México corresponden a 2008.

Fuente: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).

La Tabla 3.14, en el que se comparan las proporciones de cobertura en educación superior por quintiles, muestra de nuevo a Colombia aproximadamente en la mitad de la clasificación. La quinta parte más rica de la población colombiana tiene un porcentaje menor de cobertura en educación superior que el de Brasil, Costa Rica, Panamá y Uruguay, y el porcentaje de la quinta parte más pobre es superior al de Brasil, Costa Rica, Panamá, Perú y Uruguay.

Tabla 3.14 **Porcentaje de cobertura neta en educación superior en cada quintil de ingreso equivalente (%) en 2009, comparaciones internacionales**

País	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Total
Argentina	10.0	13.4	17.5	26.1	33.0	100
Brasil	3.8	5.8	11.1	23.4	55.9	100
Chile	10.8	13.8	16.2	22.0	37.2	100
Colombia	8.6	9.5	15.4	22.5	44.0	100
Costa Rica	5.7	8.1	12.6	22.8	50.8	100
Ecuador	10.1	13.3	15.3	21.6	39.6	100
México	13.8	12.7	14.5	20.0	39.1	100
Panamá	5.1	9.3	13.1	25.4	47.1	100
Perú	6.0	11.3	17.6	25.5	39.6	100
Uruguay	3.0	7.6	14.7	26.6	48.2	100

Nota: Los datos de México corresponden a 2008.

Fuente: SEDLAC (CEDLAS y el Banco Mundial).

No obstante, debe llevarse a la conclusión general de que el acceso a la educación superior sigue lejos de ser equitativa entre quintiles de ingreso, y que Colombia tiene mucho trabajo por delante para que los estudiantes de los grupos de menores ingresos tengan las mismas oportunidades en la educación superior que los estudiantes del Q5 o incluso del Q4. Para ello, en parte se trata de conseguir una mejor preparación para la universidad entre los estudiantes pertenecientes a las familias más pobres, tal y como hemos comentado, y en parte se trata de facilitar ayuda financiera a esos estudiantes a para que puedan cursar estos estudios.

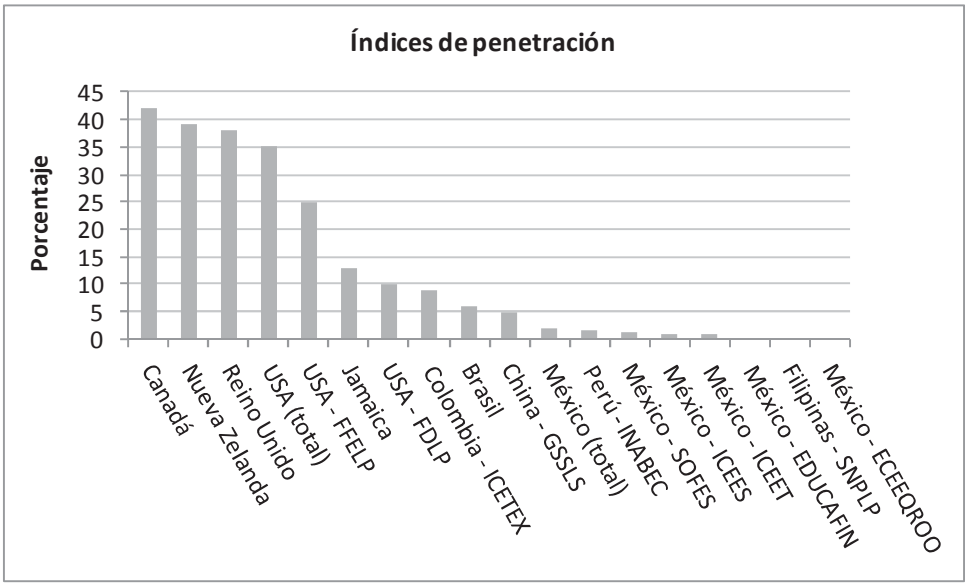
Equidad en el sistema de ayudas a los estudiantes

Para que la educación sea accesible a los estudiantes con menores ingresos, cuyas familias no pueden costear por sí solas los costos de matrícula y la manutención, deben ofrecerse otras fuentes de ayudas a los estudiantes. El gobierno colombiano reconoció esto al crear el Instituto Colombiano de Crédito Educativo, ICETEX. Esta entidad ofrece créditos educativos para los estudiantes matriculados en programas técnicos, tecnológicos, de pregrado o de posgrado en instituciones de educación superior nacionales o internacionales. El Instituto también gestiona becas nacionales e internacionales financiadas por organizaciones públicas y privadas. Colombia fue pionera en este ámbito, no solo en Latinoamérica sino a escala internacional, ya que el ICETEX fue creado en 1950 como primera institución del mundo de este tipo.

En 2002, cuando la tasa de cobertura bruta en educación superior fue del 24%, solo el 9% de la población estudiantil objetivo tuvo acceso a créditos educativos (la población objetivo excluye a los estudiantes del SENA, a los estudiantes de universidades públicas que pagan menos de un salario mínimo y a los estudiantes de universidades privadas pertenecientes a los estratos 5 y 6). El mismo año en que el gobierno lanzó su plan para extender y mejorar la educación (la Revolución Educativa), se pidió al ICETEX que implementara un programa rediseñado de ayudas al estudiante, llamado Acceso con Calidad a la Educación Superior (ACCES). Los ambiciosos objetivos del programa ACCES son aumentar el acceso equitativo a la educación superior en Colombia, mejorar la eficiencia del sistema y contribuir a la mejora de su calidad y pertinencia. Entre 2002 y 2011, el número total de créditos educativos del ICETEX (nuevos y renovados) aumentó de 53 969 a 155 199. Como consecuencia de ello, en 2010 la proporción de beneficiaros de créditos en la población estudiantil objetivo había subido al 20%.[6]

Gracias al ICETEX, probablemente Colombia ha logrado el porcentaje más alto de estudiantes que se benefician de un crédito, entendido como porcentaje del total de población matriculada en Latinoamérica. El Gráfico 3.1 indica que el máximo logrado por otros países de la región es aproximadamente el 10%. El ACCES proporciona créditos subvencionados a estudiantes procedentes de contextos desfavorecidos (grupos de renta baja, población urbana y rural marginada, grupos en situación de desplazamiento forzado, indígenas, afrocolombianos, estudiantes con alguna discapacidad, etc.). De hecho, los créditos son un híbrido de crédito puro y beca, donde la proporción de la beca depende del nivel de ingresos del beneficiario. Por añadidura, el ICETEX condona el 100% del crédito a los estudiantes considerados del grupo más pobre que logran excelentes resultados en la puebra SABER PRO.

Gráfico 3.1 **Proporción de estudiantes que se benefician de un crédito en los países seleccionados**



Nota: Este gráfico muestra el número de estudiantes que se benefician de créditos educativos en el último año, expresado como porcentaje de la población total de estudiantes matriculados en la educación superior. Datos para Colombia en 2006.

Fuente: Domenec Ruiz Devesa y Andreas Blom (2007). Basado en: SOFES (2006); ICEES (2006); ICETEX (2006); INABEC (2006); Suzuki, Blom, y Yammal (2006) para el ICEET, ICEEQROO y Educafin en México; Kingdom Student Loans Company Limited (2005); Canada Student Loans Program (2004); New Zealand Student Loan Scheme (2006); sitio web de US Office of Post-Secondary Education (2006) para los Estados Unidos; Kitaev *et al*. (2003) para Filipinas; Shen y Li (2006) para China; Banco Mundial (2002) para Jamaica; y el sitio web EdStats del Banco Mundial (2006) para la matrícula nacional en educación superior).

Para determinar si un estudiante cumple los requisitos del ACCES, se aplican criterios que tienen en cuenta las circunstancias financieras del estudiante, la institución de educación superior elegida (las instituciones acreditadas tienen prioridad) y, en el caso de los estudiantes de primer curso, su desempeño académico medido por la prueba SABER 11; los estudiantes en segundo semestre o posterior deben tener una nota promedio de al menos 3.4/5.0 en el semestre anterior a la solicitud del crédito. Como ya se ha mencionado, la determinación de las circunstancias financieras se basa en el sistema de estratos. Además, hasta 2011, los beneficiarios de créditos pertenecientes a familias de los niveles 1 y 2 del SISBEN cumplían los requisitos de la ayuda para la manutención y para una cancelación del 25%

del importe del crédito en el momento de la graduación. A partir de 2012, cuando entre en funcionamiento el SISBEN III, la posibilidad de optar a esta otra ayuda se decidirá aplicando diversos límites en función de la ubicación geográfica.

De los 124 531 beneficiarios de créditos ACCESS entre 2008 y 2011, el 97.1% pertenecía a familias de los estratos 1, 2 y 3; concretamente, el 33% era del estrato 1 y el 51.7%, del estrato 2 (ICETEX/Banco Mundial, 2011). Las cifras equivalentes para la el grupo de población de entre 17 y 21 años son: el 93% para los estratos 1, 2 y 3; el 32.1% para el estrato 1; y el 42.3% para el estrato 2. El tipo de institución de educación superior también afecta al importe del crédito, ya que el ICETEX paga hasta el 100% de los valores de matrícula en institutos técnicos y tecnológicos, pero solo hasta el 75% de los valores de matrícula en las universidades (sujeto a un tope por el cual el crédito es inferior al 75% para la Universidad de Los Andes, que es la más cara de Colombia, y una o dos universidades más). La Tabla 3.15 resume las diversas permutaciones de ayuda disponibles.

Tabla 3.15 **Tipos de interés para créditos ACCES y otras condiciones crediticias, mayo de 2011**

Características de los estudiantes		Tipos de interés		Otras condiciones crediticias del ACCES		
Estrato	*SISBEN 1 o 2*	*Estudio y periodo de gracia*	*Periodo de amortización*	*% de tasas cubierto*	*Ayuda para la manutención*	*Cancelación del 25% del importe del crédito en el momento de la graduación*
Estudiantes TyT						
1,2,3	Sí	4%	8%	100%	Sí	Yes
1,2,3	No	4%	8%	100%	No	No
4,5,6	No	8%	8%	100%	No	No
Estudiantes universitarios						
1,2,3	Sí	4%	12%	75%	Sí	Yes
1,2,3	No	4%	12%	75%	No	No
4,5,6	No	8%	12%	75%	No	No

Nota: La introducción del SISBEN III en 2012 conllevará cambios en las condiciones para optar al crédito en las dos últimas columnas.

Fuente: ICETEX/World Bank (2011), *ACCES Loans: the Path to Equitable Access to Tertiary Education in Colombia*, ICETEX/Banco Mundial.

La mayoría de los créditos se concede a estudiantes de pregrado de Colombia, pero el ICETEX también financia a estudiantes de posgrado (4 436 créditos en 2010) y los estudios en el extranjero (1 758 créditos en 2010), lo cual representa un 14% de los nuevos créditos concedidos en 2010. La Tabla 3.16 muestra la distribución de los beneficiarios por tipo de institución y programa. En 2012, casi el 80% de los recursos se destinó a financiar estudios universitarios de grado, y considerablemente menos (el 13.4%) a financiar estudios TyT. Esto se debe en parte al costo relativamente inferior de este tipo de estudio: si bien se conceden menos de una sexta parte de los recursos totales (el 13.4%) a estudiantes de TyT, estos estudiantes reciben cerca de un tercio (aproximadamente el 30%) de todos los créditos.

Además de ayudar a jóvenes a acceder a unos estudios de educación superior que de otro modo no podrían costearse, los créditos del ICETEX también contribuyen a reducir los índices de deserción de los beneficiarios, tal y como se muestra en el siguiente apartado.

Tabla 3.16 **Distribución de los beneficiarios por tipo de institución y nivel de programa (2010)**

Tipo de institución	Número de beneficiarios	Distribución de los beneficiarios (%)	Importe total de los créditos (miles de USD)[1]	Distribución de los recursos (%)
Universidad	207 074	72.4%	**868.2**	79.9%
Tecnológico	44 854	15.7%	**127.3**	11.7%
Profesional Técnico	14 075	4.9%	**18.5**	1.7%
Especialización	11 615	4.1%	**38.8**	3.6%
Posgrado	8 224	2.9%	**31.9**	2.9%
Doctorado	246	0.1%	**1.5**	0.1%
Formación docente	56	0.0%	**0.3**	0.0%

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Fuente: ICETEX, 2011.

El equipo de análisis valora muy positivamente el sistema del ICETEX, que goza de una buena reputación de liderazgo internacional en el ámbito de los créditos educativos. Sus objetivos son de una enorme solidez, ha contribuido de manera muy notable al acceso y a la equidad y el programa se ejecuta con gran eficiencia, mayoritariamente por Internet: los costos administrativos cayeron del 12% en 2002 al 5.2% en 2010 (Econometría, 2010).

El equipo de revisión tiene cuatro preocupaciones. La primera preocupación se relaciona con la política de ICETEX de basar la comprobación de los medios económicos para determinar la elegibilidad para un crédito sólo en los estratos, un instrumento de selección que ocasiona inclusiones erróneas. Como se explicó en el Anexo del Capítulo 3, el sistema de estratos tiene defectos cuando se usa como indicador de ingresos. ICETEX da prioridad a todas las familias de los estratos 1, 2 y 3 como económicamente necesitadas, pero, como ya se dijo, estos tres estratos cubren el 90% de la población de Colombia. ICETEX proporciona la mayor parte de su ayuda financiera a estudiantes del estrato 2 (el segundo más bajo de 6), pero, como mostró la Tabla 3.10, casi la mitad de los del estrato 2 están en familias cuyos ingresos las sitúan en los cuatro mayores deciles de ingresos. Esto significa que *(i)* el principal mecanismo de atribución de crédito de ICETEX se podría mejorar; *(ii)* algunos de los recursos públicos concedidos a ICETEX para ayudar a los estudiantes más pobres que de otra manera no podrían tener acceso a la educación superior para cumplir un objetivo de equidad están siendo atribuidos a estudiantes cuyas familias podrían permitirse pagar[7]; y *(iii)* por consiguiente (puesto que solo una fracción de aquellos que piden crédito lo obtienen), estos recursos no estarían disponibles para algunos de los estudiantes más pobres que los necesitan, por lo que estos estudiantes probablemente se quedarían fuera de la educación superior. Otra preocupación es el hecho que los estudiantes de los estratos 1, 2 y 3 reciben todos las mismas condiciones de préstamo, a pesar que en el 2010, el 44.8% de los hogares del estrato 3 pertenecían a los deciles de ingresos 9 y 10, comparado a sólo el 8% de los hogares del estrato 1. Se recomienda que instituciones nacionales relevantes, como DNP e ICETEX elaboren un sistema de selección mejor. Como muestra el Anexo del Capítulo 3, para evaluar las necesidades de la educación superior hay distintos instrumentos que ofrecen ventajas y/o carencias diferentes. Es complicado determinar si el mejor sistema vendrá de la combinación de algunos instrumentos existentes o de la creación de un sistema nuevo, para evaluar las necesidades de la educación superior. Lo que está claro es que se necesita un instrumento de evaluación de necesidades más exacto.

Una segunda preocupación relacionada es que aunque ICETEX haya aumentado sus recursos, estos siguen siendo insuficientes para ayudar a todos los estudiantes que buscan su ayuda y son, en principio, elegibles. Las cifras en el sitio web SPADIES parecen mostrar que el porcentaje de estudiantes matriculados con apoyo de ICETEX alcanzó su punto máximo el primer semestre de 2008 y ha ido disminuyendo desde entonces (aunque pueden faltar algunas inscripciones en las cifras registradas a partir del segundo semestre de 2009 en adelante). Esto sugiere que aunque hayan aumentado los recursos de ICETEX, la demanda de estos recursos aumenta a un ritmo aún mayor. Además, si bien se espera un aumento adicional del

presupuesto, en apoyo del plan del gobierno de acercar al 50% la participación en la educación superior para el 2014, es probable que el dinero suplementario no permita a ICETEX ayudar a todos aquellos estudiantes que podrían beneficiarse de la educación superior pero no pueden permitírselo sin un préstamo. Partiendo del hecho que no puede satisfacer las necesidades de todos los estudiantes, ICETEX actualmente raciona su apoyo concentrándolo en los estudiantes necesitados con los mejores resultados académicos (según sus resultados en SABER 11 y sus notas obtenidas en el colegio). Pero puesto que los estudiantes con mejores resultados suelen ser aquellos con mayores ventajas socioeconómicas, este sistema podría mejorar para maximizar la equidad. Por lo tanto sería deseable crear opciones para los estudiantes más necesitados económicamente (entre aquellos que tienen los criterios de elegibilidad básicos, pero sin fundamentarse únicamente en su trayectoria académica) para mejorar la equidad.

El tercer motivo de preocupación está relacionado con la amortización y posible impago de los créditos del ICETEX. En los últimos años, el ICETEX ha realizado un progreso significativo en la reducción de la incidencia del impago. La proporción de créditos vencidos y no pagados se redujo del 21.6% en 2007 al 12.8% en 2009. Esta reducción es significativa dado el mandato de ICETEX de prestar a un conjunto de solicitantes de crédito de riesgo: los estudiantes necesitados que no tienen acceso a préstamos de otras fuentes (como bancos privados) y con pocos o ningún activo para garantizar su deuda. No obstante, para graduados con las oportunidades de ingresos más bajas y/o que se ven afectados negativamente por los periodos cíclicos de recesión económica en Colombia, la carga que supone la amortización del crédito a veces puede ser excesiva. Los debates que han tenido lugar últimamente en la prensa colombiana pusieron de relieve esta preocupante cuestión. ICETEX ha reaccionado recientemente creando nuevas opciones de reembolso para los beneficiarios de los créditos, como se menciona más abajo.

El cuarto y último motivo de preocupación va ligado al hecho de que en Colombia los mecanismos de aseguramiento de la calidad son de carácter voluntario y tal vez no están tan extendidos ni tienen tanto alcance como podría esperarse tras casi veinte años de esfuerzos para la acreditación (véanse los Capítulos 4 y 5). Actualmente, solo el 62% de los beneficiarios de los créditos del ICETEX cursan estudios en instituciones con acreditación de muy alta calidad. Esto hace que una proporción significativa de beneficiarios estudie en instituciones cuyos estándares educativos podrían dejar que desear; en estos casos, es posible que no se cumplan plenamente los objetivos de acceso y equidad, y aumenta el riesgo de que beneficiarios del ICETEX abandonen los estudios. El ICETEX es consciente de este reto y ha realizado un esfuerzo consciente por tener en cuenta la calidad de las

instituciones candidatas en la metodología de puntuación. Esto hace que sea aún más urgente que el Ministerio aborde esta cuestión de la calidad de las instituciones de educación superior no acreditadas.

Deserción

En Colombia existe una comprensible preocupación acerca de las altas tasas de deserción de la educación superior en los últimos años, mostradas en la Tabla 3.17. La deserción es un problema tanto de eficiencia como de equidad. Es claramente ineficiente que un número significativo de jóvenes que inician estudios superiores no consigan completarlos: se malgasta la mayoría del dinero invertido en ayudar a estudiantes en programas no completados y no se satisfacen las necesidades económicas de Colombia de mano de obra cualificada. Sin embargo, el gobierno colombiano parece estar al menos igual de preocupado por las implicaciones que las altas tasas de deserción tienen en el acceso y la equidad, y por el hecho que no se cumplan las aspiraciones de tantos estudiantes de conseguir una vida mejor tras obtener un título. Está claro que surgen problemas de equidad cuando determinados grupos de la sociedad colombiana sufren periódicamente una mayor deserción académica o necesitan más tiempo para completar sus programas que otros. Es especialmente preocupante que el aumento de la equidad obtenido al ampliar la cobertura y al permitir que se matriculen más estudiantes procedentes de contextos menos favorecidos se vea mitigado por una mayor deserción entre los mismos grupos de estudiantes que la expansión pretende atraer al sistema por primera vez.

Las tasas por cohortes que se muestran en la Tabla 3.17 miden la proporción de estudiantes que acceden al primer curso de los estudios pero después los abandonan (antes del décimo semestre en el caso de los estudios de grado y antes del sexto semestre para los estudios tecnológicos y técnicos profesionales). Según entiende el equipo, la tasa anual de deserción analiza la proporción de estudiantes que llevan un retraso de dos semestres: se clasifican como deserciones un año después. Los índices anuales superaban el 15% en 2004 y bajaron al 10.7% en 2007; pero desde entonces han aumentado. Las tasas de deserción por cohorte parecen avanzar en la misma dirección que las tasas anuales, pero con un año de desfase; bajaron hasta 2008 y desde entonces han vuelto a subir ligeramente. El Gobierno confía en bajar la tasa anual al 9% en 2014.

Será difícil lograr esto, pero resulta crucial para que el sistema de educación superior pueda ganar en equidad. Tal y como queda claro gracias a la valiosa información del sitio web del SPADIES (sistema nacional de información específicamente diseñado para hacer un seguimiento de la deserción y ayudar a identificar sus causas), las tasas de deserción varían

concretamente en función de las características de los estudiantes, el nivel de estudios y el tipo de institución, y los índices de deserción más altos se asocian con los tipos de estudiantes y programas que más pertinencia cobrarán en el sistema al aumentarse la tasa de cobertura hacia el 50%.

Tabla 3.17 **Tasas de deserción anual y por cohorte, 2002-2011**

Año	Tasa de deserción por cohorte	Tasa de deserción anual
2002	52.6	Sin datos
2003	51.6	Sin datos
2004	48.4	15.8
2005	48.3	13.1
2006	47.8	11.5
2007	46.4	10.7
2008	44.9	12.1
2009	45.3	12.4
2010	45.4	12.9
2011	45.3	11.8
Meta para 2014		**9.0**

Fuente: MEN, SPADIES, http://spadies.mineducacion.gov.co/spadies.

La información publicada en el sitio web del SPADIES en noviembre de 2011 mostraba específicamente que:

- La mayor tasa de deserción se produce en los estudios superiores de nivel más bajo. Al final del 6º semestre, cuando se midió la deserción de los estudios TyT, el 59.6% de los alumnos de estudios técnicos profesionales y el 54.7% de los alumnos de estudios tecnológicos habían abandonado. En ese momento, el 40% de los estudiantes universitarios también había abandonado, aunque su tasa de deserción había aumentado al 45.3% en el 10º semestre, punto en el que se mide oficialmente la deserción universitaria.

- La mayor tasa de deserción se produce en el primer semestre; a partir del cual los índices bajan gradualmente. Al final del primer semestre, el 16.9% de los estudiantes universitarios, el 25.9% de los alumnos de estudios de tecnología y el 28.8% de los alumnos de estudios técnicos profesionales ya habían abandonado.

- Las instituciones públicas sufren de una deserción global menor que las privadas, pero las diferencias son ínfimas.
- Los índices de deserción suelen aumentar cuando baja el ingreso de la familia del estudiante. Para los estudiantes pertenecientes al grupo de menores ingresos, con una renta familiar inferior al salario mínimo, los índices de deserción a finales del 1er, 6º y 10º semestres fueron del 22%, 45% y 55%. Para los estudiantes del grupo cuya renta familiar es igual o superior a 15 veces el salario mínimo, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 15%, 36% y 40%.
- El hecho que los estudiantes obtengan un resultado alto, medio o bajo en la prueba SABER 11 es un factor confiable para predecir índices de deserción. Para los estudiantes con resultados altos, los índices de deserción al final del 1er, 6º y 10º semestres fueron del 14%, 32% y 38%. Para los estudiantes con resultados medios, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 19%, 42% y 49%. Para los estudiantes con resultados bajos, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 26%, 53% y 60%.
- Las mujeres abandonan los estudios con una frecuencia muy inferior a la de los hombres. En el caso de las mujeres, los índices de deserción al final del 1er, 6º y 10º semestres fueron del 19%, 40% y 46%. En el caso de los hombres, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 23%, 48% y 55%. Esto resulta especialmente interesante si tenemos presente que, según estudios internacionales como el PISA y el TIMSS se observa lo siguiente: el desempeño de las chicas es peor a los 15 años; sus resultados medios en el SABER 11 parecen ser siempre ligeramente inferiores; y la mayoría de los estudiantes matriculados en la educación superior son mujeres (aunque esto podría deberse en parte a una mayor capacidad de permanencia).
- Existen variaciones entre los distintos estudios. Los índices de deserción más altos se registran en ingeniería, arquitectura y urbanismo (índices de deserción al final del 1er, 6º y 10º semestres del 23%, 50% y 56%) y los más bajos, en ciencias de la salud (los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 15%, 33% y 38%).
- Los índices de deserción también varían entre las diversas provincias de Colombia. En las regiones con índices por cohorte que se extienden a lo largo de diez semestres, en el 2011 las tasas más elevadas se dieron en Norte de Santander y en Valle del Cauca, en donde la deserción fue del 51.6% y el 51.1% respectivamente por el décimo semestre. El más bajo se registró en Huila, donde la deserción

solo llega al 36% en el 10º semestre. Chocó y San Andrés y Providencia ofrecen educación superior desde hace menos tiempo. En función de datos relativos a siete semestres, los índices de San Andrés y Providencia (un grupo de islas caribeñas que forman parte de Colombia) así como las tasas de Putumayo parecían excepcionalmente altos, aunque el Ministerio de Educación Nacional sugiere que esto podría deberse a la mala calidad del reporte de los datos.

Los motivos de la deserción en Colombia suelen ser de índole económico-financiera, académica, institucional o personal. Uno de los objetivos importantes de los créditos ACCES del ICETEX es reducir la deserción eliminando o minimizando los motivos económicos subyacentes. Efectivamente, el programa de créditos ha resultado bastante efectivo a la hora de reducir los niveles de deserción y mejorar las probabilidades de completar los estudios de los estudiantes en situación de riesgo. Los datos del SPADIES mostraron que, globalmente, los estudiantes con créditos ACCES tenían una tasa de deserción por cohorte del 35.6%, mientras que los que carecían de créditos tenían una tasa de deserción del 52.1%.

La Tabla 3.18 muestra los índices de deserción asociados con créditos ACCES para diversos periodos. Si el estudiante ha tenido el crédito durante solo un semestre, los índices de deserción son algo más altos que en el caso de los estudiantes sin crédito, aunque debe tenerse en cuenta que los estudiantes "sin crédito" muy probablemente sean más favorecidos desde el punto de vista socioeconómico. Sin embargo, los estudiantes con créditos durante dos o más semestres tienen índices de deserción inferiores a los de los estudiantes "sin crédito" a lo largo de sus programas y, cuanto más tiempo dura el crédito, más claro parece el impacto. Además, los estudiantes con créditos ACCES obtienen mejores resultados académicos, aprueban más asignaturas y se titulan, en promedio, un semestre antes (*Informe Preliminar* [MEN, 2011]). Puede que estas diferencias no se deban completamente al hecho de tener un crédito, porque la política del ICETEX de decidir qué estudiantes deben recibir créditos parcialmente por criterios académicos conlleva que los beneficiarios de los créditos tienen, en promedio, menos probabilidades de abandonar los estudios y más probabilidades de conseguir buenos resultados académicos que el promedio de los estudiantes de educación superior. Y es que, por un lado, en un principio los beneficiarios de un crédito son seleccionados parcialmente por sus resultados en la puebra SABER 11; pero, además, tienen que mantener una nota media de 3.4/5.0 para poder seguir optando a un crédito. A pesar de ello, el equipo de análisis esta de acuerdo con que el ICETEX está realizando una importante contribución a la equidad y a la eficiencia, dado que un gran número de los estudiantes que reciben ayudas son de estratos muy pobres y que los índices

de deserción suelen aumentar cuando disminuye el ingreso familiar del estudiante. No obstante, el hecho que la deserción en el primer semestre sea tan alta, incluso para muchos estudiantes con créditos, sugiere al equipo de análisis que la mayoría de la deserción en el primer semestre puede deberse a motivos académicos, o en cualquier caso no se debe a motivos económicos.

Tabla 3.18 **Índices de deserción por cohorte asociados con los créditos del ICETEX para diversos semestres**

	Índice de deserción por cohorte al final de este semestre (%)									
Semestre	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Sin crédito	22	30	36	40	43	45	47	49	50	52
Crédito durante:										
1 semestre	24	35	42	46	49	51	53	55	56	57
2 semestres	13	26	33	38	41	43	45	47	48	50
3 semestres	12	18	25	30	34	37	39	40	42	44
4 o más semestres	9	14	17	20	23	25	28	29	31	34

Fuente: MEN, SPADIES, http://spadies.mineducacion.gov.co/spadies, noviembre de 2011 (actualizado en marzo de 2012).

Las instituciones visitadas por el equipo también utilizaban otras estrategias para reducir la deserción por motivos económicos. Algunas tenían sus propios planes autofinanciados de becas o créditos para ayudar a los estudiantes menos favorecidos que no podían conseguir créditos del ICETEX o para los cuales estos créditos eran insuficientes. Una universidad pública cobraba valores de matrícula reducidos a los estudiantes procedentes de estratos socioeconómicos más bajos y ofrecía programas a jornada parcial o solo los sábados para ayudar a los estudiantes que tenían un empleo.

Un objetivo importante del sistema SPADIES es permitir a las instituciones identificar y supervisar a los estudiantes más propensos a abandonar los estudios por motivos académicos, para que sea posible detectar signos de estudiantes en dificultad e intervenir a tiempo. Entre 2007 y 2010 el Ministerio de Educación Nacional contribuyó con COP 6.3 billones para apoyar intervenciones adecuadas; las instituciones contribuyeron con otros COP 6.8 billones. A finales de 2010, este dinero había financiado cursos para mejorar las destrezas y competencias básicas de casi 6 500 estudiantes. Estos cursos fueron impartidos por instituciones de educación superior en colaboración con colegios de secundaria. Según la evaluación realizada, el índice anual promedio de deserción bajó en las

primeras 11 instituciones que pusieron en marcha estos programas, mientras que aumentó en el resto. Al final del primer semestre de 2010 (el periodo más reciente para el que los registros del SPADIES parecen estar completos), el 5.8% de los estudiantes matriculados recibía ayuda académica destinada a prevenir la deserción. Es la cifra más alta de la historia, pero sigue estando muy lejos del número de alumnos que necesitan ayuda de forma evidente.

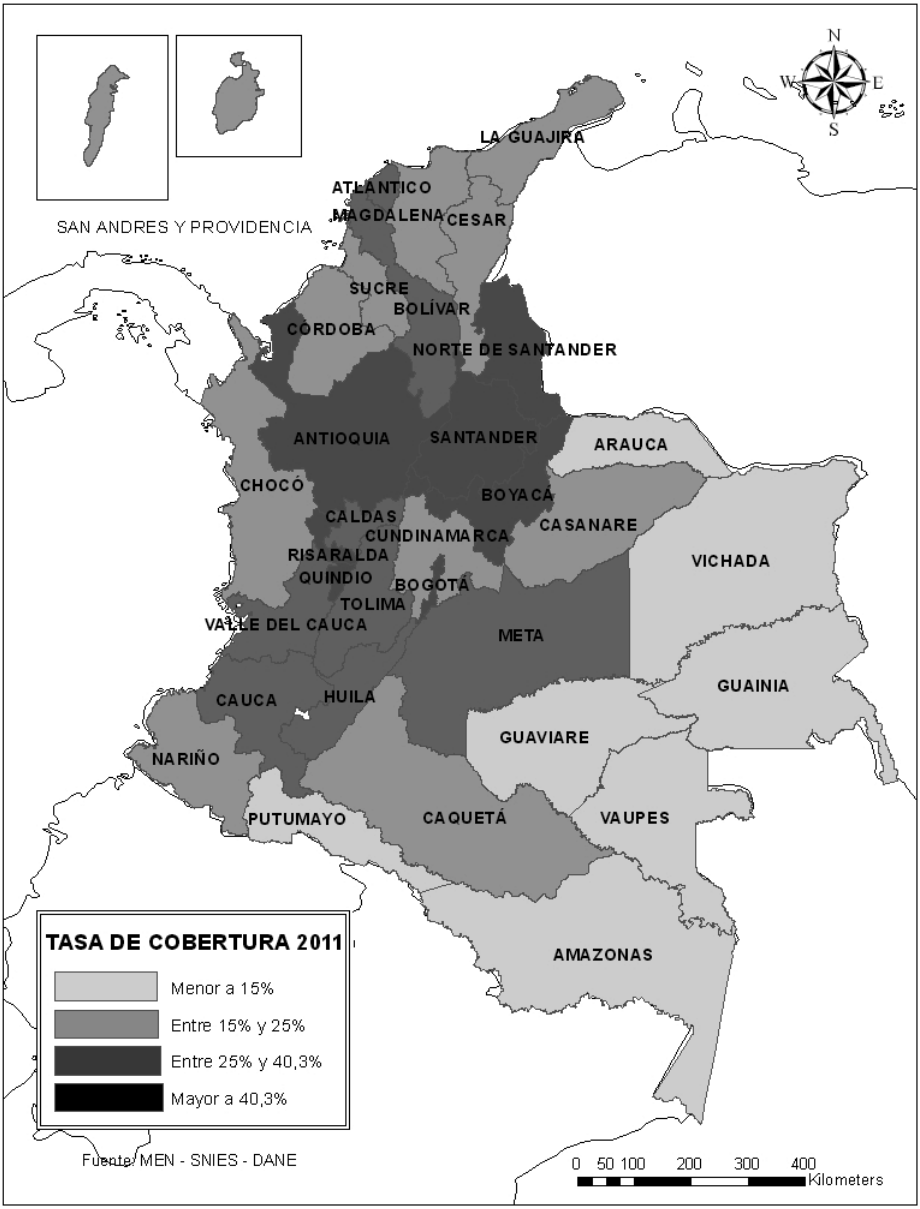
Algunas de las instituciones de educación superior visitadas por el equipo de análisis habían realizado enormes esfuerzos por minimizar la deserción generada por motivos académicos, aunque no todas pudieron mostrar pruebas evaluativas de resultados positivos. Algunos ejemplos de programas que estaban dando buen resultado según la opinión de las instituciones: clases de apoyo de matemáticas y lenguaje; ofrecer dichas clases por Internet para que los estudiantes trabajasen a su ritmo; añadir semanas suplementarias al principio de los semestres para tutorías especiales destinadas a ayudar a los alumnos en dificultad a ponerse al nivel de sus compañeros de clase, y a mejorar sus competencias de investigación, estudio y resolución de problemas; enseñar a los profesores a diagnosticar áreas de debilidad de los estudiantes y proporcionar ayuda personalizada; hacer que los métodos didácticos se orienten más al estudiante, y sean menos directivos y más participativos; y establecer un centro dedicado a asesorar, orientar y aconsejar a los estudiantes con problemas.

Diferencias regionales

La Tabla 1.5 del Capítulo 1 muestra el índice de matrícula en educación superior para cada provincia colombiana en 2010, expresado como porcentaje de la población de ente 17 y 21 años de esa región, con el fin de indicar cómo varía entre provincias el número de cupos disponibles. El Gráfico 3.2 ilustra las diferencias en 2011.

Siete departamentos presentan una cobertura inferior al 15%: se trata principalmente de municipios apartados (algunos selváticos), en el oeste y sur del país. Otros diez departamentos tienen una cobertura de entre el 15% y el 25%; seis de ellos son costeras y tres (Cundinamarca, Casanare y Cesar) son vecinos de departamentos con coberturas altas. San Andrés y Providencia también tiene una cobertura de entre el 15% y el 25%. Al otro lado de la escala, los siete departamentos de Antioquia, Bogotá, Boyacá, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Santander tienen una cobertura de 40.3% que está por encima del promedio. Bogotá y Quindío ya superan el 50%. Dentro de los departamentos, aún hay municipios sin provisión de educación superior, pero el Plan Nacional de Educación se marca el objetivo de aumentar el porcentaje de municipios que ofrecen al menos algunas oportunidades de educación superior, del 62% en 2010 al 75% en 2014.

Gráfico 3.2 **Tasa de cobertura bruta en educación superior, por departamento, 2011**



Fuente: MEN/SNIES.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los jóvenes de una región o localidad pueden acceder a oportunidades de educación superior en otra. No hay estadísticas disponibles del MEN-SNIES que muestren los índices de participación en educación superior por departamento de residencia u origen. Es posible que estudiantes procedentes de regiones con un número relativamente bajo de cupos de educación superior acudan masivamente a instituciones de grandes ciudades, sobre todo si viven cerca de ellas (por ejemplo, jóvenes del sur de Cundinamarca que estudian en Bogotá). Los jóvenes procedentes de contextos acomodados generalmente les será más fácil desplazarse que los demás (lo cual supone una fuente potencial de desigualdad), pero los créditos del ICETEX para la manutención abren esta posibilidad también para estudiantes menos favorecidos.

A falta de estadísticas generales sobre movilidad estudiantil en la educación superior, la Tabla 3.19 ofrece algunas pistas al respecto. Muestra el porcentaje de egresados que siguen trabajando en la región en que cursaron sus estudios superiores. Las regiones son puntuadas del (1) al (4), en función de su nivel de cobertura, tal y como aparece en el Gráfico 3.2, donde (1) corresponde al nivel más alto.

Tabla 3.19 **Porcentaje de egresados universitarios entre 2001 y 2010 que trabajan en la región (provincia) en la que cursaron sus estudios superiores, por departamento**

Antioquia (1)	85.7	**Boyacá (1)**	49.1
Atlántico (2)	59.2	**Cundinamarca (3)**	17.7
Bolívar (2)	66.0	**Meta (2)**	67.4
Cesar (3)	64.8	**Norte de Santander (1)**	52.7
Córdoba (3)	65.4	**Santander (1)**	67.2
Guajira (3)	69.0	**Amazonas (4)**	45.5
Magdalena (3)	55.4	**Arauca (4)**	56.1
Sucre (3)	56.9	**Casanare (3)**	51.3
Bogotá DC (1)	74.8	**Guaviare (4)**	65.7
Caldas (2)	42.3	**Putumayo (4)**	84.7
Caquetá (3)	57.7	**Cauca (2)**	65.2
Huila (2)	75.4	**Chocó (2)**	45.0
Quindío (1)	53.9	**Nariño (3)**	76.4
Risaralda (1)	66.1	**San Andrés y Providencia (3)**	84.5
Tolima (2)	39.1	**Valle del Cauca (2)**	78.4

Nota: Los cálculos de porcentajes excluyen a los egresados para los cuales no hay datos. Vaupés, Vichada y Guainía no se muestran en la Tabla 3.19 debido a sus reducidas cifras.

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación (OLE).

Las regiones que poseen una mayor cobertura, a las que se asigna la puntuación (1) con más del 40.3% en 2011, también suelen tener un alto número de estudiantes que se han graduado *in situ* y trabajan en ellas, desde el 49% en Boyacá hasta el 86% en Antioquia. Las regiones con el siguiente mejor nivel de cobertura, con una puntuación de (2), muestran una mayor variación: desde el 39% en Tolima hasta el 78% en Valle del Cauca. Parece que algunas de estas regiones conservan una mayor proporción de graduados en la región debido a que están más aisladas, mientras que la atracción magnética de las grandes ciudades cercanas hace que otras, como Tolima, emigren. Todas las regiones con una puntuación de (3), correspondiente a una cobertura de entre el 15% y el 25%, conservan a más del 50% de los egresados en la región como trabajadores, a excepción de Cundinamarca con el 18%, que sin duda se ve afectado por el efecto de Bogotá. Las cuatro regiones con una puntuación de (4) que se muestran en la Tabla 3.11 tienen la cobertura más baja (por debajo del 15%), pero conservan como trabajadores dentro de la región a entre el 46% (en Amazonas) y el 85% (en Putumayo) de los jóvenes a los que imparten una formación superior. El equipo de análisis supone que, o bien los egresados de esas regiones carecen de los medios y/o el transporte necesario(s) para desplazarse, o bien estos estudiantes han sido formados en especialidades que gozan de demanda en la zona, por lo que encuentran empleo sin tener que desplazarse. Las provincias que conservan a una parte importante de sus egresados en la zona como trabajadores no solo se benefician de las oportunidades ofrecidas a sus jóvenes, sino también de los beneficios económicos que pueden aportar los trabajadores con alta cualificación.

Resultados y conclusiones

Colombia ha realizado un importante esfuerzo en los últimos años para aumentar el número de matriculados en educación superior al nivel de 2010 del 37.1% en el grupo de edad de entre 17 y 21 años. El objetivo gubernamental de lograr el 50% de cobertura en 2014 (principalmente mediante la ampliación de la oferta educativa para técnicos profesionales y tecnólogos) parece sólido, tanto en el sentido de conseguir una mayor equidad como en el de satisfacer las necesidades de la economía nacional. Sin embargo, para que el aumento previsto en la cobertura logre los beneficios deseados para los jóvenes y las empresas de Colombia, no basta con que se matricule un gran número de estudiantes. Los programas que se ofrezcan deben ser de alta calidad, ajustados a las necesidades del mercado laboral y adaptados a su talento, nivel académico previo y perspectivas profesionales. Además, es necesario que completen sus programas y se graduen en una proporción mucho mayor que la actual.

Preparación para la educación superior

El problema más importante al que se enfrenta Colombia para alcanzar esta deseable meta es la falta de preparación para la universidad de tantos colombianos cuando terminan la secundaria. Sencillamente acceden a la educación superior sin haber recibido una escolarización suficiente. Según las comparaciones estudiantiles internacionales que incluyen a estudiantes colombianos de entre 14 y 15 años, su desempeño, aunque mejora claramente con el tiempo, sigue muy por debajo de los promedios mundiales. Completan la secundaria tras haber recibido menos cursos de escolarización que los estudiantes de la mayoría de los países con niveles de ingreso similares o superiores, a una edad corta incluso para los estándares latinoamericanos. En comparación con sus homólogos en países de referencia, los colombianos que terminan la secundaria tienen menos conocimientos. Cuando terminen la secundaria, habrán dispuesto de menos tiempo para adquirir las competencias funcionales básicas de las que casi la mitad carecía a los 15 años, según el informe PISA 2009. Además, serán menos maduros y, por lo tanto, será menos probable que tomen decisiones óptimas respecto a los futuros estudios y carreras profesionales. Todo esto se suma a la deficiente preparación académica, que acarrea las siguientes consecuencias: limita el potencial de los estudiantes para aprender y seguir el ritmo de la educación superior; requiere que las instituciones de educación superior inviertan mucho tiempo y esfuerzo en remediar las deficiencias académicas que los colegios (si se les diera más tiempo) podrían abordar de manera más eficiente y con un costo menor para los estudiantes que pagan las matrículas; y hace que sea casi inevitable sufrir un alto nivel de deserción académica. Las malas decisiones de los estudiantes a la hora de escoger carreras profesionales y estudios, que probablemente estén relacionadas con la falta de información y asesoría adecuada, también pueden ser un factor causante de las altas tasas de deserción durante el primer semestre. Una cuestión menos importante, aunque vale la pena destacarla: normalmente, una persona con título de bachiller obtenido en un colegio público colombiano tiene pocas probabilidades ser aceptado para su acceso directo (es decir, sin preparación extra) a estudios de pregrado de muchos países, especialmente los países de Europa, donde la escolarización dura más tiempo y el acceso a la universidad depende de la presentación de cualificaciones de secundaria equivalentes. Esto limita la movilidad universitaria hacia otros países. Algunos institutos privados colombianos de élite son conscientes de ello y ofrecen a sus alumnos un 12º grado para que puedan alcanzar un nivel preuniversitario equivalente al de otros países.

Surgen varios problemas de equidad pues esta falta de preparación para la universidad es más evidente en el caso de los estudiantes pertenecientes a las familias más pobres o en el de los colegios de secundaria de zonas

pobres. Los estudiantes que son más pobres, tienen mayor probabilidad de asistir a colegios públicos, pero al parecer lo que marca la diferencia es la situación socioeconómica del estudiante y de sus compañeros de clase, y no el hecho que el colegio sea público o privado. En promedio, los estudiantes de familias más pobres obtienen resultados más bajos en la prueba SABER 11, lo cual (irónicamente) les da menos probabilidades de ser aceptados en las instituciones que cobran matrículas relativamente bajas (como las universidades públicas, que disponen de una generosa financiación).

A medida que la cobertura se amplíe hacia el 50%, estos problemas solo pueden agravarse si no se aborda este problema de la preparación para la universidad, En el pasado, la ampliación siempre ha ido acompañada de aumentos en los porcentajes de estudiantes matriculados con resultados inferiores al promedio. Por supuesto, esto no se debe a que esté bajando el promedio de los resultados de la prueba SABER 11, sino a que los cada vez más numerosos alumnos que obtienen resultados bajos ahora pueden acceder a la educación superior. Si no se toman medidas, es probable que los nuevos estudiantes (los que con un 37% de cobertura se habrían quedado fuera del sistema de educación superior) se enfrenten a una competencia aún mayor por los cupos gratuitos o de bajo costo, especialmente en las universidades, para las cuales se prevé un crecimiento relativamente bajo. Además, tendrán menos probabilidades de acceder a las instituciones que prefieren y podrían sufrir un mayor índice de deserción universitaria.

El equipo de análisis planteó distintas posibilidades para mejorar radicalmente la preparación para la universidad en Colombia. La primera opción es *mejorar considerablemente la calidad y el nivel de equidad de la Educación secundaria.* El equipo no analizó la Educación secundaria, que bien podría merecer un estudio aparte realizado por expertos internacionales. Sin embargo, los resultados de los estudiantes colombianos en los estudios comparativos internacionales de desempeño estudiantil PISA y TIMSS sugieren la necesidad de abordar problemas como estos: el gran número de estudiantes cuyo nivel académico está por debajo de lo que el estudio PISA describe como “nivel básico”, que les permitiría desenvolverse eficazmente en la educación superior; el número muy bajo que alcanza los máximos niveles de desempeño; el nivel especialmente bajo en matemáticas; y el bajo desempeño de las chicas. Tal y como recoge el Capítulo 1, los niveles alcanzados en secundaria en Colombia han mejorado recientemente, y hay otros países como Chile que ofrecen ejemplos alentadores de aumento significativo de los estándares partiendo de una base baja. Sin embargo, toda la experiencia internacional demuestra que no es rápido ni sencillo implementar mejoras importantes en la calidad y equidad de la educación: se requiere un esfuerzo decidido, cooperativo y constante durante un largo período.

La segunda opción es *añadir un 12º grado a la educación universal.* El equipo de análisis considera que esta opción se plantea en Colombia desde hace tiempo, pero el gobierno aún no se ha comprometido a su introducción. Se comprende que esto resultaría costoso, pero la inversión bien podría valer la pena, y no solo porque mejoraría la calidad, la eficiencia, la equidad y la tasa de graduación de la educación superior. Además, el hecho de ofrecer una escolarización mejor y más larga ayudaría al otro 50% de los jóvenes que no acceden a la educación superior, lo cual aumentaría su valor para las empresas y. por lo tanto, sus salarios potenciales (el equipo entiende, según lo afirmado por las partes interesadas, que para los jóvenes colombianos sin otra cualificación que el título de secundaria a menudo resulta difícil encontrar un trabajo con el sueldo mínimo o superior) y mejoraría el nivel educativo de las jóvenes que se convierten en madres a una edad temprana. El hecho de terminar el colegio más tarde también resolvería un problema al que se enfrentan muchos estudiantes colombianos al terminar la secundaria: que, por ley, son demasiado jóvenes para trabajar. La edad legal mínima para trabajar es de 18 años, por lo que muchos estudiantes que terminan la secundaria y no están orientados a la universidad deben escoger entre incorporarse al mercado laboral informal o esperar a cumplir los 18 para incorporarse al formal.

Aparte del costo, el otro inconveniente potencial que conllevaría añadir un 12º curso es que podría aumentar la deserción escolar entre los que se han desvinculado del colegio en esa fase; sin embargo, podría reducirse al mínimo la deserción y conseguir que volvieran a vincularse si se aprovecha la oportunidad de desarrollar una la educación técnica coherente y relevante en el último ciclo de la secundaria y ofrecérsela a los jóvenes que no tengan intención de acceder a la educación superior. Ya existe un precedente de éxito en este sentido en una región de Colombia, en el marco del proyecto de último ciclo de secundaria en Antioquia, que contó con el apoyo del Banco Mundial. El nivel general de competencias cognitivas de la población en edad escolar puede tener un enorme impacto a largo plazo en el desarrollo económico de los países. Diversos estudios internacionales han demostrado que cada año adicional de escolarización en la población aumenta la productividad total en al menos un 5%, con un intenso efecto a largo plazo mediante la innovación (De la Fuente y Ciccone, 2003), y aumenta el nivel de inversión extranjera directa en un 1.9% en promedio (Nicoletti *et al.,* 2003).

La tercera opción es *introducir como parte formal del sistema un "puente" opcional entre el colegio y la educación superior,* para los estudiantes que aspiran a acceder a la educación superior o cuyos conocimientos y competencias deben mejorar para que puedan competir efectivamente por obtener un cupo en la educación superior. Esto

conllevaría menos beneficios económicos y ayudaría a una parte menor de los jóvenes, pero, si se diseña bien, podría tener un gran impacto en los índices de preparación para la universidad y de deserción académica, así como liberar a las instituciones de educación superior de gran parte de la carga que implica compensar la deficiente preparación de los estudiantes y dar a los jóvenes desfavorecidos mejores oportunidades en la competencia por los cupos en la educación superior. Los cursos-puente podrían ser impartidos por instituciones de educación superior (hay modelos en los cursos de iniciación y acceso que imparten muchas universidades de Reino Unido para permitir que jóvenes con potencial adquieran el nivel requerido para la admisión); o por colegios de secundaria en un curso de extensión; o por universidades especializadas en 12º curso creadas *ex profeso*; o por consorcios que incluyan a colegios de secundaria e instituciones de educación superior. En Chile, muchas instituciones de educación superior ofrecen un año de preparación para estudiantes que no saben lo que quieren estudiar o para estudiantes que necesitan preparación adicional. Este curso se denomina bachillerato. En Quebec, Canadá, todos los estudiantes deben estudiar en institutos de educación general conocidos como CEGEP antes de acceder a una universidad propiamente dicha.

Una cuarta opción es *introducir programas que resulten más fáciles de realizar para un estudiante que posea el nivel de competencias promedio actual en la educación superior,* mediante la reducción de la duración de los programas, la reducción de sus exigencias para graduarse o la introducción de "programas básicos" (*Foundation degrees*) como nivel previo al de pregrado profesional. En Colombia, la mayoría de las universidades públicas ofrecen programas de pregrados de cinco años y temen que acortarlos lleve a una pérdida de calidad, aunque hay bastantes universidades privadas y algunas públicas que ya han reducido sus grados a cuatro años y es frecuente que los estudiantes inviertan un tiempo superior a la duración oficial del programa para obtener sus grados. Sin embargo, hoy en día los programas de pregrado de tres o cuatro años son la norma en los países europeos que han firmado el acuerdo de Bolonia; además, los Estados Unidos y muchos otros países no europeos tienen grados de cuatro años. El hecho de ofrecer programas de pregrado más cortos conlleva muchas ventajas, como un menor costo, lo cual hace que sean asequibles para un número mayor de estudiantes y reduce la probabilidad de que abandonen los estudios; por añadidura, permiten a las instituciones lograr un mayor desempeño y ampliar la financiación pública. Sin embargo, esta opción no es sencilla en el contexto colombiano. Si el gobierno considera importante mantener la reputación internacional de los programas de pregrado colombianos manteniendo las exigencias de titulación en su nivel actual, entonces hay límites para poder acortarlos: el hecho de pedir a estudiantes con un abanico más amplio de niveles de competencia que completen los mismos programas

que sus predecesores en menos tiempo implica exigirles más, lo cual aumentaría el fracaso y la deserción por razones académicas. Y es difícil pensar en otro país relevante con una edad de finalización de la secundaria tan baja (16 años) que ofrezca programas de pregrado de tres o incluso cuatro años respetados a escala internacional. Reino Unido combina programas de pregrado de tres años con una edad de finalización de la educación preuniversitaria de 18 años. Los Estados Unidos combinan pregrados de cuatro años con una edad de finalización de la educación preuniversitaria de 17 años.

Una vía más prometedora que Colombia podría explorar es la introducción de programas básicos. En Reino Unido, por ejemplo, los estudiantes pueden cursar "grados básicos" de dos años y, tras completarlos, pueden proseguir para obtener un pregrado con un año más en la misma institución de educación superior o en otra, o bien acceder al mercado laboral con una cualificación valorada por las empresas. Pero, tal y como se deduce de esta descripción, deben cumplirse dos condiciones para que los estos programas puedan proporcionar los beneficios deseados. En primer lugar, la cualificación de este programa debe ser aceptada en el mercado laboral por méritos propios. La única manera de garantizarlo es que las empresas desempeñen un papel principal en su diseño. En segundo lugar, esta cualificación debe ser auténticamente transferible, es decir, todas las instituciones que ofrecen grados deben aceptar estos programas, independientemente de si proceden de su propia institución o de otra, y permitir al estudiante con este nivel acceder a sus programas de pregrado sin repetir cursos (por ejemplo, permitiendo a los estudiantes con un título de grado básico acceder a una titulación de cuatro años de la misma disciplina al principio del cuatro año del programa). El equipo de análisis considera extremadamente improbable que se consiga esta posibilidad de transferencia universal sin haber implantado un Marco Nacional de Cualificaciones.

Una quinta opción es la de ofrecer mejor información y orientación a los estudiantes de secundaria a la hora de elegir entre las opciones de educación superior disponibles. Los estudiantes colombianos disponen de amplia información en Internet sobre las instituciones de educación superior y sus programas, aunque hay margen para la mejora de la transparencia, la facilidad de uso y el acceso a la información sobre costos, índices de deserción, duración y otros factores relevantes, tal y como se explica en el Capítulo 8 sobre Información y Transparencia. Por otro lado, al parecer solo un número relativamente bajo de los estudiantes con los que se entrevistó el equipo de análisis se había beneficiado de un asesoramiento y una orientación objetivos sobre el programa y la institución idóneos para sus necesidades y aspiraciones y más adecuados para sus capacidades

académicas. Sin asesoramiento y orientación personales e independientes, es probable que los estudiantes no tomen decisiones óptimas, se equivoquen de estudios, acaben decepcionados y abandonen. No obstante, el equipo reconoce que incluso el mejor asesoramiento puede resultar insuficiente mientras siga habiendo grandes diferencias en el costo de las diversas instituciones de educación superior de Colombia, tal y como se comenta en este capítulo. Otra barrera para la aceptación del asesoramiento puede ser la creencia de que la universidad es la única opción atractiva, la única que vale la pena; esta creencia está extendida entre muchos estudiantes que no están preparados o no son aptos para estudios universitarios largos y con gran exigencia académica. Un mejor aseguramiento de la calidad de los estudios TyT, además de garantizar su pertinencia entre las empresas tal y como se comenta en los Capítulos 4 y 5, podría hacer que estos grados cortos fuesen atractivos para los estudiantes.

En el Capítulo 5 también se describen los planes actuales del ICFES de rediseñar el SABER 11 de modo que evalúe con mayor eficacia las competencias necesarias para la educación superior. Rediseñar el test podría suponer una importante contribución para ayudar a los estudiantes a tomar decisiones adecuadas en función de sus propias capacidades y de su potencial. En concreto, este rediseño permitiría a los estudiantes con menor nivel académico hacerse una idea mejor de sus posibilidades de éxito en los estudios posteriores, mientras que los colegios de secundaria serían más capaces de evaluar su éxito, o bien de preparar a los estudiantes para varios tipos de educación superior. Pero, para poder alcanzar estos deseables objetivos, es importante que en el futuro *todos los estudiantes de 11º grado realicen la prueba SABER 11.*

En resumen, el equipo de análisis considera necesaria la primera opción, *mejorar la calidad y la equidad de la Educación secundaria*, pero, dado que se trata de una solución a largo plazo, no puede ser la única solución. La quinta opción, *ofrecer un mejor asesoramiento a los estudiantes de secundaria para que acierten en sus decisiones*, vale la pena pero no es en absoluto suficiente por sí sola. Es interesante plantear la cuarta opción, *introducir grados que resulten más fáciles de superar para un estudiante con un nivel de competencias medio*, en forma de grados básicos, pero no es sencillo en el contexto colombiano, dado que es necesario implementar otras reformas previamente. Por lo tanto, la principal opción para mejorar la preparación para la universidad en Colombia es la segunda, *añadir un 12º grado de escolarización universal*, o la tercera, *un curso-puente entre la secundaria y la educación superior.* Introducir una de estas opciones también facilitaría la posibilidad de acortar los grados en Colombia.

Sistema de admisión en la educación superior

En Colombia, cada institución decide y aplica sus propios criterios y procesos de admisión. Esto hace que el sistema de admisión no sea del todo transparente. De entre los jóvenes con los que se entrevistó el equipo, hubo un número significativo de estudiantes actuales y recientes que, al parecer, opinaba que el acceso en la universidad dependía del dinero y de la influencia de la familia, no de las normas oficiales de admisión. Sus percepciones pueden estar equivocadas, pero la existencia de estas percepciones es un problema en sí misma. El equipo considera necesario que el gobierno colombiano recopile más información sobre los sistemas y criterios de admisión, sobre cómo funcionan y sobre las características personales de los candidatos admitidos y rechazados, con el fin de garantizar para sí mismo y para los jóvenes de Colombia que las admisiones se desarrollan de forma justa. También sería de gran ayuda crear un centro de información que procese todas las solicitudes, las recopile y analice, y pueda eliminar las aceptaciones duplicadas en beneficio de otros estudiantes.

El equipo de análisis sopesó si se conseguiría un nivel aún mayor de equidad en caso de que todas las instituciones de educación superior adoptasen los requisitos de admisión comunes para cada nivel académico. La elección obvia como criterio de admisión común es el resultado de la puebra SABER 11, pero la confiabilidad de estos tests en su forma actual no es lo suficientemente alta para que puedan ser utilizados como única medida en una cuestión en la que hay tanto en juego. Sin embargo, el ICFES está rediseñando las pruebas, por lo que quizá convenga replantear esta cuestión en el futuro.

Acceso mediante ciclos propedéuticos

El equipo de análisis considera que los ciclos propedéuticos pueden ser muy útiles para el acceso y la equidad si cumplen su cometido de permitir a los estudiantes que empiezan en el nivel de técnico profesional ascender en la escala hasta obtener pregrados profesionales. Sin embargo, parece haber motivos de preocupación en cuanto a que, en el momento en que un estudiante con título de tecnólogo solicita el acceso en un programa de pregrado profesional, a veces podría faltar un peldaño en la escala, o bien podría haber demasiada distancia entre los dos peldaños. Es importante garantizar que todas las instituciones, incluidas las universidades, permitan que los estudiantes con un título de tecnología accedan a pregrados profesionales; y que las instituciones que forman a los tecnólogos alineen sus estándares de titulación con los requisitos de acceso a grados profesionales de otras instituciones.

Asequibilidad de la educación superior para los estudiantes

Existen diferencias considerables entre los valores de matrícula que cobran las diversas instituciones por sus programas. Aunque no constituyen el único factor, los costos relativos y la asequibilidad influyen en gran medida en la elección de los estudiantes. En un mercado educativo racional, unas tasas de matrícula más altas irían asociadas a un mejor nivel de calidad, valor o salidas profesionales. En Colombia, los valores de las matrículas difieren principalmente porque las fuentes de financiación institucional son distintas (por ejemplo, los estudios del SENA se financian con un impuesto sobre las nóminas de los empresarios, mientras que los estudios de las universidades públicas son financiados por el gobierno en virtud de una fórmula jurídica que data de 1983). Tal y como se comentará en el Capítulo 9 sobre Financiamiento, las diferencias resultantes entre las tasas que se cobran a los estudiantes no son fáciles de explicar ni de justificar con argumentos racionales; además, distorsionan las decisiones de los estudiantes, sobre todo las de los que tienen recursos limitados. Es posible que jóvenes con potencial universitario que no son aceptados por las universidades públicas, las cuales están mejor financiadas y por tanto son más asequibles, renuncien a la educación universitaria y opten por el SENA únicamente por su gratuidad. Puede que otros jóvenes no estén dispuestos a plantearse estudios técnicos profesionales o tecnológicos, que serían su mejor opción, porque los inferiores precios de las matrículas de la universidad pública local hacen que esta sea mucho más asequible que las instituciones de TyT locales (aparte del SENA). Debido a que la financiación pública para ayudas a los estudiantes es limitada, y por tanto los estudiantes no pueden estar seguros de obtener la ayuda del crédito del ICETEX, aunque pertenezcan a las familias más pobres y en principio cumplan todos las condiciones de admisión oficiales, la cuestión de la asequibilidad pode llevar a los estudiantes a optar por estudios más baratos, independientemente de lo que les convenga más desde el punto de vista educativo.

Acceso y equidad en relación con el ingreso familiar

El equipo analizó los índices de participación en educación superior por quintiles de ingreso equivalente utilizando la base de datos del SEDLAC, creada por el Banco Mundial y el CEDLAS. Esta metodología ofrece un panorama diferente pero más verídico que las medidas de selección aplicadas actualmente en Colombia, como los estratos, la segunda versión del SISBEN (que está muy correlacionada con los estratos) o el ingreso familiar total expresado en múltiplos del salario mínimo nacional. El análisis realizado por el equipo muestra que, entre 2001 y 2010, la participación de

los estudiantes de cada quintil aumentó en al menos un 20%, pero la proporción del quintil más rico, el Q5, creció mientras que la proporción del quintil más pobre, el Q1, bajó. Sin embargo, los que salieron mejor fueron los estudiantes del Q2, el Q4 y especialmente el Q3, las familias de renta media. Aunque el quintil más rico de los estudiantes todavía tiene los mayores índices de participación con cierto margen, su proporción de los cupos totales de educación superior se está reduciendo de manera estable y gradual. Por lo tanto, se ha conseguido un auténtico progreso y, aunque al gobierno colombiano le queda un largo camino por recorrer hasta lograr la igualdad de oportunidades de acceso para todos los ciudadanos independientemente del ingreso familiar, el país no avanza mal para los estándares de los países latinoamericanos.

El sistema de ayudas a los estudiantes

El sistema de ayudas a los estudiantes debe desempeñar un papel crucial en la mejora de la participación en la educación superior de los estudiantes de familias de ingreso bajo. El equipo de análisis quedó muy impresionado por el sistema de créditos del ICETEX, que está dando a muchos estudiantes procedentes de los contextos más pobres las oportunidades de educación superior que de otra manera nunca habrían tenido. Las principales preocupaciones son: que el ICETEX dispone de muy pocos recursos para ayudar a todos los que quieren ayuda financiera y en principio cumplen los correspondientes criterios actuales; que se necesitan mejores instrumentos para evaluar las necesidades financieras del estudiante y así mejorar la focalización (y/o mejorar la certeza sobre la exactitud de la selección); y que la carga de reembolso del crédito pueda pesar demasiado sobre los estudiantes con medios limitados. En cuanto a esto último, hay que destacar que el ICETEX ha puesto recientemente a disposición de los beneficiarios de los créditos nuevas opciones de pago. Estas se han diseñado para aliviar la carga del reembolso haciendo que las cuotas aumenten a medida que aumentan los ingresos del beneficiario del crédito. ICETEX llama a esta opción la "cuota escalonada" o el sistema de "pago contingente". Los estudiantes ahora pueden decidir iniciar el reembolso con cantidades mensuales más pequeñas. Sus pagos aumentan siguiendo unos plazos que se adaptan – de media – al aumento de sus ingresos en el tiempo. Los estudiantes siguen amortizando totalmente sus préstamos, pero siguiendo unos plazos conforme a los cuales los pagos mantienen una proporción más constante respecto al aumento de sus ingresos. Además, a partir de julio de 2012 hay una nueva política de préstamos en ICETEX para los estudiantes más pobres (niveles 1, 2 y 3 de SISBEN). ICETEX ofrece una tasa de interés real igual a cero durante el período de préstamo. También, hay subvenciones por un importe de COP 653 499 por semestre académico, así

como la remisión del 25% del valor de la matrícula cuando el estudiante se gradúa, y la condonación total de la deuda si el estudiante logra resultados excepcionales en el examen SABER PRO.

El equipo cree necesario que se adopten varias medidas para mejorar la contribución del ICETEX a la equidad. En primer lugar, el ICETEX merece un apoyo financiero mayor y duradero para que pueda seguir expandiendo su importante papel en la promoción de la equidad y ayudando a un número mayor de estudiantes que figuran entre los más pobres. El punto de partida debe ser un minucioso replanteamiento de las necesidades financieras del ICETEX, para que pueda apoyar los planes de expansión del gobierno en varios casos posibles, desde seguir ayudando al porcentaje actual de estudiantes matriculados hasta una situación ideal en la que todos los estudiantes que quieran ayuda financiera y la necesiten para acceder a la educación superior opten a recibirla. Al mismo tiempo, el ICETEX debe continuar diversificando sus fuentes de financiación, como ha hecho de manera muy eficaz en los últimos años, y mejorando su sostenibilidad financiera mediante índices de amortización más altos.

En segundo lugar, para mejorar la selección de los estudiantes pertenecientes a las familias más necesitadas, el ICETEX debe pasar a un sistema mejor para evaluar la situación socioeconómica o ingreso familiar con mayor confiabilidad. Todos los organismos involucrados directa e indirectamente en la asignación de subvenciones en el sector educativo (DNP, DANE, MEN e ICETEX) podrían desarrollar una metodología mejor conjuntamente.

En tercer lugar, es deseable realizar ajustes en el diseño y la supervisión de los créditos con el fin de mejorar la vinculación entre las condiciones de pago y los ingresos de los egresados, así como evaluar las características socioeconómicas de los beneficiarios de los créditos de modo que facilite las comparaciones internacionales. Quizá convenga que el gobierno de Colombia se plantee si es factible pasar a un sistema de créditos educativos basado en los ingresos que podría, en principio, ser más eficiente y equitativo. Desde mediados de los 90, varios países industrializados como Australia, Nueva Zelanda, Suecia y Reino Unido han adoptado un sistema de créditos educativos basados en los ingresos. En ocasiones se denominan impuestos universitarios, en los cuales la amortización de los créditos se calcula como una proporción fija de los ingresos anuales de un egresado (Salmi y Hauptman, 2006). Aunque la experiencia hasta la fecha es limitada, estos sistemas pueden lograr un mejor equilibrio entre la recuperación

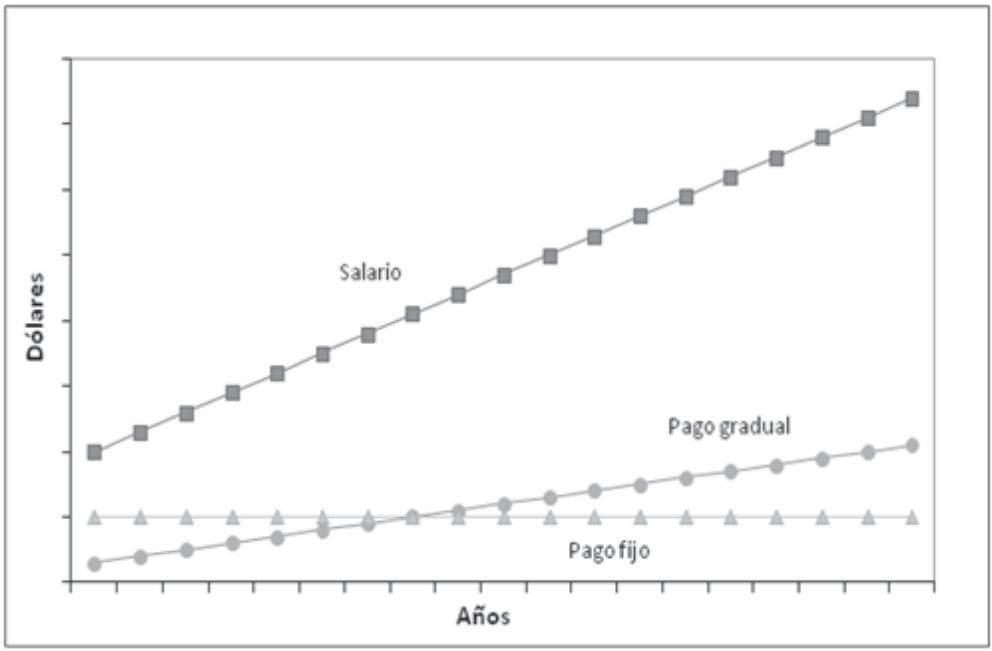
efectiva del costo y el riesgo para el prestatario (Barr, 2004). En general, la gestión es más sencilla y más barata gracias a que la recuperación de los créditos se tramita mediante los mecanismos de recaudación existentes, tales como la administración tributaria o el sistema de seguridad social. Además, los créditos en función de los ingresos son más equitativos y satisfacen en mayor medida el principio de capacidad de pago, ya que los pagos de los egresados guardan una proporción directa con sus ingresos. Por ejemplo, el sistema sueco de ayudas a los estudiantes reduce al mínimo el riesgo de impago de los estudiantes mediante la limitación de la amortización al cuatro por ciento de los ingresos después de la obtención del título de grado. En Australia, los pagos de créditos vinculados a los ingresos se realizan a través del sistema tributario, a un ritmo del dos, tres o cuatro por ciento de la renta imponible, en función de los ingresos del egresado.

ICETEX ha instituido recientemente un sistema de pago gradual con un plan de amortización más en consonancia con la evolución natural de los salarios de los jóvenes egresados. El hecho de aplicar pagos graduales en lugar de fijos minimiza la carga sobre los egresados y mejora la amortización de los créditos, tal y como se ilustra en el Gráfico 3.3. El paso del sistema de pago fijo inicial a un plan de pago gradual puede mejorar significativamente la viabilidad del ICETEX al reducir la probabilidad de que se produzcan impagos o retrasos por parte de los graduados más vulnerables. El ICETEX está avanzando en esta dirección desde el segundo semestre de 2012 ofreciendo a los beneficiarios la posibilidad de realizar amortizaciones iniciales más bajas, pero estas deben ser compensadas posteriormente con amortizaciones superiores en función de un calendario acordado que tiene parcialmente en cuenta la evolución media del salario de un egresado.

En cuarto lugar, para reducir aún más la probabilidad de que los estudiantes más vulnerables abandonen los estudios, debe prestarse mayor atención a la calidad de las instituciones y de los programas en los que se matriculan los beneficiarios del crédito. Lo ideal sería que la gran mayoría de los beneficiarios del ICETEX estuvieran inscritos en programas y/o instituciones acreditados; la cifra actual es del 62%.

No obstante, el ICETEX ha logrado una gran reputación entre las instituciones de créditos educativos de todo el mundo por el estricto equilibrio que siempre ha aplicado entre proporcionar ayuda y garantizar la viabilidad futura manteniendo índices de amortización aceptables. A la hora de implementar estas recomendaciones, el ICETEX no debe descuidar la necesidad de mantener este equilibrio.

Gráfico 3.3 **Efecto del tipo de amortización**



Fuente: Elaborado por los autores.

Deserción universitaria

El equipo valora positivamente el sistema del SPADIES destinado a supervisar la deserción universitaria y sus causas, y ha observado un buen e intenso trabajo por parte de las instituciones de educación superior para reducir al mínimo la deserción. Este trabajo incluye una serie de programas que pretenden poner remedio a la deficiente preparación académica, así como algunos planes institucionales para dar ayuda financiera a los estudiantes.

Los créditos del ICETEX se asocian con menores índices de deserción universitaria. Además, cuanto más tiempo haya continuado el crédito, menos probable es que el estudiante abandone los estudios. A pesar de que sería necesario controlar otros factores, tales como el desempeño académico, para estar seguros que este menor índice de deserción es consecuencia directa de los créditos del ICETEX, los datos sugieren que la mayoría de los casos de deserción por motivos financieros podría evitarse si hubiera una mayor expansión de los recursos y de la cobertura crediticia del ICETEX, tal y como se ha sugerido anteriormente en este documento. Sin embargo, el

limitado impacto de un crédito del ICETEX en la deserción durante el primer semestre, unido a las conversaciones del equipo con instituciones de educación superior, sugiere que la mayor parte de esa notable deserción temprana obedece a razones académicas. La solución es abordar la falta de preparación para la universidad, de las maneras ya propuestas.

Acceso por sexos

Los chicos tienen menos probabilidades de acceder a la educación superior y más probabilidades de abandonarla, a pesar de que registran de manera estable resultados más altos que las chicas en la parte común de los tests SABER 11. Parte de la respuesta a este aparente enigma parece ser que las chicas están en desventaja en el sistema de educación secundaria de Colombia (según los resultados del PISA 2009 y el TIMMS 2007, de entre todos los países participantes, Colombia fue el país en que las chicas obtuvieron un desempeño menos bueno respecto al de los chicos) de modo que, en los tests realizados en los institutos colombianos, los chicos parecen conseguir mejores resultados respecto a las chicas de los que obtendrían en otros países.

En opinión del equipo, la temprana edad de finalización de la secundaria en Colombia es especialmente negativa para los chicos, que de media suelen ser menos maduros que las chicas a los 16 años. En países en los que los alumnos realizan exámenes nacionales a los 16 años, es común observar que las chicas logran resultados significativamente mejores en general. Por lo tanto, el 12º grado o el curso-puente propuesto anteriormente debería poder mejorar especialmente las posibilidades de los chicos de acceder a la educación superior y completarla.

Acceso por departamento

Existen grandes disparidades entre las regiones en cuanto a la tasa de cobertura. Sin embargo, para realizar una evaluación completa de su impacto en la equidad son necesarios más datos de los que posee el equipo. Por ejemplo, acerca de las cifras de estudiantes que optaron al acceso a la educación superior en cada departamento, y acerca de la frecuencia con que los residentes de un departamento se matriculan en otro. También se observan dificultades para lograr una cobertura equitativa en zonas de selva con baja densidad de población o mal comunicadas. El objetivo del gobierno de ampliar la provisión a tres cuartas partes de los municipios de aquí a 2014 parece lograr un equilibrio razonable entre equidad y viabilidad. La educación a distancia también desempeña un papel importante en la consecución de una mayor equidad geográfica.

Recomendaciones

Con el fin de hacer frente a la falta de preparación para la universidad de muchos colombianos, sobre todo los chicos, cuando terminan la secundaria, el gobierno debería plantearse introducir un 12º grado de escolaridad. Si esto se descarta debido al costo, el gobierno debería introducir un curso-puente entre la secundaria y la superior, para los que aspiran a acceder a la superior o para los que necesitan mejorar sus conocimientos y habilidades para poder competir eficazmente por un cupo en la educación superior. Los cursos-puente podrían ser impartidos por instituciones de educación superior, colegios de secundaria, por ambos en colaboración o por nuevos institutos especiales para el 12º grado. Sería interesante plantear la introducción de grados básicos.

Además, Colombia debe intensificar los esfuerzos para mejorar la calidad y la equidad de la Educación secundaria y buscar la manera de proporcionar a los estudiantes de secundaria orientación personalizada sobre sus opciones para acceder a la educación superior. Para mejorar la información disponible sobre las competencias académicas de cada estudiante y su idoneidad para los diversos estudios de educación superior y profesional, debería ser obligatorio que todos los alumnos de 11º grado realicen la prueba SABER 11.

Para mejorar la transparencia y la confianza del estudiante respecto al sistema de admisión y garantizar a los jóvenes colombianos que las admisiones se gestionan de manera justa, el gobierno debería recopilar más información sobre las modalidades y criterios de admisión, sobre la forma en que se gestionan y sobre las características personales de los candidatos aceptados y rechazados. La información debería publicarse y ponerse a disposición de los jóvenes y de sus familias. Además, el gobierno debería crear un centro de información para procesar todas las solicitudes y eliminar las aceptaciones duplicadas, así como abordar con las instituciones correspondientes los casos en que parezca que los criterios de admisión carecen de equidad y objetividad. Más a largo plazo, podría plantearse implementar en todo el país requisitos de admisión comunes para cada nivel de educación superior.

Conviene revisar y racionalizar las diferentes fuentes de financiación para las diversas instituciones de educación superior con el fin de evitar que las decisiones de los estudiantes se vean distorsionadas por diferencias injustificadas en la asequibilidad (véase el Capítulo 9).

Deben aumentarse los recursos del ICETEX, si es posible en tal medida que permita apoyar los planes del gobierno de ampliar el alcance de la educación superior con equidad, permitir que reciban ayudas todos los

estudiantes con bajos ingresos que quieran y necesiten apoyo financiero para acceder a la educación superior, y combatir significativamente la deserción por motivos financieros.

Para mejorar la selección de estudiantes de las familias más necesitadas, el ICETEX debe pasar a un sistema mejor para la valoración del ingreso familiar, desarrollado en colaboración con el Departamento Nacional de Planeación (DNP). Una manera de avanzar sería un sistema que combine el SISBEN con otros datos socioeconómicos, como la renta verificable, siempre que sea posible, y especialmente en el caso de las personas que no están cubiertas por el SISBEN.

Para aliviar la carga que supone la amortización de los créditos para los jóvenes egresados y reducir los índices de impago, el gobierno de Colombia debería seguir ofreciendo más opciones de reembolso (como está haciendo actualmente con la cuota escalonada).

Debe abordarse el problema de la disparidad entre los departamentos en cuanto a la tasa de cobertura, tal y como propone el gobierno, aumentando el número de municipios con provisión propia y ampliando la educación a distancia.

Anexo del Capítulo 3. Medidas de estatus socioeconómico en Colombia

En Colombia existen al menos cinco escalas distintas para evaluar la relación entre estatus socioeconómico y acceso a la educación superior, o para seleccionar a los beneficiarios de programas sociales como los créditos y las ayudas para la manutención que concede el ICETEX. Estas son las cinco escalas:

- los estratos socioeconómicos;
- el SISBEN;
- múltiplos del salario mínimo;
- quintiles de ingreso;
- nivel educativo de la madre.

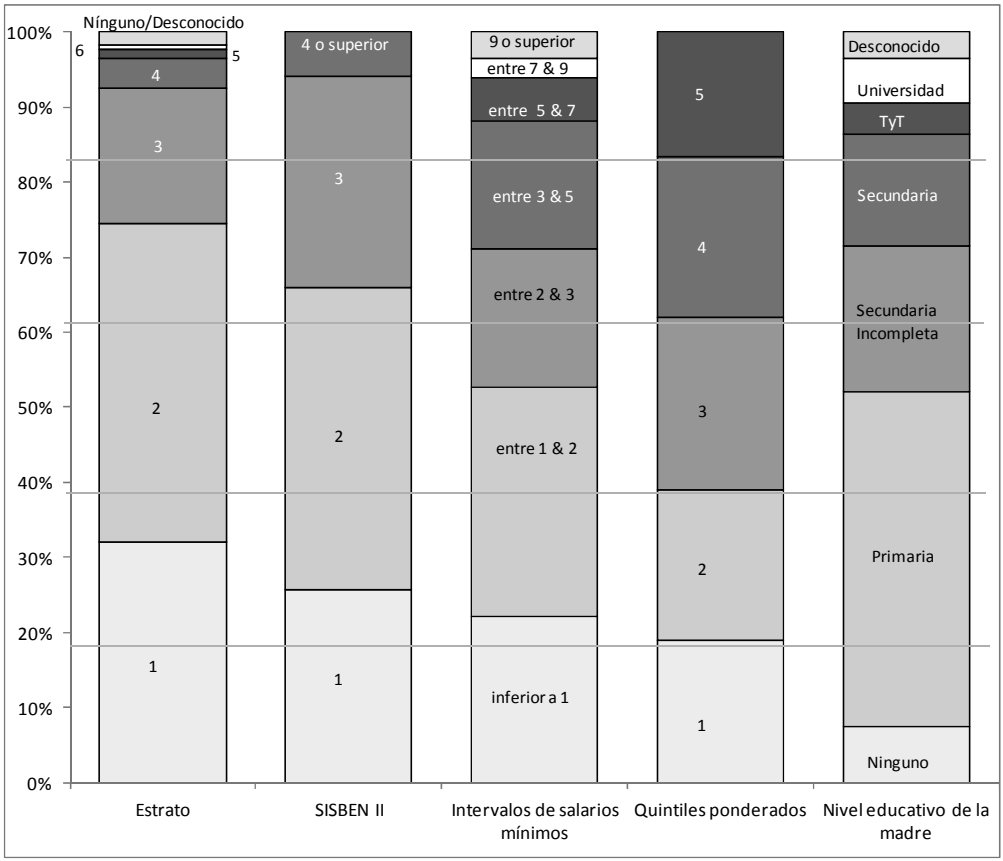
Cada una presenta sus propias ventajas e inconvenientes. El Gráfico 3.1.1 muestra la distribución de la población de entre 17 y 21 años de acuerdo con cada una de las categorías mencionadas (obsérvese que la distribución del SISBEN se basa en una simulación; este instrumento solo cubre a alrededor del 60% de la población), seguida por una breve descripción de cada una.

Estratos socioeconómicos

El sistema de estratificación socioeconómica (estratos) fue diseñado para distinguir quién debe tener acceso a los servicios públicos subvencionados (servicios públicos, agua, etc.). El sistema clasifica las viviendas en seis estratos de acuerdo con sus características físicas y sus alrededores (por ejemplo, el estado de las carreteras, la presencia de aceras y alumbrado público, etc.). Los hogares de los estratos 1-3 reciben una subvención en sus facturas de servicios públicos; los del estrato 4 pagan la tarifa normal; y los de los estratos 5 y 6 pagan una prima. Sin embargo, el sistema padece de un alto índice de errores de inclusión (Parra, 2008 y Banco Mundial, 2004), pues cerca del 75% de la población pertenece a los estratos 1 y 2 y más del 90% a los estratos 1, 2 y 3. Debido a que cualquier casa de una zona determinada se puede clasificar de acuerdo a la media de ese barrio, es inevitable que haya inexactitudes. Por lo tanto, muchos hogares de los estratos 1-3, sobre todo del estrato 3, pertenecen a los deciles de rentas más altas. Según observaciones puntuales realizadas, se podría decir que las medidas han sido alteradas para ampliar el acceso a ayudas por

motivos políticos. Si bien la correlación con la renta o el bienestar es claramente imperfecta, una de las ventajas de utilizar el sistema de estratos para analizar la equidad es su sencillez: la mayoría de los colombianos son muy conscientes de su estrato, lo cual facilita la recopilación de esta información. Un claro inconveniente es su escaso poder de focalización.

Gráfico 3.1.1 **Comparación de las principales escalas socioeconómicas en función de las divisiones de la población de 17 a 21 años**



Nota: Los porcentajes se han calculado para la población de 17 a 21 años, lo que explica por qué cada quintil de ingreso equivalente no es igual al 20% de la población total. Téngase en cuenta que cada medida es independiente; por lo tanto, por ejemplo los hogares del estrato 1 no están en los quintiles de ingreso equivalente 1 y 2. Aunque tanto los intervalos de salario mínimo como los quintiles de ingreso equivalente utilizan la renta como variable base, hay que tener en cuenta que los primeros utilizan el ingreso familiar total y los segundos usan el ingreso per cápita, ajustado para el tamaño y la composición de la unidad familiar.

Fuentes: Cálculos de los autores basados en GEIH 2009 (Gran Encuesta Integrada de Hogares) y ECV 2008 (Encuesta de Calidad de Vida).

El SISBEN

El SISBEN, o *Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales,* es una herramienta de evaluación que sirve como filtro para seleccionar a los beneficiarios de los programas sociales en Colombia. El SISBEN asigna un puntaje a las unidades familiares en función de una serie de características socioeconómicas. El SISBEN III, que entrará en funcionamiento en 2012, representa una mejora respecto a versiones anteriores pues se basa en un planteamiento multidimensional de la pobreza, corrige la anterior alta correlación con los estratos y ahora hace posible que los programas sociales apliquen puntos de corte diferentes a los niveles 1, 2 o 3 para determinar quién opta a beneficiarse de los programas.

El Gráfico 3.1.1 muestra que la distribución de los niveles simulados del SISBEN II fue muy similar a la de los estratos*:* cerca del 70% de la población fue incluida en los niveles 1 y 2, que son considerados pobres y en general aptos para beneficiarse de los programas sociales. Se prevé que con el SISBEN III cambie esta correlación. El Gráfico 3.1.1 se basa en una simulación en la que se utiliza la Encuesta de Calidad de Vida de 2008: a una proporción significativa de la población nunca se le ha asignado un nivel, ya que no viven en zonas previamente identificadas como pobres, y solo un 50% se registra realmente en los niveles 1 y 2 del SISBEN. Sin embargo, cualquier persona puede solicitar su inclusión.

Múltiplos del salario mínimo

Otra medida que se utiliza en ocasiones es el ingreso expresado en múltiplos del salario mínimo vigente. Si bien esta medida no tiene en cuenta las diferencias en el tamaño de la unidad familiar, puede ser útil para entender de cuánto ingreso disponen para costear servicios como la educación superior. El Gráfico 3.1.1 muestra la distribución del ingreso familiar de 2009 expresado en múltiplos del salario mínimo, cuando el salario mínimo ascendía a COP 496 900. Alrededor del 50% de la población de entre 17 y 21 años vivía en familias cuyo ingreso era inferior al doble del salario mínimo (casi COP 993 800) y el 90% en familias cuyo ingreso era inferior a 7 veces el salario mínimo (COP 3 478 300).

Quintiles de ingreso

Probablemente la medida de renta familiar más comparable a escala internacional es la que la divide en quintiles. Los datos de Colombia proceden de encuestas realizadas por el DANE. Los quintiles equivalentes que calcula el sistema del SEDLAC del Banco Mundial corrigen las

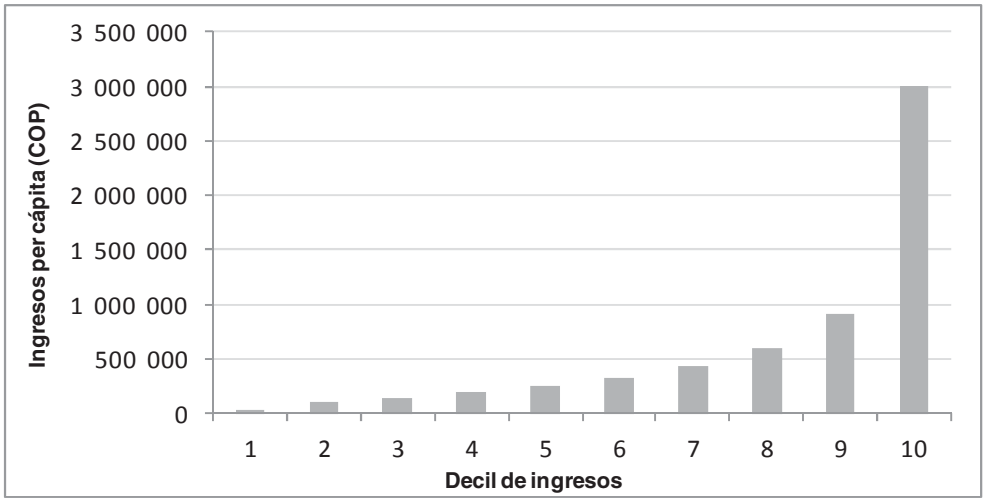
variaciones en el promedio de hijos por familia en cada quintil y aplican otros ajustes técnicos. Los datos del SEDLAC son comparables para todos los países de Latinoamérica.

Nivel educativo de la madre

El nivel educativo de la madre suele ser una de las variables socioeconómicas más estables. A diferencia del ingreso, no está sujeto a fluctuaciones debidas a los ciclos económicos y acarrea menos errores de medición. Teniendo en cuenta las grandes desigualdades históricas en el acceso a la educación en Colombia, puede ser una buena medida del nivel socioeconómico. Por otra parte, esta variable trae consigo menos errores de medición, sobre todo en el caso de las encuestas autogestionadas. Por estas razones, el nivel educativo de los padres se emplea con frecuencia en los estudios sobre movilidad estudiantil internacional. El Gráfico 3.1.1 muestra que el nivel educativo de las madres de más del 50% de la población de entre 17 y 21 era solo de primaria o inferior, mientras que únicamente el 4% había cursado estudios universitarios y solo el 6% había cursado algún tipo de formación TyT.

Finalmente, el Gráfico 3.1.2 muestra el ingreso promedio de la población colombiana por deciles de ingreso per cápita, a fin de poner en perspectiva los datos de ingreso. Vale la pena señalar que la suma total del ingreso per cápita de los deciles 1-9 es aproximadamente igual al ingreso per cápita del decil 10.

Gráfico 3.1.2 **Ingreso promedio mensual per cápita por deciles de ingreso, 2010**



Fuente: Fedesarrollo, 2011, basado en DANE-ECV 2010 (Encuesta de Calidad de Vida).

Notas

1. Cálculos basados en las proyecciones para 2010 y 2014 correspondientes a los grupos de edad de entre 15 y 19 años y entre 20 y 24 años en www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=72, consultados en diciembre de 2011.

2. Estadísticas Sociodemográficas de la División de Estadística de las Naciones Unidas, con fecha de junio de 2011.

3. El ICFES organiza dos pruebas de 11º grado al año. La prueba del 2º semestre corresponde al Calendario A y lo realiza la mayoría de los colegios que empiezan el curso académico en febrero y lo terminan en diciembre; el test que tiene lugar en el 1er semestre es de Calendario B y lo realizan algunos colegios privados que inician el curso académico en septiembre y lo terminan en junio/julio. En 2009, el 78% de las pruebas se realizaron en el Calendario A. Los resultados de los dos Calendarios no deben agregarse, pues en cada uno las notas se calculan en relación con las del resto de alumnos que han realizado la misma prueba.

4. En el sistema del Reino Unido, los estudiantes que no conocen los resultados del examen equivalente a la Selectividad cuando presentan sus solicitudes también pueden escoger una segunda oferta "de seguridad", por si obtienen un resultado peor del esperado en dicho examen.

5. Datos de 2010.

6. El MEN aportó los datos de este apartado.

7. La asequibilidad se ve influida por múltiples factores (el tipo de institución, la composición de la familia, etc.). La cuestión es que los puntos débiles de los instrumentos que miden los ingresos empañan la exactitud y la eficacia a la hora de asignar los recursos a las necesidades. Esto es un desafío en todos los países, incluyendo Colombia.

Referencias

Barr, N. (2004), "Higher Education Funding", *Oxford Review of Economic Policy*, 20 (2), pp. 264-283.

De la Fuente, A. y A. Ciccone (2003), *Human Capital in a Global and Knowledge-Based Economy*, Comunidades Europeas, Luxemburgo, www.antoniociccone.eu/wp-content/uploads/2007/07/humancapital policy.pdf.

Econometría (2010), *Pertinencia del Programa Colombiano del Crédito Educativo*, Econometría Consultores, Bogotá, 2010, www.icetex.gov.co/portal/LinkClick.aspx?fileticket=9JVlSurwJ1s%3D&tabid=1502&mid=3903

ICETEX/Banco Mundial (2011), *ICETEX ACCES Loans: the Path to Equitable Access to Tertiary Education in Colombia*, ICETEX/Banco Mundial.

ICFES (2011), "Examen de Estado de la Educación Media: Resultados del Período 2005-2010", ICFES, https://icfesdatos.blob.core.windows.net/datos/Informe%20resultados%20historicos%20Saber%2011%202005-2010.pdf.

MEN (2011), "Background Report on Higher Education in Colombia" (Informe Preliminar sobre la Educación Superior en Colombia), Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, octubre de 2011 (archivo electrónico).

MEN (2009), *Deserción Estudiantil en la Educación Superior en Colombia*, Ministerio de Educación Nacional, www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf.

Nicoletti, G., S. Golub, D. Haykova, D. Mirza y K.Y. Yoo (2003), "The Influences of Policies on Trade and Foreign Direct Investment", *OECD Economic Studies*, No. 36, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2010), *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, OECD Publishing, París.

OCDE (2007), *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World: Volume 1: Analysis*, PISA, OECD Publishing, París.

Salmi, J., y A.M. Hauptman (2006), "Innovations in Tertiary Education Financing: A Comparative Evaluation of Allocation Mechanisms", *Education Working Paper Series No. 4*, Septiembre 2006, Banco Mundial, Washington D.C.

Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana (2011), *Informe Colombia*, Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa, Mayo de 2011.

Capítulo 4. Calidad y pertinencia de la educación superior en Colombia

Este capítulo examina la calidad y pertinencia de la educación superior y ofrece un análisis de la demanda de egresados en el mercado laboral de Colombia.

El capítulo cierra con un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones, incluyendo la necesidad de (i) mejorar la calidad de muchos de los programas de las instituciones técnicas y tecnológicas y de los CERES (Centros Regionales de Educación Superior), (ii) seguir mejorando la cualificación del personal académico y promover una sólida cultura académica en todas las instituciones, (iii) trabajar en programas que desarrollen las competencias demandadas por las empresas, y (iv) dar prioridad a la implantación de un marco de cualificaciones reconocido a nivel nacional.

Introducción

Una educación superior de buena calidad juega un importante papel a la hora de crear capital humano y dotar a los profesionales de conocimientos, habilidades y actitudes que les permita participar en la economía y en la sociedad. El reto que supone medir y evaluar la calidad de la educación superior es lo que preocupa a los responsables políticos en todos los países miembros de la OCDE, ya que la educación contribuye al desarrollo social y económico de un país y constituye una parte importante del gasto público. Además, en un momento en el que la educación superior pasa de las élites a las masas y aumenta la presión para ofrecer cupos adicionales, es fundamental garantizar la calidad de los proveedores privados.

En este informe, el debate sobre la calidad de la educación superior en Colombia se divide en dos capítulos. Este capítulo se centra en lo siguiente: *(i)* en qué medida el sistema ofrece y permite la variedad adecuada de instituciones educativas para cubrir tanto las necesidades individuales como las del mercado laboral, y *(ii)* cómo gestionan las instituciones la educación y las oportunidades de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a progresar

y tener éxito, incluyendo las tendencias de matrícula en disciplinas relevantes para el mercado laboral y las cualificaciones del personal académico. También se examinan las políticas actuales de ayuda a la movilidad estudiantil y de desarrollo de iniciativas regionales. Posteriormente, el capítulo trata sobre el mercado laboral y la demanda de egresados en Colombia junto con las tendencias actuales del empleo para egresados. Se examina en qué medida el sistema proporciona información relevante y precisa acerca de las instituciones y de los programas para facilitar la elección apropiada en función de las preferencias y habilidades individuales de los estudiantes y con salida en el mercado laboral. La evaluación de los resultados educativos y del aseguramiento de la calidad se tratará en el siguiente capítulo.

Calidad y pertinencia

Si Colombia desea mejorar su competitividad e incorporarse a la OCDE, sus servicios educativos y la capacidad de investigación de sus instituciones deben cumplir con los estándares internacionales en materia de calidad de resultados. En el *Índice de Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial, Colombia ocupa el puesto 80 en el pilar Salud y Educación primaria por la calidad de su educación primaria y el puesto 72 en el pilar educación superior y formación por la calidad de su sistema educativo en su conjunto. La clasificación general de Colombia en calidad en el puesto 72 es considerablemente más alta que el 115 de Brasil y el 87 de Chile, y de hecho es la más alta de todos los países latinoamericanos después de Costa Rica, que se sitúa en el puesto 23. Sin embargo, en el indicador de disponibilidad local de servicios de investigación especializada y capacitación de alta calidad, Colombia ocupa el puesto 70, mientras que Chile ocupa el 33 y Brasil el 36. Y en inversión de las empresas en formación del personal Colombia ocupa el puesto 84 frente al 33 de Brasil y el 37 de Chile, siendo este aspecto también importante ya que la formación profesional y continua en la empresa es necesaria para garantizar la mejora progresiva de las habilidades de los trabajadores[1].

Uno de los objetivos clave del programa de reforma de la educación superior del gobierno de Colombia, tal como se establece en el Plan Nacional de Desarrollo,[2] es mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje y triplicar la disponibilidad de programas basados en las competencias y orientados al mercado laboral. Otro objetivo es reforzar el control y la evaluación del sistema con el propósito de crear un sistema nacional de evaluación de competencias laborales. También propone que se preste mayor atención a la regionalización, así como medidas para mejorar la adecuación de la oferta y la demanda en los servicios educativos. La necesidad de mejorar el sistema, centrándose en la calidad del personal académico es un aspecto fundamental del programa. Otros elementos clave,

que se tratan en diferentes capítulos de este informe, son la promoción de la investigación y la innovación en las instituciones de educación superior y una propuesta para fomentar el aprendizaje de un segundo idioma.

Misión institucional y enfoque

La literatura internacional ha identificado la diversidad como un factor determinante en el éxito de la educación superior o terciaria (Van Vught *et al*., 2008). Un sistema con distintos tipos de instituciones debería proporcionar diferentes opciones a los estudiantes, reaccionar a los cambiantes mercados laborales, ofrecer oportunidades para la innovación y ampliar la oferta de estudios flexibles y orientados al trabajo. Por otra parte, existe consenso en que la diversidad de la misión también contribuye a aumentar la participación y a pasar de una educación superior de élite a una educación superior de masas (OCDE, 2008, Vol. 1, Capítulo 5, pp. 259-309).

En 2011, Colombia contaba un total de 288 instituciones de educación superior (IES) con una amplia oferta y diversidad de programas tanto en instituciones públicas como privadas. La Tabla 1.2 del Capítulo 1 muestra el número de instituciones que pertenecen a cada uno de los cuatro tipos y cómo han cambiado las cifras de 2007 a 2011. Las universidades ofrecen programas de pregrado y posgrado en todas las disciplinas académicas, incluyendo las de carácter social y humanista, y llevan a cabo investigación pertinente en los niveles de posgrado y posdoctorado. Las instituciones universitarias o tecnológicas están autorizadas para impartir educación de disciplinas profesionales u ocupacionales a nivel de pregrado y diplomados, programas de posgrado, especializados e investigación de carácter aplicado y tecnológico. Las instituciones técnicas profesionales y tecnológicas imparten cursos técnicos, ocupacionales, tecnológicos y profesionales y solo pueden ofrecer cursos en sus áreas de especialización. La diferencia entre las instituciones tecnológicas (IT) y las instituciones técnicas profesionales (ITP) se encuentra en la duración y la complejidad de sus programas: los programas de IT requieren generalmente 7 semestres y los de ITP 5 semestres. Los ITP preparan técnicos mientras que los egresados en IT suelen trabajar a un nivel tecnológico más elevado y suelen haber realizado investigación aplicada en áreas de mayor especialización hacia el final de sus cursos.

Los grados y los diplomas técnicos y tecnológicos no se ofertan necesariamente en instituciones diferentes. Uno de los objetivos de la política del sistema colombiano es vincular todos los cursos que ofrecen los IT y los ITP a los "ciclos propedéuticos", término que describe un sistema de cursos que ofrecen una educación preparatoria o introductoria y en el que los alumnos obtienen un reconocimiento que les permite pasar al siguiente nivel educativo. En 2010, los IT y los ITP representaban el 35% de toda la educación y formación superior de Colombia.

El rápido aumento de las matrículas desde el año 2007 no se ha visto acompañado por un crecimiento paralelo en las instituciones (véase la Tabla 1.2). El número de universidades e instituciones universitarias privados ha aumentado ligeramente, el número de universidades e instituciones universitarias públicos se ha mantenido constante, mientras que el número de IT e ITP ha disminuido ligeramente. La creciente participación fue absorbida en gran medida por el SENA, la mayor institución formativa del país, que en 2010, como muestra la Tabla 4.1, impartió el 55% de los programas de IT e ITP[3].

Tabla 4.1 **Participación del SENA en los programas de técnico profesional y tecnólogo (TyT) en 2010**

Nivel de programa	Datos MEN 2010	Participación de SENA	Participación de SENA %
Técnico profesional	93 014	26 211	28%
Tecnólogo	449 344	270 475	60%
Total	**542 358**	**296 686**	**55%**

Fuente: Presentación del SENA y estadísticas del MEN.

El proceso de aseguramiento de la calidad y de acreditación de instituciones y programas se trata ampliamente en el Capítulo 5. Por lo tanto, basta con señalar aquí que a mediados de 2011, el CNA había otorgado la acreditación institucional a 22 IES (9 públicas y 13 privadas), lo que representa el 7% del total. En octubre de 2011, ese número había aumentado a 23 instituciones plenamente acreditadas y el objetivo del gobierno es llegar al 10% del total (29, según las actuales cifras institucionales) para el año 2014 (MEN, 2011*b*). A mediados de 2011 había 646 programas acreditados, el 13% del total, y el gobierno planea aumentar este porcentaje hasta el 25% antes de 2014. Por otra parte, todas las IES, incluyendo los IT y los ITP, deben adaptarse a la normativa que estipula que todos los programas deben cumplir los requisitos mínimos de calidad y estar inscritos en el *Registro Calificado*.[4] En la actualidad, sólo dos IT o ITP cuentan con la acreditación institucional.[5]

Además de las universidades, instituciones universitarias, IT y ITP, Colombia también cuenta con una gran oferta (2 584) de instituciones privadas de educación no superior que ofrecen cerca de 8 300 diferentes tipos de programas orientados al empleo. El equipo de evaluación visitó una sucursal de una organización nacional, la Asociación Nacional de Cajas de Compensación Familiar que, aunque recibe un 4% del impuesto empresarial del 9%, es esencialmente un proveedor privado de programas educativos

para las escuelas primarias y secundarias, así como de formación profesional y cursos de inserción laboral para cualquier persona mayor de 16 años que disponga de un certificado de 9º grado. Debido a que el SENA es gratuito y que, por lo tanto, tiene un exceso de solicitudes, las Cajas, que operan en diversos lugares de todo el país y ofrecen cursos de libre acceso a precios muy económicos, absorben la demanda de aquellos que de otro modo no recibiría formación alguna. Por ley, las Cajas están autorizadas a ofrecer educación superior si establecen instituciones independientes de educación superior con ese fin, y debido a la creciente demanda, muchas de ellas ya han dado este paso.

Oferta de formación

El *Índice de Competitividad Global 2011-12* del Foro Económico Mundial pone de relieve la importancia de la formación para la pertinencia de un sistema de educación superior: "En particular, la economía globalizada de hoy en día exige a los países que fomenten la creación de profesionales cualificados capaces de adaptarse rápidamente a un entorno cambiante y a la continua evolución de las necesidades del sistema de producción" (página 5). Aquí se plantea la cuestión del aseguramiento de la calidad en las instituciones formativas, un tema que excede el ámbito de este informe. Sin embargo, vale la pena señalar que el Ministerio de Educación Nacional planea mejorar la calidad de la formación relacionada con el empleo gracias a una colaboración con el Ministerio de Trabajo. Algunos de los objetivos son: introducir un registro de calidad para cursos de formación y que para el 2014 cubran el 50% de los cursos; introducir la certificación de calidad y aumentar de un 1% a un 15% el número de programas con certificación de calidad; y fortalecer la certificación de la calidad institucional y aumentarla del 1.4% al 20% para el 2014.[6]

Centros Regionales de Educación Superior, CERES

Desde el año 2003, los CERES han supuesto una parte importante de la estrategia del Ministerio de Educación Nacional para descentralizar la oferta de educación superior y ampliar su cobertura a nivel regional, especialmente en las comunidades más remotas y vulnerables. El objetivo general de los CERES es "Generar oportunidades de desarrollo social y económico a las comunidades, a través de la generación de oportunidades de acceso a la educación superior".[7] En concreto, los CERES buscan aumentar la oferta de servicios de educación superior que respondan a las necesidades de la economía local; una cuarta parte de sus programas están vinculados a la agricultura y las ciencias veterinarias o temas similares.[8] Los CERES operan a través de asociaciones locales en las que participan las Secretarías

de educación departamentales, los gobiernos locales, las universidades, empresas locales y, en algunos casos, el SENA. El gobierno nacional invirtió COP 27 mil millones en el desarrollo de estos centros entre los años 2003 y 2010, y las autoridades regionales y locales contribuyeron con una gran variedad de recursos, incluidos los recursos en especies. Las empresas ofrecen prácticas profesionales, así como instalaciones, según el caso. Cada centro está gestionado por una institución local de educación superior.

Tabla 4.2 **Centros Regionales de Educación Superior (CERES)**

Centros creados	Operativos	Matrículas primer semestre 2011	Cupos nuevos	Programas	Gobiernos regionales y locales
164	155	31 222	6 476	1 078	31 departamentos 590 municipios

Fuente: MEN, SNIES.

La Tabla 4.2 muestra la expansión de los Centros CERES hasta la fecha. Hasta 2011, se realizaron importantes avances para crear centros en zonas necesitadas desde el punto de vista social y económico, aunque la cobertura es relativamente pequeña teniendo en cuenta la necesidad de Colombia de oferta de educación superior, con aproximadamente 31 000 matrículas en 2011. Muchos de los 1 078 programas desarrollados se encuentran en el nivel técnico profesional o tecnólogo, a pesar que los CERES también apoyan la formación profesional de pregrado. El equipo de evaluación recibió una lista detallada de 66 programas de TyT situados en 23 IES dispersas geográficamente. Estos programas forman parte de los ciclos propedéuticos y permiten a los estudiantes seguir avanzando en el sistema o continuar sus estudios en la universidad.

El *Informe Preliminar* (MEN, 2011*a*) identifica algunas cuestiones que deben abordarse en los CERES, como la necesidad de *(i)* ampliar las oportunidades académicas en todo el país con la participación del ICETEX, *(ii)* lograr una mayor cooperación entre los socios regionales, y *(iii)* mejorar los puentes de la educación secundaria a la educación superior.

Al equipo evaluador le sorprendió el entusiasmo y la dedicación del personal de los centros visitados y considera que, dada la implicación de todas las partes interesadas, incluidas las empresas, los CERES representan un poderoso instrumento para descentralizar y regionalizar la oferta de educación superior en Colombia. Los datos empíricos existentes a nivel internacional muestran que cuando se analizan los mercados de trabajo regionales y la situación demográfica y se realizan encuestas a las empresas para establecer la posible demanda y la pertinencia de los programas en una región en particular, hay una mayor probabilidad de éxito tanto para los

estudiantes individuales, como para la economía local. El modelo de Community College de los Estados Unidos es un buen ejemplo de ese enfoque, ya que combina la importancia del acceso del estudiante a la formación y el éxito del aprendizaje, con iniciativas de desarrollo de la fuerza de trabajo.

Sin embargo, el equipo encuentra los siguientes problemas y preocupaciones.

- Los distintos centros visitados son bastante pequeños, con pocos recursos y potencialmente ineficientes. Por otra parte, una de las preocupaciones es que los centros estaban utilizando tecnología obsoleta para la enseñanza. Dado que los estudiantes pagan matrículas significativas (ya sea con un préstamo del ICETEX o con la financiación del gobierno local), los centros no están ofreciendo una buena relación calidad-precio. El aumento del tamaño y de los recursos de algunos centros ya existentes y proponer unos nuevos podrían producir mejores economías de escala gracias a una mayor demanda y a la creación de una masa crítica, lo que mejoraría la calidad y la pertinencia de los programas ofrecidos. Sin embargo, éste no es el único problema.
- Debido a que los CERES se encuentran adscritos a IES públicas en los que el personal tiene menos incentivos que en IES privadas para cambiar o adaptarse a los nuevos enfoques de la educación basada en las competencias, no hay un incentivo claro que haga que los centros funcionen más eficazmente. Hay evidencia anecdótica que indican que las IES privadas funcionan mejor en este sentido.
- Los créditos académicos obtenidos en los programas de CERES sufren la ausencia de un programa nacional para el reconocimiento de créditos. El equipo considera que es necesario incentivar un sistema de transferencia de créditos que funcione a todos los niveles a pesar de los obstáculos reales para la movilidad estudiantil, como la falta de recursos financieros y la gran dispersión geográfica. A los egresados de CERES les beneficiaría mucho un sistema en el que los créditos no se reconociesen únicamente de forma individual, sino que formasen parte de un Marco Nacional de Cualificaciones. Esta cuestión se examinará más adelante.

Número creciente de estudiantes

La mayor participación en la formación y educación superior, que conduce a que se disponga de capital humano capacitado y bien formado, es un importante indicador de la competitividad de una economía. En este

aspecto, Colombia ha progresado en los últimos años, como lo demuestra el constante aumento de matrículas en todos los niveles, incluso en la educación de posgrado (ver Tabla 1.4).

En su informe de 2003 sobre la educación superior colombiana, el Banco Mundial recomienda al gobierno que actúe para aumentar las inscripciones en los IT e ITP (Banco Mundial, 2003). El *Informe Preliminar* muestra que, a pesar de la disminución del número de estas instituciones entre 2007 y 2010, se produjo un aumento en el número de ciclos de los programas TyT y que creció el porcentaje de estudiantes matriculados en programas técnicos y tecnológicos en Colombia un 14.5%, pasando de una cuota total de inscripciones en educación secundaria de un 19.5% en 2002 a un 34.2% en 2010 (MEN, 2011*a*, p. 29). Como ya se señaló, este crecimiento se explica principalmente por el aumento de la oferta del SENA en sus propios centros, de 197 486 en 2007 (49.4% del total de TyT) a 296 686 en 2010 (54.7% del total).

La Tabla 4.3 muestra cómo respondieron las instituciones de educación superior, incluyendo el SENA, a la demanda de programas TyT en Colombia entre 2003 y 2010. Como se veía en la Tabla 1.4, estos programas aumentaron progresivamente su parte en el total de matrículas de grado a lo largo de dicho período. El objetivo del MEN es aumentar la cuota participación TyT en el futuro, de un 34.2% en 2010 a un 45% en 2014 (MEN, 2011*b*).Como ya se indicó en el Capítulo 3, si se quiere alcanzar este objetivo, tendrán que crearse alrededor de 438 000 nuevos TyT antes de 2014, para sumarlos a los 542 000 que existían en 2010, lo que supondría un incremento de más del 80%. Garantizar que este crecimiento se alcance con la calidad requerida forzará al máximo la capacidad del sistema de aseguramiento de la calidad.

Tabla 4.3 **Aumento de inscripciones en los programas de técnico profesional y tecnólogo, 2004-2010 (%)**

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Crecimiento anual 2003-2010
Todos los no-SENA	1.9	16.1	3.8	-3.9	7.9	6.6	8.2	5.7
Privado	1.3	13.6	3.9	-0.1	0.9	9.1	4.0	4.6
Público	2.6	19.0	3.6	-8.0	16.1	4.1	12.6	6.8
SENA	93.3	4.8	45.4	39.3	26.4	2.3	16.2	29.7
Profesional técnico	89.4	6.8	38.5	37.5	8.7	-26.9	-77.9	-5.4
Tecnólogo	109.7	-2.7	73.9	45.1	81.3	56.6	97.6	61.7
Total	**22.3**	**12.1**	**17.5**	**13.8**	**17.2**	**4.3**	**12.4**	**14.1**

Fuente: MEN, SENA.

Cobertura por disciplina

En 2003, un estudio del Banco Mundial destacó el desequilibrio existente en Colombia entre número de inscripciones en las diferentes disciplinas, con un número relativamente bajo de matriculados en asignaturas técnicas tanto de grado como de posgrado. La Tabla 4.4 muestra que en el año 2010 esto aún suponía un problema, ya que un 75% de los egresados pertenecían a disciplinas relacionadas con economía y gestión. De hecho, se produjo un marcado aumento de los egresados en ciencias sociales y humanidades (17% frente al 13.5% en 2001). El Plan Nacional de Desarrollo expresa su preocupación por el bajo número de estudiantes matriculados en agricultura y veterinaria (que son disciplinas necesarias en el mercado laboral), así como en matemáticas y ciencias naturales. En 2010, estas dos disciplinas representan menos del 4% del número total de egresados. Esta cuestión, presentada al equipo evaluador a nivel nacional, fue discutida en las reuniones con los empresarios, algunos de los cuales comentaron que no se estaban atendiendo algunas de las necesidades empresariales de la región y que el sistema estaba capacitando demasiados profesionales en determinados sectores (como derecho o medicina) y no los suficientes en las demás áreas (como por ejemplo, programadores de datos).

Tabla 4.4 **Títulos otorgados por disciplina, en 2001 y 2010**

Disciplina	2001	%	2010	%
Agricultura, veterinaria y disciplinas afines	1 772	1.3%	2 885	1.4%
Bellas artes	3 867	2.8%	7 227	3.6%
Ciencias de la educación	25 268	18.2%	29 311	14.5%
Ciencias de la salud	13 114	9.5%	16 626	8.2%
Ciencias sociales y humanidades	18 666	13.5%	34 706	17.1%
Economía, gestión, contabilidad y disciplinas afines	44 008	31.7%	64 740	32.0%
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y disciplinas afines	30 761	22.2%	43 314	21.4%
Matemáticas y ciencias naturales	1 254	0.9%	3 565	1.8%
Total	**138 710**	**100%**	**202 374**	**100%**

Fuente: MEN, Observatorio Laboral para la Educación (OLE). No se incluye el SENA.

Los desajustes entre las necesidades de las empresas y la oferta de educación se deben, en parte, a que generalmente no se aprecia el valor de algunos tipos de educación técnica y profesional, y estos desajustes no son exclusivos de Colombia. A nivel internacional, las familias y los individuos perciben que las circunstancias individuales pueden ser mejoradas, tanto social como económicamente, por profesionales en derecho o negocios.

Mientras tanto, la popularidad de los cursos de orientación profesional sigue descendiendo en comparación con las carreras universitarias más académicas. En Colombia, como muestra el análisis del Capítulo 3, el aumento de matrículas en cursos de técnica y tecnología se puede explicar por alta demanda de los cupos universitarios y el hecho que los cursos del SENA sean gratuitos, mientras que la relativa falta de popularidad y las altas tasas de deserción escolar en los institutos IT y ITP no pertenecientes al SENA pueden atribuirse en parte a su costo.

Las conversaciones del equipo evaluador con actores relevantes, expuestas en el Capítulo 3, confirmaron que la universidad sigue siendo la opción preferida por la mayoría de los estudiantes y sus familias (Tabla 3.4). Los estudiantes tienden a asumir que un título universitario será el mejor camino para alcanzar un puesto de trabajo con ingresos elevados, a menudo sin conocer las tasas de empleo de los egresados anteriores en los programas que tienen en mente (aunque esta consulta puede realizarse fácilmente a través de Observatorio Laboral*)*. No está claro si los estudiantes no son conscientes que las empresas demandan capacitados técnicos y tecnólogos bien formados, o ignoran este hecho porque consideran las disciplinas académicas y profesionales más atractivas o más prestigiosas. También es posible que los estudiantes potenciales tengan en cuenta el mayor nivel de ingresos medios de los egresados universitarios, pero no la probabilidad relativa de conseguir trabajo, o el mayor tiempo que tendrán que estudiar antes que puedan alcanzar dichos ingresos. Puede que los estudiantes no sean conscientes que si siguen el camino del ciclo propedéutico hasta los estudios de pregrado universitario, podrían (si los ciclos funcionan como se pretende) obtener lo mejor de ambos sistemas, llegando a ostentar títulos de técnico, tecnólogo y pregrado universitario.

Como parte de su estrategia para hacer el estudio de TyT más atractivo para los estudiantes potenciales y fomentar la formación en las tan necesarias disciplinas orientadas a la tecnología, en 2006, el gobierno recibió un préstamo de USD 3.5 millones de la Cooperación Andina de Fomento y, con USD 1.5 millones en fondos de contrapartida, puso en marcha el proyecto "Fortalecimiento de la Educación Técnica Profesional y Tecnológica". Este proyecto, ejecutado por el Ministerio de Educación Nacional, creó 40 alianzas estratégicas entre 63 instituciones de educación superior, 97 sindicatos, 129 empresas, 77 gobiernos locales y 532 instituciones de educación secundaria. Se diseñaron 299 programas académicos basados en competencias, a los que asistieron 7 941 estudiantes de tercer nivel de educación superior y 26 510 estudiantes a través de los enlaces con la educación secundaria. Los resultados del proyecto incluyeron el aumento de la oferta de disciplinas técnicas necesarias en regiones remotas y el aumento del número de matrículas en los programas de TyT. La información

proporcionada al equipo evaluador después de las visitas *in situ* indica que para el año 2011, las inscripciones en estos programas de TyT alcanzaron el 43% del total de matrículas en educación superior.

El papel del SENA en la formación y la educación superior

En el último trimestre de 2010, el SENA formó a 4.4 millones de personas en diversidad de programas y actividades en una amplia zona geográfica a través de 20 oficinas regionales y 116 centros de formación profesional.[9]

Como ya se señaló, el SENA es un pilar importante de la educación superior en Colombia, principalmente a través de los programas de técnico profesional y tecnólogo impartidos a 296 686 estudiantes, el 55% de los matriculados en TyT del país en 2010. Los programas superiores del SENA están orientados a la práctica y son menos teóricos que los cursos universitarios y, por lo general, tienen un elemento de inserción laboral que conduce a un certificado o título profesional.

Tabla 4.5 **Duración y número de programas superiores del SENA**

Programas	Duración	Número de programas
Técnico laboral	4 trimestres	265
Técnico Profesional	4 trimestres	161
Tecnólogo	8 trimestres	
Especialización	2 trimestres	123
Formación complementaria proporcionada a los empleados	40-440 horas	400 (150 de ellos a distancia)

Fuente: Presentación del SENA.

Con el fin de fortalecer la gestión de la educación basada en competencias, el SENA también está desarrollando un sistema de Gestión del Conocimiento y Redes de Conocimiento Sectorial asociado con el desarrollo de material didáctico. Esta iniciativa se desarrolla como parte del programa colombiano de Gestión del Capital Humano, liderado por los Ministerios de Trabajo y Educación. El objetivo de este programa es desarrollar y aplicar un Marco Nacional de Cualificaciones que abarque las competencias necesarias para las cualificaciones de todos los niveles.

Se observó un amplio consenso a nivel nacional y entre los beneficiarios entrevistados por el equipo en que el SENA desempeña un papel importante y útil como proveedor de educación de TyT. En entrevistas con estudiantes del SENA, se comprobó la elevada satisfacción individual, tanto con los

programas como con la experiencia educativa, así como una profunda gratitud por las oportunidades que ofrece el SENA. Inevitablemente, una buena parte de la satisfacción puede atribuirse al hecho de que los cursos del SENA son gratuitos, mientras todas las demás opciones educativas, incluyendo los CERES, requieren pago. Como se expuso en el Capítulo 3, aunque los estudiantes inscritos perciben en general los programas del SENA como cursos de alta calidad que mejoran las perspectivas de empleo, no hay datos empíricos disponibles para confirmar esta afirmación y únicamente alrededor del 13% de los solicitantes son aceptados.

Los miembros del personal universitario con los que habló el equipo se mostraron satisfechos con la competencia técnica de los egresados de programas TyT del SENA, inscritos en sus programas. Se mostraron menos convencidos de su preparación para estudiar las materias académicas, mientras que confiaban más en la preparación académica de los estudiantes provenientes de (otros) IT e ITP. Esto podría deberse a la mejor situación socioeconómica de los estudiantes que asisten a los programas de TyT de pago en comparación con los adscritos al SENA. Sin embargo, el equipo evaluador no pudo acceder a la información sobre las respectivas poblaciones de estudiantes para comprobar el grado de diferencia. La explicación alternativa son los estándares más bajos de graduación del SENA. Algunos académicos también se quejaron de la dificultad de establecer una buena relación de trabajo con su SENA local. Es posible que su opinión negativa surja del hecho que el SENA se percibe como una institución que recibe abundantes fondos públicos con responsabilidad mínima, mientras que muchas universidades se consideran faltas de recursos financieros. Varios académicos se mostraron preocupados por el cambio de la misión del SENA y manifestaron que no se debería permitir a esta institución conceder titulaciones.

Los empresarios con los que habló el equipo evaluador parecían estar convencidos que el SENA ejerce una buena labor al formar egresados en TyT, aunque también manifestaron varias dudas al respecto. Los empresarios están obligados por ley a ofrecer a los estudiantes del SENA prácticas remuneradas durante sus cursos, mientras que no existe la obligación de ofrecer dichas prácticas a estudiantes procedentes de otros centros, que podrían (según algunos empresarios) desempeñar mejor su trabajo como pasantes. En términos de calidad, los empresarios consideran que el SENA tiene que centrarse aún más sus programas en las necesidades del mercado laboral local y asegurarse que todos sus programas cumplan con los estándares internacionales (la dirección del SENA admite que aún queda trabajo por hacer en este aspecto). Los empresarios se mostraron satisfechos de poder seleccionar como empleados a estudiantes de TyT del SENA, pero reconocieron que no les pagan muy bien o que consideran que

podrían estar mejor formados. Esto último lo atribuyeron a los relativamente pocos estrictos requisitos de acceso del SENA y al gran número de estudiantes procedentes de colegios públicos. El equipo descubrió que los propietarios de las empresas, tanto grandes como pequeñas, creen que el SENA sirve principalmente a las grandes empresas.

Cualificaciones del personal académico

Altbach y Salmi (2011, p. 326) califican la capacidad de atraer, contratar y retener a académicos de prestigio como un "factor clave de éxito" en el desarrollo de universidades de excelente nivel. La Tabla 1.9 del Capítulo 1 mostraba la mejora del nivel de cualificación del personal académico en Colombia durante el período 2002-2009. En 2002, el 47% de los académicos tenían un título de pregrado, 33% especializaciones, 17% estudios de maestría y sólo el 3% estudios de doctorado. En 2009, el 42% poseía títulos de pregrado, el 34% especializaciones, 19% estudios de maestría y el 4% estudios de doctorado. En 2011, el porcentaje de trabajadores con doctorado contratados por las facultades a tiempo completo había aumentado de manera muy significativa, hasta 14%,[10] no obstante, aún se trata de una cifra muy baja en comparación con los estándares internacionales,[11] y el número de profesores con grado académico había llegado a 57% (MEN, 2011*a*). Dada la importancia de la presencia de personal cualificado para desarrollar los procesos de educación, aprendizaje e investigación,[12] el equipo se sintió alentado por los progresos realizados hasta la fecha en la contratación de personal con mayores niveles formativos y en la mejora de la cualificación del personal académico existente. Se avanza en la dirección correcta, pero aún queda un largo camino por recorrer. En general se cree que las bajas cualificaciones entre los académicos indican una debilidad del sistema colombiano y ponien en riesgo las iniciativas para la mejora de la calidad global.

El Plan Nacional de Desarrollo reconoce que la cuestión de las cualificaciones académicas debe constituir un punto clave de la reforma y según la presentación de la Ministra Campo de octubre de 2011 (MEN, 2011*b*), el objetivo es aumentar el número de personal académico con estudios de doctorado del 14% al 18% para el año 2014. Otra de las medidas para mejorar la calidad es aumentar el número de personal académico con experiencia en programas de desarrollo de técnicas pedagógicas o de investigación, en concreto de 13 500 a 23 000 (el 25% del total del personal docente) para el año 2014.

Existen una serie de políticas nacionales para mejorar la educación de materias específicas en las instituciones de educación superior de Colombia. En 2011, aproximadamente 1 600 académicos llevaban a cabo 80 programas

de doctorado desarrollados por el MEN en disciplinas tan diversas como educación, ciencias de la salud, agronomía, ciencias sociales, ingeniería, economía, gestión, matemáticas o ciencias naturales. Por su parte, las iniciativas regionales se centraban en convertir las especializaciones en maestría y las maestrías en estudios de doctorado en disciplinas necesarias como ciencias básicas, agricultura y veterinaria. El MEN también apoya las iniciativas para el mayor aprovechamiento de los beneficios de la tecnología mediante la formación del personal en el uso de esta tecnología, como el programa Red Nacional de Tecnología Avanzada (RENATA), programa que pone en contacto las IES y los centros de investigación con el fin de fomentar la colaboración y la innovación. En 2009, un plan nacional para mejorar la competencia de los egresados en una segunda lengua contribuyó a mejorar la calidad y la pertinencia. Una de las medidas establecía el requisito de introducir la materia de inglés en el diseño curricular de todos los programas académicos de IES para su inscripción en el Registro Calificado de Programas. Esta iniciativa se tratará en el Capítulo 6 sobre Internacionalización.

A nivel institucional, el equipo estaba al tanto de la importancia de estos programas de desarrollo de personal, que a menudo implican formación o educación internacional de posgrado, por ejemplo, en segundas lenguas o en el uso de las TIC.

Cada universidad tiene sus propios proyectos educativos institucionales (PEI), diseñados para desarrollar planes estratégicos basándose en un análisis de los puntos fuertes y débiles de cada institución. Sin embargo, en una serie de reuniones, se mostró cierto escepticismo sobre la voluntad del personal de las universidades públicas para poner en práctica estos proyectos, dada la ausencia de incentivos en el sector público y la creencia generalizada de que la gestión universitaria es mucho más eficiente en el sector privado. El equipo no tuvo la oportunidad de evaluar las metodologías pedagógicas o la aplicación de los PEI.

Calidad y pertinencia de los programas

El desarrollo de programas para incluir tanto competencias generales como específicas es otro aspecto importante para la calidad académica y la pertinencia a nivel institucional. De acuerdo con el proyecto AHELO de la OCDE, en el que participa Colombia, “la educación no es únicamente la adquisición de conocimientos”. Este proyecto postula cuatro grupos de competencias principales que sientan la base de un sistema de aprendizaje de excelencia: *(i)* competencias en disciplinas específicas, *(ii)* competencias genéricas, *(iii)* aprendizaje en contexto, y *(iv)* cadena de valor agregado.[13] Las competencias en disciplinas específicas se refieren evidentemente al

campo de conocimiento elegido por el estudiante. El aprendizaje en contexto incluye los contextos culturales, físicos y de comportamiento, mientras que la cadena de valor agregado se centra en "lo que un estudiante tiene al comenzar el programa y lo que se lleva con él o ella al terminar, un claro indicador de la calidad de la educación, la disponibilidad de recursos y la capacidad de aprendizaje de los estudiantes".

A nivel internacional, se ha intensificado la demanda por parte de responsables políticos y empresarios de información sobre las competencias genéricas de los egresados al entrar en un mercado laboral cada vez más competitivo y globalizado. La OCDE resume estas competencias en: pensamiento crítico, razonamiento analítico (la capacidad de generar nuevas ideas y la aplicación práctica de la teoría), resolución de problemas, facilidad de comunicación escrita, capacidad de liderazgo y capacidad de trabajo en equipo. A esta lista se puede añadir la competencia en una segunda lengua para la mayoría de los egresados. Sin embargo, aunque existe un acuerdo general sobre la importancia de estas habilidades, las competencias genéricas son muy difíciles de medir ya que existen pocos instrumentos para evaluarlas.

También se demanda cada vez más la medición de los logros educativos, no sólo en referencia al número de años de educación o de títulos obtenidos, sino también en relación a lo que un individuo sabe o puede hacer y comparar las competencias individuales frente a los conocimientos y habilidades que requieren la economía y la sociedad en su conjunto. En Colombia, el equipo constató la existencia de un gran número de programas e iniciativas a nivel nacional e institucional para incorporar el enfoque basado en las competencias en las actividades de educación y aprendizaje a nivel global. En concreto, el programa Nacional de Desarrollo tiene como objetivo aumentar el porcentaje de programas de TyT que se basan en las competencias entre un 25% y 80%.

A nivel de TyT, los empresarios pueden involucrarse en el desarrollo de los planes de estudio de los ciclos propedéuticos para aumentar su pertinencia en los mercados laborales locales y regionales. Las competencias se determinan conjuntamente con los empresarios y las descripciones de los puestos de trabajo se elaboran incluyendo las habilidades adecuadas, lo que permite a los estudiantes decidir si abandonar el sistema educativo o añadir nuevos niveles de competencia continuando sus estudios en un nivel superior. A nivel universitario, las universidades privadas están mucho más influenciadas que las públicas por el mercado laboral local y por la presencia de empresarios de la zona, ya sea como fundadores o miembros del consejo. Los empresarios no parecen participar en el desarrollo de los programas de las universidades públicas.

A pesar de estos esfuerzos, al equipo le llamó la atención varios hechos. En primer lugar, la tendencia a medir la adquisición de habilidades por semestres de duración en lugar de hacerlo por competencias, en segundo lugar, el escaso dominio de un segundo idioma entre el personal académico, y por último, el costo extra de los cursos de idiomas en la mayor parte de las universidades públicas, siendo éste un aspecto tan necesario para la competencia de un estudiante moderno. Por el contrario, las universidades privadas visitadas por el equipo, muchas de las cuales estaban acreditadas, demostraron una clara orientación a las necesidades de los estudiantes, fuertes vínculos con los empresarios y un enfoque internacional en sus planes de estudios. Los estudiantes con los que se reunió el equipo parecían tener una gran motivación y ganas de experimentar un aprendizaje más activo y comprometido. Algunas de las reuniones con los estudiantes se llevaron a cabo en inglés.

En general, hubo muchas opiniones positivas sobre la calidad de los egresados universitarios, tanto por parte del personal de Centros de Investigación, que les proporcionan nuevas oportunidades de investigación, como por parte de los empresarios.

Articulación del sistema: puentes y movilidad

En 2003, el estudio del Banco informó sobre la ausencia de canales que faciliten la movilidad de los estudiantes a través del sistema de educación superior (Banco Mundial, 2003, p. 95). Durante el trabajo de campo del año 2011, el equipo evaluador concluyó que los responsables de la política educativa de Colombia eran conscientes de la importancia de ofrecer oportunidades de movilidad en todo el sistema, tanto para contribuir a la equidad, como para elevar el nivel educativo de la población y aumentar el capital humano disponible.

El MEN desarrolló una serie de políticas para promover un sistema de aprendizaje flexible para que los alumnos puedan transferir créditos entre instituciones de todos los niveles.

- En colaboración con los IT e ITP, el SENA, diversas empresas y otros interesados han desarrollado estrategias para mejorar la articulación entre la educación media (grados 10 y 11) con la educación superior. La articulación entre la educación media y superior tienen como objetivo promover el acceso para fortalecer las competencias básicas fundamentales de los estudiantes, aumentar la participación y mejorar la pertinencia de los programas académicos, mientras se facilita la transferencia entre el mundo laboral y los sistemas de educación y formación.[14]

- Los ciclos propedéuticos mencionados anteriormente en este capítulo constituyen un instrumento más para promover la equidad y fomentar la movilidad. Uno de los objetivos clave de esta política, que fue aprobada con la Ley 749/2002, es asegurar que el sistema de educación superior sea lo suficientemente flexible como para responder a la demanda de capital humano cualificado de los mercados laborales nacional, regional y local. El segundo objetivo principal es que el sistema de educación proporcione a los estudiantes las cualificaciones necesarias para entrar en el mercado laboral y les permita progresar en el sistema a través de una serie de vínculos para que los diplomas o grados obtenidos en un nivel sean reconocidos en el siguiente nivel o en instituciones de otras regiones. Por otra parte, los ciclos permiten a los estudiantes probar más de un curso y combinar trabajo y estudios. Y, como se señaló anteriormente, se invita a los empresarios a asesorar sobre los planes de estudios de estos programas para aumentar su pertinencia en el mercado laboral local. El proceso para que un programa de ciclos propedéuticos obtenga la aprobación y la acreditación de calidad requiere la presentación de estudios detallados como: *(i)* análisis detallado del mercado laboral con planes de desarrollo económico locales y regionales, *(ii)* análisis institucional con planes estratégicos relevantes, *(iii)* encuestas a estudiantes y empresarios, y *(iv)* análisis técnico y de programas (Unidades Tecnológicas de Santander, 2010). Los IT e ITP sólo están autorizados a otorgar títulos profesionales si sus cursos forman parte del sistema de ciclos propedéuticos.

En uno de los institutos tecnológicos, se informó al equipo de que un reconocido sistema de transferencia de créditos permite a los estudiantes continuar avanzando en el sistema educativo sin tener que volver a empezar de nuevo. Sin embargo, también se señaló que esta progresión a menudo sólo se aplica a los egresados de una institución específica dentro de la misma región. No es habitual que los créditos sean reconocidos en diferentes regiones y en diferentes instituciones. Cuando se planteó en este instituto tecnológico si era posible comparar sus resultados con los de otras instituciones utilizando el sistema de evaluación SABER PRO, la respuesta fue que SABER PRO no era adecuado para instituciones tecnológicas. Se mencionó, por ejemplo, que SABER PRO no podía evaluar el programa de agricultura porque examinaba únicamente los resultados genéricos del programa y no los técnicos. Mientras tanto, en la práctica y como se señalaba anteriormente, parece que hay muchos institutos que no miden las competencias ni cuentan con créditos transferibles de institutos de TyT a universidades públicas o instituciones universitarias.

Marco Nacional de Cualificaciones (MNC)

Los responsables políticos de Colombia reconocen en general los beneficios potenciales de un MNC bien organizado y ampliamente aceptado, que incluye: *(i)* descripción clara de las normas y las competencias y habilidades para cada nivel del sistema de educación y formación, *(ii)* correspondencia de las cualificaciones, ya sea a nivel de certificado, diploma o grado, *(iii)* reconocimiento de la formación anterior, *(iv)* supresión de los cursos "sin salida" y su sustitución por un sistema de créditos que permitan a los individuos continuar sus estudios en niveles superiores del sistema y, por último, pero no menos importante, *(v)* marco de cualificaciones bien organizado y bien entendido que permita el acceso y la reincorporación de los estudiantes adultos, fortaleciendo así el sistema de aprendizaje continuo. Los responsables políticos también comprenden el valor del MNC que, junto con un sistema de créditos, actuaría como pasaporte para posibles puestos de trabajo no sólo en Colombia sino también en toda la región de América Latina y fuera de ella.

Mientras que el Plan Nacional de Desarrollo y todo el material suministrado por el MEN destacaban la importancia de desarrollar un marco de cualificaciones para contribuir a la movilidad de los estudiantes en el país y en el extranjero, se informó al equipo que en la práctica aún no se había desarrollado un marco de cualificaciones que cumpliese con todos los requisitos mencionados. Sigue siendo muy difícil acceder a las universidades públicas con un diploma o un título de IT o ITP y, como se demostraba en la exposición de los CERES, cualquier transferencia de este tipo parece producirse de forma individual o excepcional y no automáticamente. Si esto sucede en el sistema formal de educación superior, existen pocas probabilidades que sea posible transferir créditos del SENA a las universidades o centros universitarios. Se manifestó cierta preocupación sobre la falta de conocimiento por parte de los empresarios del valor de los ciclos propedéuticos para el mercado de trabajo y de los distintos niveles de competencia cubiertos en estos ciclos.

En reuniones con el equipo, los empresarios destacaron que, hasta el momento, relativamente pocas personas en Colombia consiguen pasar de un título tecnológico a un título profesional y que las personas con títulos tecnológicos tienen pocas probabilidades de progresar dentro de las empresas. Sin embargo, el equipo no fue capaz de evaluar si los empresarios son conscientes del valor potencial de un Marco Nacional de Cualificaciones para identificar con claridad las competencias y los niveles de cualificación alcanzados por sus futuros empleados y la utilidad de dicho marco para seleccionar y retener el capital humano necesario para sus empresas. Se trata de un tema importante, ya que la experiencia en Portugal con la introducción

del Marco Nacional de Cualificaciones muestra que es esencial involucrar a los empresarios a nivel local lo antes posible en el diseño y la aplicación de un sistema de créditos basado en el reconocimiento de las competencias y la formación previa.

El mercado laboral colombiano

Si bien la educación puede ser considerada como un fin en sí mismo, uno de los objetivos principales de la educación superior es formar población activa de acuerdo con las necesidades de la economía moderna. En esta sección se analizan las tendencias recientes en la oferta y demanda laboral de trabajadores con títulos de educación superior en Colombia.

Un estudio reciente del Banco Mundial (Gasparini *et al*., 2011) en 16 países latinoamericanos muestra que la década de 2000-2010 supuso un cambio con respecto al aumento de la demanda de trabajadores con estudios superiores experimentado durante la década de los 90. En promedio, la brecha salarial entre trabajadores cualificados (definidos, en este capítulo, como egresados de educación superior) y no cualificados (sin estudios superiores) creció en la década de los 90 y disminuyó en la década de 2000-2010. En el caso de Colombia, Gasparini señaló un aumento sustancial de la prima salarial de la mano de obra calificada durante la década de los 90 a pesar del aumento de la oferta relativa de trabajadores calificados, lo que sugiere que se produjo un fuerte incremento de la demanda de trabajadores con estudios superiores y que, aunque durante la última década la prima salarial de la mano de obra calificada disminuyó en cierta medida, esto no se debió a un cambio en la demanda relativa, sino al continuo aumento de la oferta de personal cualificado.

El análisis de este informe concuerda con el estudio de Gasparini *et al*. El equipo evaluador concluye que en Colombia la demanda de egresados de educación superior, o trabajadores que han recibido cualquier tipo que formación en educación superior, ha seguido siendo elevada frente a la rápida expansión de la oferta. En Colombia, como en América Latina en general, la prima salarial para la educación superior es especialmente alta. Esto significa que ésta sigue siendo una de las mejores inversiones para los jóvenes, incluso aunque la prima salarial tienda a la moderación y descienda ligeramente como de hecho ha ocurrido en los últimos años.

El valor de la educación superior en el mercado laboral

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) define como población en edad de trabajar a las personas mayores de 12 años. En 2010, la población en edad de trabajar ascendió a 34 581 393 personas, de las

cuales 21 555 813, o el 62.3%, eran económicamente activas. Las tasas de actividad económica entre las personas con algún tipo de estudios superiores son las más altas, situándose en torno a un 78% en los últimos años, mientras que esta tasa entre las personas sin ningún tipo de estudios superiores fue del 60% en 2010.

La investigación indica que los retornos de la educación superior son extraordinariamente altos en América Latina y los datos que se presentan a continuación muestran que Colombia no es una excepción, aunque no se miden variables no observables, como el talento o la auto-selección. Como se observa en la Tabla 4.6, en 2010, en promedio, los individuos que obtuvieron recientemente un título de técnico profesional ganaban 2.3 veces más que los trabajadores con un certificado de estudios secundarios; los individuos con título de tecnólogo ganaban 2.68 veces más; los individuos con estudios de grado ganaban 3.65 veces más y los individuos con estudios de doctorado ganaban más de 13 veces más. A pesar de que los ingresos de los individuos egresados recientemente en educación superior han mostrado una ligera tendencia a la baja en los últimos años, los retornos de la educación superior siguen siendo elevados según los estándares internacionales. Como promedio, las personas con estudios superiores de entre 25 y 64 en los países miembros de la OCDE pueden llegar a ganar sólo un 50% más que los trabajadores con estudios secundarios. Colombia también presenta un alto retorno con respecto a los estándares latinoamericanos: en Brasil, como promedio, los trabajadores con título universitario de grado pueden llegar a ganar alrededor de un 150% más que sus homólogos con estudios secundarios (OCDE, 2011).

La educación de los trabajadores potenciales ha mejorado progresivamente en el período 2003-2010, como muestra la Tabla 4.7. Todo el crecimiento se produjo en las categorías de educación media y superior: el número de trabajadores potenciales se redujo marginalmente en las categorías de educación básica secundaria e inferiores. La cifra de población económicamente activa con algún tipo de formación superior creció un 51.2%, 1.68 millones de personas, entre 2003 y 2010. Durante este período, 1.05 millones de personas más, cuyo máximo nivel de estudios era la educación media, se sumaron a la población económicamente activa, representando sólo un aumento del 23%. Por lo tanto, los datos de 2003-2010 muestran una creciente oferta relativa y absoluta de los trabajadores con al menos algún tipo de formación superior, lo que no resulta sorprendente dado el aumento de las tasas de cobertura bruta y el número de egresados de educación superior. Es posible que estas tendencias al alza continúen en un futuro próximo dado que las tasas de matrícula en educación superior siguen aumentando.

Tabla 4.6 **Promedio de ingresos según nivel de educación, USD[1]**

Máximo nivel de estudios alcanzado	Promedio de ingresos en 2010 de egresados en 2009	Porcentaje sobre los ingresos con certificado de estudios secundarios
Certificado de estudios secundarios[1]	220	100%
Título de técnico profesional	507	230%
Título de tecnólogo	590	268%
Título de pregrado	804	365%
Especialización	1 508	685%
Maestría	1 896	861%
Doctorado	2 930	1 331%

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Los datos de OLE *no* incluyen los egresados del SENA. Las cifras de los ingresos de OLE representan el *Ingreso Base de Cotización,* es decir, los ingresos correspondientes a las cotizaciones a la seguridad social. No se incluyen los ingresos de los trabajadores sin cotización a la seguridad social.
Fuente: Estimaciones del MEN según el Observatorio Laboral para la Educación. Los datos de los ingresos relativos a los estudios de secundaria son estimaciones de DNP-DDS-SESS basadas en la DANE-GEIH (Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE) de julio a septiembre de 2010 y representan a todos los trabajadores cuyo máximo nivel de estudios alcanzado es el certificado de estudios secundarios.

Tabla 4.7 **Nivel de educación de los individuos con empleo o en busca de empleo, 2003-2010**

Máximo nivel de estudios	2003	2007	2008	2009	2010	Variación absoluta 2003-2010	Variación porcentual 2003-2010
Ninguno	1 230 216 6.4%	1 007 755 5.3%	925 802 4.7%	1 031 241 5.1%	1 027 136 4.7%	-203 080	-16.5%
Preescolar/ primaria	6 371 241 33.3%	5 835 252 30.4%	5 878 989 29.9%	6 253 265 30.7%	6 463 090 29.8%	91 849	1.4%
Educación básica secundaria	3 557 823 18.6%	3 277 972 17.1%	3 258 589 16.6%	3 510 051 16.6%	3 619 172 16.7%	61 349	1.7%
Educación media	4 582 621 23.9%	5 046 886 26.3%	5 029 324 25.6%	5 489 544 26.3%	5 633 731 26.0%	1 051 110	22.9%
Algún tipo de estudios de educación superior	3 278 160 17.1%	4 003 750 20.9%	4 571 595 23.2%	4 574 106 21.2%	4 956 298 22.8%	1 678 138	51.2%
Total	19 158 709 100%	19 177 644 100%	19 669 120 100%	20 862 890 100%	21 704 633 100%	2 545 924	13.3%

Nota: los datos corresponden al segundo trimestre.

Fuente: DANE-GEIH. Estimaciones de GFPT-DGPT-MPS basados en proyecciones de población del censo de 2005.

Los datos referentes al número de personas que buscan su primer trabajo son útiles pues es posible que este grupo corresponda a la mayor parte de los recién egresados, lo que puede dar mayor claridad sobre lo sucederá en un futuro próximo. La Tabla 4.8 muestra la distribución de la educación en busca de su premier empleo. Si la comparamos con la distribución de la educación de todos los trabajadores potenciales de la Tabla 4.7, veremos que en 2010 el 22.8% de toda la población económicamente activa tenía estudios superiores, mientras que la cifra de personas que buscaban empleo por primera vez era del 29.5%. Y, mientras que en 2010 el 26% de toda la población económicamente activa tenía estudios de educación media, la cifra de personas que buscaban empleo por primera vez era del 43%. La educación superior mostró el mayor crecimiento de todos los niveles educativos entre 2003 y 2010, tanto entre la población económicamente activa, como entre las personas que buscaban su primer empleo. Estos datos sugieren que la oferta de potenciales trabajadores con estudios superiores seguirá aumentando en los próximos años.

Tabla 4.8 **Distribución de la educación de individuos en busca de su primer empleo 2003-2010 (%)**

Máximo nivel de estudios	2003	2007	2008	2009	2010
Ninguno	1.7	1.5	0.8	1.6	0.9
Preescolar / primaria	10.6	14.2	11.5	12.0	8.3
Primer ciclo de secundaria	17.9	17.4	16.6	16.4	18.2
Segundo ciclo de secundaria	51.1	45.4	46.9	40.7	43.0
Algún tipo de estudios de educación superior	18.6	21.4	24.2	29.3	29.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Nota: Los datos corresponden al segundo trimestre.

Fuente: DANE-GEIH. Estimaciones de GFPT-DGPT-MPS basadas en proyecciones de población del censo de 2005.

¿Seguirá existiendo suficiente demanda laboral para absorber la creciente oferta de trabajadores altamente calificados? La Tabla 4.9 muestra la distribución de la educación en la población con empleo de Colombia. En 2010 los trabajadores con estudios de educación superior suponían el 22.5% de la población con empleo, un porcentaje ligeramente inferior al 22.8% correspondiente a los trabajadores potenciales (Tabla 4.7). Sin embargo, esta pequeñísima diferencia podría deberse a la llegada reciente de nuevos egresados de educación superior que han tenido menos tiempo para encontrar trabajo. Por el contrario, el 25.0% de la población activa contaba con al menos educación básica secundaria, frente al 26.0% del grupo de

trabajadores potenciales, demostrando que, en términos relativos, los individuos con algún tipo de educación superior tenían más probabilidades de conseguir un empleo que las personas con estudios de educación media. Esto último sucedía incluso con un sustancial aumento de la oferta relativa y absoluta de trabajadores con estudios superiores: es evidente que el mercado laboral está absorbiendo un número razonable de trabajadores altamente calificados.

Tabla 4.9 **Distribución de la educación en la población ocupada 2003-2010**

Máximo nivel de estudios	2003	2007	2008	2009	2010	Variación absoluta 2003-2010	Variación porcentual 2003-2010
Ninguno	1 141 978 6.9%	957 922 5.6%	869 166 5.0%	964791 5.3%	959 688 5.0%	-182 290	-16.0%
Preescolar/ primaria	5 748 205 34.8%	5 382 863 31.6%	5 412 822 30.9%	5 663 661 30.9%	5 914 924 31.0%	166 719	2.9%
Educación básica secundaria	3 006 438 18.2%	2 873 276 16.9%	2 863 705 16.4%	3 036 115 16.6%	3 147 649 16.5%	141 211	4.7%
Educación media	3 656 597 22.2%	4 263 423 25.0%	4 276 259 24.4%	4 626 361 25.3%	4 776 471 25.0%	1 119 874	30.6%
Algún tipo de estudios de educación supperiors	2 811 171 17.0%	3 547 930 20.8%	4 068 942 23.3%	4 025 748 22.0%	4 302 568 22.5%	1 491 397	53.1%
Total	16 495 250 100.0%	1 031 442 100.0%	17 495 472 100.0%	18 321 360 100.0%	1 106 396 100.0%	2 611 146	15.8%

Nota: Los datos corresponden al segundo trimestre.

Fuente: DANE-GEIH. Estimaciones de GFPT-DGPT-MPS basadas en proyecciones de población del censo de 2005.

El número de trabajadores con estudios de educación superior creció un 53.1% entre 2003 y 2010, una cifra mayor que el 51.2% correspondiente al aumento de la población activa con estudios de educación superior (Tabla 4.7) y mucho mayor que cualquier otro grupo. El segundo mayor crecimiento fue para los individuos con estudios de educación media: su tasa de empleo aumentó en un 30.6% entre 2003 y 2010, mientras que la población económicamente activa con estudios secundarios aumentó en un 22.9%. Estas fueron las dos únicas categorías en las que la tasa de empleo creció a pesar del aumento del número de trabajadores potenciales. Y debe tenerse en cuenta que el grupo de individuos con estudios superiores creció mucho más que el grupo de educación media.

Como muestra la Tabla 4.10, la tasa de desempleo en el grupo de individuos con algún tipo de estudios superiores se ha mantenido por debajo de la cifra de individuos con estudios de educación media durante el período estudiado. (Este fue también el caso del grupo de educación básica secundaria, con la excepción de 2010, cuando la tasa de desempleo entre individuos con estudios superiores fue del 13.2%, frente al 13.0% del grupo de básica secundaria.) Es cierto que la tasa de desempleo entre los trabajadores altamente cualificados no experimentó una caída tan dramática entre 2003 (año en el que las cifras de desempleo alcanzaron el nivel más alto del período 2003-2010) – y 2010, como la caída producida en el grupo de trabajadores con estudios de educación media; pero como ya se mencionó, la oferta de individuos altamente calificados aumentó un 51.2% durante este período, mientras que el número de individuos con estudios de educación media en el mercado laboral aumentó sólo un 22.9%.

Tabla 4.10 **Tasa de desempleo por nivel de educación 2003-2010**

Máximo nivel de estudios	2003	2007	2008	2009	2010	Variación absoluta 2003-2010
Ninguno	7.2%	4.9%	6.1%	6.4%	6.6%	-0.6 p.p.
Preescolar/primaria	9.8%	7.8%	7.9%	9.4%	8.5%	-1.3 p.p.
Educación básica secundaria	15.5%	12.3%	12.1%	13.5%	13.0%	-2.5 p.p.
Educación media	20.2%	15.5%	15.0%	15.7%	15.2%	-5.0 p.p.
Algún tipo de educación superior	14.2%	11.4%	11.0%	12.0%	13.2%	-1.0 p.p.

Nota: Los datos corresponden al segundo trimestre.

Fuente: DANE-GEIH. Estimaciones de GFPT-DGPT-MPS basadas en proyecciones de población del censo de 2005.

La fuerte demanda de trabajadores altamente calificados se ve corroborada por datos de series temporales más largas. Estos datos muestran que, aunque la proporción de población activa sin estudios de educación superior se ha reducido durante los últimos 15 años (del 80% en 1996 al 67% en 2010), esta reducción ha sido más dramática para los trabajadores del sector formal (del 70% al 47%) (López, 2011). López también confirma que el 87% de los nuevos puestos de empleo formal en el año 2010 se adjudicaron a personas con algún tipo de estudios superiores.

Los datos del mercado laboral expuestos anteriormente muestran que existe demanda en el mercado laboral colombiano para la creciente proporción de trabajadores con estudios superiores. Con la reciente firma de un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos, y los futuros tratados de

libre comercio con Turquía y Corea del Sur, esta demanda podría seguir aumentando. Pero incluso en caso de que la demanda no superase a la oferta, la prima salarial de los trabajadores con estudios superiores debería permanecer en niveles elevados: en la actualidad, incluso los trabajadores con títulos de TyT pueden llegar a ganar más del doble que sus homólogos con estudios secundarios.

Información del mercado laboral disponible para estudiantes e instituciones de educación superior

Desde 2001 el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del MEN viene realizando un seguimiento de los egresados de educación superior y de su inserción al mercado laboral desde 2005, no obstante, los egresados del SENA no están incluidos en en el sistema y por tanto no se les hace seguimiento. El Observatorio hace seguimento del mercado laboral cruzando las bases de datos de los recién graduados con los registros de la seguridad social para obtener el porcentaje de recién egresados que están trabajando y cotizan a la seguridad social (es decir, trabajando en el sector formal).[15] Los porcentajes restantes incluyen los recién egresados que trabajan de forma independiente y no cotizan a la seguridad social, que están desempleados, fuera del mercado de trabajo o que viven fuera del país. El OLE también proporciona datos sobre los ingresos (más en concreto, sobre los ingresos con base a las cotizaciones a la seguridad social).

El porcentaje de trabajadores que cotizan a la seguridad social constituye una buena referencia para los potenciales estudiantes acerca de sus posibilidades de encontrar trabajo al terminar sus estudios. Los datos de encuesta de hogares muestran que los egresados de educación superior tienen más probabilidades de trabajar en el sector formal: por lo tanto, es posible que el porcentaje de recién egresados que cotizan a la seguridad social refleje su tasa de empleo global. Los datos referentes a los ingresos ofrecen información adicional sobre el mercado laboral y pueden utilizarse para evaluar los retornos de la educación superior. Una vez más, debido a que poco más del 80% de los trabajadores con estudios superiores cotiza a la seguridad social, los datos del OLE sobre los ingresos tienen un nivel de confiabilidad bastante elevado. Los datos se pueden desglosar por nivel de formación en educación superior, institución de educación superior (IES), departamento, región y disciplina. Los estudiantes potenciales pueden así evaluar la inserción al mercado laboral por tipo de programas y títulos o incluso por IES específicas. Sin embargo, como se discutirá con más detalle en el Capítulo 8 sobre Información y Transparencia, el sistema del OLE no es muy fácil de utilizar y muchos estudiantes ignoran su existencia. Los estudiantes deben aportar su propio análisis de los datos, con lo que aumentan las probabilidades de una mala interpretación. A pesar que esta

información también podría ayudar a las IES a evaluar la calidad y la pertinencia de sus programas, rara vez se tienen en cuenta en las evaluaciones y los planes estratégicos. Por lo tanto, las IES y los estudiantes están subutilizando un valioso sistema de información, en parte porque la información no se ha organizado de manera útil para los interesados. Otro problema adicional es que, a pesar que el OLE ha realizado un seguimiento de los recién egresados desde el año 2001, los datos disponibles sólo cubren los últimos cuatro años, lo que actualmente representa un período de tiempo muy limitado para su análisis. Por último, una limitación importante del OLE es que no se incluyen los egresados del SENA. Esta es una advertencia importante a tener en cuenta para cualquier análisis de empleabilidad o de ingresos de los egresados de los programas de TyT, dado que los egresados del SENA constituyen una proporción significativa de este grupo de población.

Tendencias de ingresos y empleo entre los recién egresados

A pesar de poder examinar únicamente un período de tiempo muy limitado y de carecer de datos sobre los egresados del SENA, el equipo trató de utilizar los datos del OLE para analizar la inserción al mercado laboral de los recién egresados por título, disciplina y región. Los resultados se muestran en las Tablas 4.11, 4.12 y 4.13. Se compara el promedio de ingresos iniciales un año después de la titulación en las cohortes de 2007, 2008 y 2009, frente a la de la cohorte de 2006, según el tipo de título, disciplina y región. A modo de ejemplo, para la cohorte de 2007, los ingresos de un año después de la titulación, es decir en el año 2008, se comparan con los ingresos de la cohorte de 2006 en el año 2007. Los propios tamaños de las cohortes también se comparan con los de 2006 como indicador de las variaciones en la oferta.

La Tabla 4.11 muestra las variaciones porcentuales promedio en los ingresos iniciales y en los tamaños de las cohortes para las cohortes 2007-2009, frente a la cohorte de 2006, por tipo de título. La tabla indica que los asalariados con estudios de doctorado fueron los únicos que experimentaron un aumento real de ingresos, a pesar del gran crecimiento de la cohorte. Los individuos con títulos técnicos o de especialización sufrieron el menor descenso de ingresos con respecto al aumento porcentual de los egresados, con promedios de 0.17 y 0.19, respectivamente. Los individuos con títulos de maestría y tecnólogo obtuvieron resultados similares en cuanto al descenso de ingresos con respecto al crecimiento de la cohorte: el promedio es de 0.24 para ambos grupos de egresados. Los individuos con título de grado obtuvieron el promedio más elevado, 0.30.

Tabla 4.11 **Variación porcentual promedio del tamaño de las cohortes de egresados y los ingresos iniciales con respecto a la cohorte de 2006, según el nivel de educación superior**

	Variación promedio del tamaño de las cohortes de egresados (con respecto al tamaño de la cohorte de 2006), cohortes de 2007-2009	Variación porcentual promedio de los ingresos iniciales en 2008-2010 (con respecto a la cohorte de 2006), cohortes 2007-2009	Proporción de la disminución de los ingresos iniciales en relación con el crecimiento de las cohortes
Título de técnico	66.5%	-11.2%	0.17
Título de tecnólogo	40.7%	-9.7%	0.24
Título de profesional (pregrado)	19.0%	-5.7%	0.30
Especialización	44.3%	-8.3%	0.19
Título de maestría	23.3%	-5.5%	0.24
Doctorado	46.9%	1.4%	-0.03

Nota: Las cohortes de egresados son para los años 2007, 2008 y 2009 (año base 2006); los salarios iniciales son para los años 2008, 2009, y 2010 (año base 2007). Los datos de ingresos iniciales del OLE para un determinado año representan *el Ingreso Base de Cotización* (los ingresos basados en las cotizaciones a la seguridad social) de los trabajadores que se titularon en el año anterior; no se incluyen los ingresos de los trabajadores que no cotizan a la seguridad social. Dado que se trata de datos del OLE, no se incluyen los egresados del SENA ni sus ingresos.

Fuente: Estimaciones de los autores basadas en el Observatorio Laboral para la Educación del MEN.

Los datos por disciplina referentes a los recién egresados de la Tabla 4.12 muestran que, mientras todas las disciplinas han experimentado sustanciales aumentos anuales en el número de egresados, las ciencias de la educación son las que más han aumentado (un 72.3% anual) y también han registrado un pequeño aumento anual de 1.9% en los ingresos. Los recién egresados en matemáticas y ciencias naturales, así como los que estudiaron ciencias sociales y humanidades, experimentaron un mayor aumento anual en los ingresos (2.5% y 5.1% respectivamente), y los tamaños de sus cohortes sólo aumentaron un 15.2% y un 27.3% al año, respectivamente. En relación con las variaciones en el tamaño de cohorte, la disminución de ingresos más significativos fueron para los recién egresados en ciencias de la salud, seguidos por los de carreras de economía, administración, contabilidad y disciplinas afines. Por otra parte, aunque disminuyeron los ingresos de disciplinas como ingeniería, arquitectura, urbanismo y disciplinas afines, bellas artes y agricultura, veterinaria y similares, estas disciplinas mostraron mayor resiliencia al tener en cuenta el crecimiento anual promedio de las cohortes de egresados.

Tabla 4.12 **Variación porcentual promedio del tamaño de las cohortes de egresados y los ingresos iniciales con respecto a la cohorte de 2006, por disciplina**

Disciplina	Variación porcentual promedio del tamaño de las cohortes de egresados (con respecto al tamaño de la cohorte de 2006), cohortes de 2007-2009	Variación porcentual promedio de los ingresos iniciales en 2008-2010 (con respecto a la cohorte de 2006), cohortes 2007-2009	Proporción de la disminución de los ingresos iniciales en relación con el crecimiento de las cohortes
Agricultura, veterinaria y disciplinas afines	40.3%	-9.7%	0.24
Bellas artes	42.4%	-9.4%	0.22
Ciencias de la educación	72.3%	1.9%	-0.03
Ciencias de la salud	19.3%	-9.6%	0.50
Ciencias sociales y humanidades	27.3%	5.1%	-0.19
Economía, administración, contabilidad y disciplinas afines	25.4%	-7.8%	0.31
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y disciplinas afines	23.9%	-3.0%	0.12
Matemáticas y ciencias naturales	15.2%	2.5%	-0.16

Nota: Las cohortes de egresados son para los años 2007, 2008 y 2009 (año base 2006); los salarios iniciales son para los años 2008, 2009, y 2010 (año base 2007). Los datos de ingresos iniciales del OLE para un determinado año representan el Ingreso Base de Cotización (los ingresos basados en las cotizaciones a la seguridad social) de los trabajadores que se titularon en el año anterior; no se incluyen los ingresos de los trabajadores que no cotizan a la seguridad social. Dado que se trata de datos del OLE, no se incluyen los egresados del SENA ni sus ingresos.

Fuente: Estimaciones de los autores basadas en el Observatorio Laboral para la Educación del MEN.

En la Tabla 4.13 se analizan las variaciones de los ingresos iniciales y el tamaño de las cohortes por región, aunque hay que tener en cuenta que no todos los egresados se quedaron a trabajar en la región en la que estudiaron (ver Tabla 3.19), por lo que el tamaño de las cohortes puede suponer una representación aún más imperfecta de la oferta de recién egresados en los mercados laborales regionales. Los incrementos anuales en el tamaño de las cohortes fueron excepcionalmente altos en la región Orinoquía-Amazonía (279.4%) y Pacífica (124.9%), regiones que representan menos del 4% del total de egresados del país y que recientemente han ofrecido más formación en educación superior que la mayoría. A pesar del aumento de tamaño de las cohortes, los ingresos de la región Pacífica cayeron sólo un 1.6% al año, y en Orinoquía-Amazonía subieron un 17.4% al año, lo que refleja una fuerte demanda de egresados de educación superior en estas dos regiones. Las regiones Atlántica y Oriental también muestran dinamismo en el mercado laboral para los recién egresados, con proporciones de disminución de los

ingresos en relación con el crecimiento de las cohortes de -0.04 y 0.05, respectivamente. En Bogotá, Antioquia y Valle se experimentó un descenso de los ingresos relativamente importante en comparación con el aumento del tamaño de las cohortes. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que Antioquia y Valle incluyen Medellín y Cali, las segunda y tercera ciudades más grandes de Colombia. Si los recién egresados de otras regiones están migrando a estas ciudades, el aumento del tamaño de las cohortes podría estar subestimado. Esto es especialmente cierto en el caso de Bogotá, que recibe a muchos trabajadores de la región Central.

Tabla 4.13 **Variación porcentual promedio del tamaño de las cohortes de egresados y los ingresos iniciales con respecto a la cohorte de 2006, por región**

Región	Variación porcentual promedio del tamaño de las cohortes de egresados (con respecto al tamaño de la cohorte de 2006), cohortes de 2007-2009	Variación porcentual promedio de los ingresos iniciales en 2008-2010 (con respecto a la cohorte de 2006), cohortes 2007-2009	Proporción de la disminución de los ingresos iniciales en relación con el crecimiento de las cohortes
Antioquia	12.3%	-4.4%	0.36
Atlántica	49.6%	1.9%	-0.04
Bogotá DC	15.3%	-4.4%	0.29
Central	36.7%	-6.3%	0.17
Oriental	60.1%	-3.1%	0.05
Orinoquía-Amazonía	279.4%	17.4%	-0.06
Pacifica	124.9%	-1.6%	0.01
Valle	36.4%	-10.6%	0.29

Nota: Las cohortes de egresados son para los años 2007, 2008 y 2009 (año base 2006); los salarios iniciales son para los años 2008, 2009, y 2010 (año base 2007). Los datos de ingresos iniciales del OLE para un determinado año representan el Ingreso Base de Cotización (los ingresos basados en las cotizaciones a la seguridad social) de los trabajadores que se titularon en el año anterior; no se incluyen los ingresos de los trabajadores que no cotizan a la seguridad social. Dado que se trata de datos del OLE, no se incluyen los egresados del SENA ni sus ingresos.

Fuente: Estimaciones de los autores basadas en el Observatorio Laboral para la Educación del MEN.

Resultados y conclusiones

Diversidad institucional

Después de visitar en varias regiones una amplia gama de instituciones de educación superior de todo tipo, públicas y privadas, incluidos los centros del SENA, el equipo considera que las diversas misiones y enfoques de las

IES junto con la capacidad del SENA constituyen dos de los pilares del actual sistema de educación superior de Colombia y servirán para apoyar el programa del gobierno para el aumento de la cobertura y para crear un sistema de educación superior cada vez más adaptado al mercado laboral.

Aseguramiento y mejora de la calidad en un contexto de aumento de cobertura

Los planes del gobierno para aumentar la cobertura en todos los niveles y en todas las instituciones, pero particularmente en los programas de TyT, deberían desarrollar, a juicio del equipo, el capital humano necesario para el crecimiento económico de Colombia. Los datos a disposición del equipo evaluador sugieren que esta política es acertada y que la demanda del mercado laboral de egresados de educación superior justifica la expansión, aunque sería deseable llevar a cabo un análisis más riguroso de la evolución de las primas salariales para los títulos de secundaria, TyT y pregrado. Sin embargo, es importante garantizar que esta masificación de la educación superior no afecte la calidad. Este equilibrio deberá conseguirse llevando a cabo un control exhaustivo del aseguramiento de calidad y de los resultados del aprendizaje, especialmente en instituciones no acreditadas de todo tipo. El elevado número de estudiantes matriculados en estudios empresariales y jurídicos, en comparación con otras disciplinas más demandadas por los empleadores, también puede constituir una limitación.

El equipo evaluador considera que la fuerza de los CERES radica en su enfoque regional y su énfasis en la participación de los diversos actores interesados. Sin embargo, actualmente estos centros imparten formación a una parte relativamente pequeña de las personas que desean aprovechar las oportunidades de educación superior. La baja economía de escala de los distintos centros visitados por el equipo, la formación relativamente obsoleta que se imparte en ellos y su relación calidad-precio son motivos reales de preocupación. Parece necesaria una minuciosa evaluación externa de los CERES.

Cualificaciones del personal académico

Una de las prioridades inmediatas de Colombia es desarrollar una cultura académica sólida en sus IES. El equipo evaluador observó que Colombia ha avanzado considerablemente en el aumento de las cualificaciones académicas del personal en los últimos siete años. En 2011, el 46% del personal académico contaba con un título de posgrado y el 14% con estudios de doctorado. El gobierno es consciente de que contar con académicos con estudios de doctorado u otras cualificaciones de nivel similar es muy importante para fomentar la capacidad de educación,

aprendizaje e investigación de las Universidades, por lo que debe ser una prioridad en la mejora del sistema en su conjunto. El gobierno también es consciente de que el número de académicos altamente cualificados en el sistema colombiano sigue siendo muy bajo en relación con los estándares internacionales, lo que podría suponer un obstáculo para la mejora de la calidad del sistema. Por lo tanto, mejorar la cualificación del personal actual y atraer a nuevo personal cualificado al sistema suponen objetivos ambiciosos. Teniendo en cuenta que mejorar la cualificación del personal existente será un proceso lento, atraer a personal nuevo altamente calificado debe ser una parte importante de la solución.

Otras medidas que podrían contribuir a mejorar la calidad de la educación serían: *(i)* estimular la observación de la educación entre pares y *(ii)* desarrollar indicadores de calidad de la educación, que deberían incluirse en las evaluaciones de resultados de las instituciones de educación superior.

Calidad y pertinencia de los programas

Teniendo en cuenta el nivel de competitividad de Colombia y su deseo de mejorar la pertinencia de su sistema de educación superior, el empeño del MEN por desarrollar un enfoque basado en las competencias, tanto en sistemas de educación como de formación para el trabajo, es claramente acertado. Sin embargo, tras las reuniones con IES y empresarios, el equipo concluyó que el aporte de los empresarios al diseño curricular y a la identificación de las competencias debía ser fortalecida considerablemente en las universidades públicas. También se observó que los vínculos entre las universidades públicas y la comunidad empresarial, los grupos profesionales y los empresarios locales eran relativamente débiles. Salvo quizás en las IES privadas que cuentan con acreditación institucional, no parece haber capacidad para introducir innovaciones pedagógicas o curriculares o para desarrollar un plan de estudios que integre docencia e investigación.

La pertinencia, la empleabilidad de los egresados y la capacidad de respuesta ante las necesidades de los empresarios podrían mejorarse incluyendo en tantos programas como sea posible: *(i)* módulos sobre competencias generales demandadas por las empresas de todos los países (análisis de problemas, organización del tiempo, correcta escritura y trabajo en equipos), *(ii)* prácticas empresariales como una parte integral del programa, *(iii)* evaluación de la evolución de los estudiantes que incluya la valoración de la empresa en la que hayan realizado las prácticas. El equipo evaluador sugiere también que algunos de los que elaboran el plan de estudios y de los docentes universitarios deben colaborar para mejorar sus propias habilidades para relacionar las competencias con las necesidades de las empresas y para definir los resultados deseados de la educación superior a la hora de diseñar los planes de estudio.

En el Capítulo 2 se recomienda incluir una representación de la industria y de las empresas en los órganos rectores de todas las instituciones de educación superior. Además de ayudar a la institución a comprender mejor las necesidades de las empresas y la forma de satisfacerlas, esto ayudaría a los empresarios a comprender mejor lo que los egresados de la institución pueden aportar a su negocio.

Articulación del sistema y aplicación de un Marco Nacional de Cualificaciones

El equipo considera que las políticas actuales del MEN para mejorar la transición entre el nivel secundario y superior son, a priori, excelentes, como también los son el concepto y el diseño de los ciclos propedéuticos. Si estas políticas y estos conceptos se aplican debidamente, proporcionarán oportunidades de movilidad en todo el sistema, lo que contribuirá a la generar equidad, elevar los estándares educativos de la población y aumentar la disponibilidad de capital humano.

Sin embargo, aún no se ha logrado la plena aplicación. En particular, la brecha entre los estándares de los títulos tecnológicos y los estándares de acceso a los títulos profesionales pone en peligro los objetivos de los ciclos propedéuticos. Los IT y los ITP, junto con el SENA, sí ofrecen accesos y ciertos canales a través del sistema pero, además que no hay cupos suficientes, algunos de estos programas conducen actualmente en la práctica a un callejón sin salida. La movilidad de una institución técnica a una universidad pública parece ser particularmente difícil, a menudo imposible, pues que el reconocimiento del aprendizaje previo es muy limitado en las universidades. En 2011, sólo el 4% de los programas universitarios reconocían los estudios previos de programas de IT e ITP. La meta para 2012 es aumentar este porcentaje al 10%, pero el equipo cree que será necesario avanzar mucho más.

Los responsables políticos de Colombia entienden los objetivos y las ventajas de un Marco Nacional de Cualificaciones, que son: contribuir a aumentar el acceso y mejorar la calidad de la educación mediante la aplicación de estándares claros de aprendizaje y la identificación de rutas de progresión a lo largo de los niveles de aprendizaje. Sin embargo, aún no se ha progresado lo suficiente en el diseño de la metodología necesaria para reconocer los resultados del aprendizaje en el sistema de educación superior. Todavía queda un largo camino por recorrer para conseguir un sistema común de acumulación y transferencia de créditos propiamente dicho.

Información sobre el mercado laboral

Los datos del mercado laboral comentados anteriormente muestran que existe un alto retorno individual de la educación superior en Colombia, que los egresados en educación superior son altamente propensos a trabajar en el sector formal y que se espera que la demanda de trabajadores con estudios superiores aumente en el futuro. Desde 2005, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del MEN es la principal fuente de datos sobre la incorporación de los egresados al mercado laboral. Dado que los datos del OLE sobre los ingresos pueden ser desglosados por programas e instituciones, los estudiantes pueden ser capaces de evaluar las incorporaciones al mercado laboral en los diferentes tipos de programas y titulaciones o incluso en IES específicas. Sin embargo, como se discutirá con más detalle en el Capítulo 8 sobre Información y Transparencia, el sistema OLE es difícil de utilizar y muchos estudiantes ignoran su existencia. Aunque esta información también podría ayudar a las IES a evaluar la calidad y la pertinencia de sus programas, rara vez se tiene en cuenta en las evaluaciones y en los planes estratégicos. Por lo tanto, las IES y los estudiantes están subutilizando un valioso sistema de información, en parte porque la información no se ha organizado de manera útil para los interesados. Otro de los problemas es que, a pesar de que el OLE ha llevado a cabo un seguimiento de los recién egresados desde el año 2005, utilizando datos de egresados a partir de 2001, los datos disponibles sólo hacen referencia a los últimos cuatro años, lo que supone un período de tiempo muy limitado para su análisis. Otra cuestión a tener en cuenta, que también se trata en el Capítulo 8, es que, aunque el SENA cuenta con su propia base de datos del mercado laboral (Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano, OLO), su alcance es diferente del de OLE: la base de datos OLO sólo ofrece datos sobre inserción laboral basados en el servicio de intermediación laboral del SENA, en lugar de en los ingresos de todos los egresados oficialmente empleados, de acuerdo con las cotizaciones a la seguridad social. Aun teniendo en cuenta el valor de la información de OLO, es importante integrar los datos de los egresados del SENA con los del OLE para ofrecer datos completos sobre su empleabilidad.

Recomendaciones

Aseguramiento y mejora de la calidad en un contexto de aumento de cobertura

Se recomienda al gobierno buscar otros medios para garantizar la calidad de los programas y los resultados de aprendizaje en instituciones de educación superior no acreditadas, en particular, en los centros privados que imparten programas de técnico profesional y tecnólogo.

El Ministerio de Educación Nacional debería encargar una evaluación externa de los CERES con una amplia participación de los diversos grupos de interés. El objetivo de la evaluación debe ser identificar los puntos fuertes y débiles de los programas de los CERES en comparación con otros programas de TyT (incluyendo los de centros SENA), haciendo especial hincapié en la calidad de los programas, el costo para los estudiantes, la relación calidad-precio, el impacto en la empleabilidad y la sostenibilidad financiera y la gobernanza a largo plazo.

Cualificaciones del personal académico

El equipo evaluador recomienda que se continúe trabajando para atraer a personal nuevo altamente cualificado y mejorar las cualificaciones del personal existente. Otras medidas recomendadas para contribuir a mejorar la calidad de la educación son: *(i)* estimular la observación de la educación entre pares y *(ii)* desarrollar indicadores de calidad de la educación, que deben incluirse en las evaluaciones de resultados de las instituciones de educación superior.

Calidad y pertinencia de los programas

Se recomienda que el mayor número posible de programas de educación superior incluya módulos sobre competencias generales requeridas por las empresas (análisis de problemas, organización del tiempo, correcta escritura, trabajo en equipo) y períodos de prácticas, tras los que la valoración de la empresa formaría parte de la evaluación de los estudiantes.

Por otra parte, deben ponerse en marcha iniciativas para ayudar a los que desarrollan los planes de estudios y al personal docente a mejorar su capacidad para relacionar las competencias con las necesidades de las empresas y definir los resultados deseados de la educación superior.

Información del mercado laboral

Como ya se recomendaba en el Capítulo 2, el gobierno debería encargar un estudio sobre la oferta y la demanda de trabajadores con estudios de educación superior , teniendo en cuenta factores como las habilidades y la autoselección, basándose en encuestas de hogares. El estudio debería tener como objetivo la mejor comprensión de la pertinencia de la educación superior y la demanda relativa de egresados con diferentes niveles de estudios de educación superior , como base para políticas, planes y metas en el futuro.

Movilidad y Marco Nacional de Cualificaciones (MNC)

Debería desarrollarse y aplicarse como prioridad un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) complementado con un sistema nacional de transferencia de créditos, para promover la movilidad de los estudiantes y crear canales a través del sistema. El equipo recomienda que Colombia se fije en las experiencias a nivel internacional para encontrar modelos eficaces y formas de implicar a las otras partes interesadas en la definición de los resultados del aprendizaje y el diseño del MNC, especialmente las IES privadas, que tienen mayores vínculos comerciales, y las empresas. También se recomienda establecer un centro nacional de reconocimiento de créditos para asesorar y promover la transferencia de créditos.

El equipo también recomienda que el Ministerio de Educación Nacional busque y dé a conocer ejemplos de éxito de los ciclos propedéuticos, para alentar a los estudiantes a elegir programas TyT y quitar la concepción de que estos son “callejones sin salida”.

Notas

1. *Índice de Competitividad Global 2011-2012* del Foro Económico Mundial. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que todas las clasificaciones mencionadas están basadas en la Encuesta de Opinión de Ejecutivos, que puede depender de si las expectativas dentro de un país son altas o bajas.
2. Capítulo sobre Educación y Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador (MEN, 2011*b*).
3. El papel del SENA en la educación superior en Colombia se trata con más detalle en otras secciones de este capítulo.
4. Para poder desarrollar su actividad, todos los programas y todas las instituciones de educación superior deben obtener el Registro Calificado, otorgado por CONACES, un organismo consultivo del Ministerio de Educación Nacional. Para obtener el Registro Calificado, las instituciones deben demostrar el cumplimiento de 15 estándares mínimos de calidad. El capítulo sobre el aseguramiento de la calidad ofrece más información sobre este tema.
5. La Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla y la Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana Andrés M. Díaz, que ofrecen formación para suboficiales en la Armada y las Fuerzas Aéreas colombianas.
6. Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador el 18 de octubre de 2011 (MEN, 2011*b*). Estas medidas están relacionadas con el Sistema de Calidad de la Formación para el Trabajo (SCAFT).
7. http://www.colombiaaprende.edu.co.
8. Más información sobre las iniciativas para fortalecer las asociaciones rurales para la educación técnica y crear vínculos entre la educación secundaria y la educación técnica en el Proyecto de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica (CONPES).
9. Presentación del SENA.
10. Sin embargo, la cifra de 2011 incluye personal actualmente cursando sus estudios de doctorado.

11. Por ejemplo, en Irlanda, más del 80% del personal académico contratado por la universidad tiene estudios de doctorado.
12. *"El éxito de la educación de un estudiante está fuertemente influenciado por los maestros de apoyo, los recursos disponibles y un ambiente propicio para el aprendizaje (o la falta de ella)"*. OCDE, AHELO.
13. www.oecd.org/edu/ahelo
14. Los beneficios para la equidad de esta política se tratan en el Capítulo 3.
15. Existen diversas maneras de definir el mercado de trabajo formal, una de las cuales es tomar como referencia a los trabajadores que cotizan a la seguridad social.

Referencias

Altbach, P.G. y J. Salmi (EDS) (2011), *The Road to Academic Excellence: the Making of World-Class Research Universities*, Banco Mundial, Washington DC.

Banco Mundial (2003), *Tertiary Education in Colombia: Paving the Way for Reform*, Banco Mundial, Washington DC.

DNP (2011), "Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014: Capítulo Educación", Departamento Nacional de Planeación, Gobierno de Colombia.

Foro Económico Mundial (2011), *Global Competitiveness Report 2011-2012* (Informe sobre la Competitividad Global 2011-2012), Foro Económico Mundial.

Gasparini, L., S. Galiani, G. Cruces y P. Acosta (2011), "Educational Upgrading and Returns to Skills in Latin America: Evidence from a Demand-Supply Framework, 1990-2010", *World Bank Policy Research Working Paper Series 5921*, Banco Mundial.

López, H.L. (2011), "Empleo Moderno y Empleo informal Urbano en Colombia: Dinámica de Corto y Largo Plazo", en www.banrep.gov.co/documentos/conferencias/2011/presentacionseminario2.pdf, consultado el 20 de enero de 2012.

MEN (2011*a*), "Background Report on Higher Education in Colombia" (Informe Preliminar sobre la Educación Superior en Colombia), Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, octubre de 2011 (archivo electrónico).

MEN (2011*b*), "Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional María Fernanda Campo Saavedra" al equipo evaluador, el 18 de octubre de 2011, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (archivo electrónico).

OCDE (2011), *Education at a Glance 2001: OECD Indicators*, OECD Publishing, París.

OCDE (2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society*: *Volume 1 and Volume 2*, OECD Publishing, Parés.

Salmi, J. (2009), *The Challenge of Establishing World-Class Universities*, Banco Mundial, Washington DC.

Santander (2010), "Estudio de Factibilidad para Ingeniería de Sistemas por Ciclos Propedéuticos", Feasibility Study (Estudio de Viabilidad), Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Entidades Técnicas Unificadas de Santander, Bucaramanga, diciembre 2010.

Van Vught, F., J. Bartelse, D. Bohmert, J. File, C. Gaethgens, S. Hansen, F. Kaiser, R. Peter, S. Reichert, J. Taylor, P. West y M. Van de Wende (2008), *Mapping Diversity: Developing a European Classification of Higher Education Institutions*, Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS), Enschede.

Capítulo 5. Aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior en Colombia

En este capítulo se examina el nivel actual del aseguramiento de la calidad en el sistema colombiano de educación superior. Para ello, se analizan las instituciones que participan en el sistema de aseguramiento de la calidad, los procesos que tienen lugar en la certificación de los programas y de las instituciones, la historia de la legislación sobre el aseguramiento de la calidad y los mecanismos e instrumentos que se emplean para la evaluación de los resultados.

El capítulo termina con un resumen de las principales conclusiones y recomendaciones, e incluye una serie de sugerencias acerca de la necesidad de (i) incrementar los recursos destinados al aseguramiento de la calidad, (ii) otorgar independencia a los organismos que participan en el sistema del aseguramiento de la calidad y reforzar el papel del ICFES (iii) introducir controles más estrictos para el Registro Calificado de Programas y (iv) continuar con la mejora de los instrumentos diseñados para evaluar los resultados y el valor agregado, como es el caso del examen SABER 11 y del nuevo examen SABER PRO.

Introducción

Uno de los temas educativos más debatidos es cuál es la mejor manera de garantizar la calidad de las instituciones y de los sistemas de la educación superior. La mayoría de países miembros de la OCDE han implementado procesos, tanto para medir la calidad de los programas como para evaluar sus resultados. Dada la importancia de la educación superior para el desarrollo socioeconómico de un país, existe una clara necesidad de políticas destinadas a instaurar procesos de responsabilidad y mecanismos para la revisión, evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación superior.

En Colombia, el proceso de aseguramiento de la calidad y de acreditación de instituciones y programas se estructura en torno a dos organismos: CONACES (Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de Calidad en la Educación Superior), y el CNA (Consejo Nacional de Acreditación). CONACES tiene una función consultiva para el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y su tarea principal es asesorar al Ministerio acerca de qué programas merecen su inclusión en el Registro Calificado, condición principal que deben tener todos los programas de educación superior de Colombia para poder ser ofrecidos por las IES. CONACES también se encarga de asesorar la creación de programas, incluidos los programas de posgrado.

La segunda institución, el CNA, también es un órgano consultivo del Ministerio de Educación Nacional. Su función es prestar asesoria a la hora de decidir a qué instituciones y programas de educación superior debe concederse la acreditación de alta calidad que han solicitado. El CNA es un consejo puramente académico que funciona bajo las directrices del CESU (Consejo Nacional de Educación Superior).

El sistema de educación superior de Colombia se enfrenta a importantes retos en materia de calidad. La rápida expansión que se ha producido recientemente, la continua necesidad de aumentar la cobertura, la creciente diversidad de programas e instituciones, la mayor competitividad debido al progreso de la globalización y la necesidad de atender a estudiantes con muy diversos niveles de competencia, son factores que conjuntamente han creado una situación en la que las instituciones de educación superior de Colombia tienen mucho que hacer, con recursos limitados y cuya distribución podría realizarse de forma más equitativa. Además, deben hacerlo con un alto nivel de calidad que satisfaga las necesidades de los estudiantes y de las empresas que los contratarán en el futuro.

Uno de los principales obstáculos para la integración en el mercado laboral de los sectores socioeconómicos mas desfavorecidos es su falta de competencias adecuadas y relevantes. Por tanto, es de vital importancia que el país cree procesos de aseguramiento de la calidad diseñados para garantizar que la educación superior mejore las perspectivas laborales de todos los jóvenes que se matriculen en ella, pero especialmente de los que se matriculen en las instituciones que atienden a la mayoría de estudiantes de los grupos socioeconómicos más pobres (Banco Mundial, 2009).

Perspectiva histórica

La Ley 30 de 1992 abrió la posibilidad de introducir nuevos estudios de grado en cualquier universidad. Esta ley estipulaba que las instituciones de educación superior tenían que informar al ICFES (conocido entonces como

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior) de sus nuevos programas, y el ICFES los registraría en el SNIES, Sistema Nacional de Información de Educación Superior. Las posibilidades de aplicar un aseguramiento de la calidad eran limitadas porque, aunque el CESU y el CNA habían fijado directrices de calidad, no se había otorgado a ninguno de estos organismos el poder legislativo necesario para influir en la calidad de los programas.

Esta falta de legislación adecuada en materia de calidad se prolongó a lo largo de la década de los 90, mientras el número de programas crecía rápidamente: de 1800 en 1991 hasta casi 3000 in 1997. Posteriormente, el Decreto 272/1998 estipuló que todos los programas académicos tendrían que cumplir unos requisitos mínimos, y se delegó al CNA la responsabilidad de este aseguramiento de la calidad.

Por último, se creó el Registro Calificado de Programas junto con CONACES (Decreto 2230/2003). En virtud de esta ley, para conseguir que sus programas se incluyeran en el Registro, las instituciones de educación superior tienen que cumplir unos requisitos mínimos de calidad. Al mismo tiempo, se encargó al CNA la gestión del sistema de acreditación de alta calidad (acreditación voluntaria). El Decreto 2904/1994 definió la función de la acreditación, y los dos acuerdos redactados por el CESU fijaron las políticas de acreditación y el reglamento interno del CNA.

Se confirió al ICFES la autoridad única para evaluar los resultados de todos los niveles educativos, incluida la educación superior. El ICFES creó lo que hoy se conocen como la puebras SABER PRO, que al principio se llamaban ECAES (Examen de Calidad para Educación Superior). Estas pruebas evalúan los resultados de los estudiantes al final de sus programas de pregrado, con el fin de valorar el nivel de competencias básicas y específicas adquiridas por los estudiantes en cada uno de los ámbitos de estudio.

En una primera fase, estos exámenes eran voluntarios, pero desde 2009 son obligatorios para todos los estudiantes de educación superior al final de sus programas. El sistema SABER PRO tiene por objetivo medir las variables de aporte institucional y los resultados de los programas educativos con el fin de proporcionar información de cara a la decisión de políticas y estrategias educativas (MEN, 2011*a*).

Articulación de los diversos componentes del aseguramiento de la calidad

El sistema general de aseguramiento de la calidad de Colombia se compone de diversos organismos que se distinguen por sus funciones y por el sector al que van dirigidos, tal y como ilustra la Tabla 5.1. Se evalúan los estudiantes, los programas y las instituciones. En el caso de los estudiantes,

el acceso al sistema de educación superior se determina por una serie de requisitos de las instituciones y a menudo por los resultados obtenidos en los exámenes nacionales estandarizados (SABER 11). El progreso continuo de los estudiantes hacia la obtención de sus títulos y cualificaciones es supervisado por las instituciones de educación superior, cuyos requisitos de titulación incluyen los tests nacionales comunes (SABER PRO) junto con los requisitos propios de la institución. En cuanto a los programas, su creación y gestión corren a cargo de CONACES, que también concede el acceso al Registro Calificado de Programas. El CNA, que asesora al CESU, concede la acreditación de alta calidad a los programas y a las instituciones. El CESU fue creado en 1992 mediante la Ley 30. Se compone de 16 miembros elegidos por los organismos y las instituciones a los que representan. Las principales funciones del CESU están relacionadas con las políticas, la coordinación y el nombramiento de los miembros de CONACES y del CNA. Actualmente, CONACES está organizada en salas: una que evalúa el nivel académico de los posgrados y doctorados, y otra que revisa las solicitudes para la creación de programas.

Tabla 5.1 **Instituciones que participan en los procesos de aseguramiento de la calidad de la educación superior**

Estudiantes	• Admisiones (ICFES, IES) • Progreso (IES) • Titulación (ECAES, IES)
Programas	• Registro Calificado de Programas (estándares mínimos) (CONACES) • Funcionamiento (CONACES) • Acreditación de Alta Calidad (CNA)
Instituciones	• Registro Calificado de Programas (estándares mínimos) (CONACES) • Funcionamiento (CONACES) • Acreditación de Alta Calidad (CNA)

Fuente: Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador (MEN, 2011*b*).

En el 2010, el CNA decidió someterse a un proceso de evaluación externa con la colaboración de la INQAAHE (la Red Internacional de Agencias de Garantía de la Calidad en la Educación Superior) y la RIACES (Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior). El proceso fue confiado a un grupo internacional de cuatro expertos, dos de los cuales fueron nombrados por la INQAAHE y dos por la RIACES, dos eran de América Latina y los otros dos de Europa. Recientemente la INQAAHE ha otorgado un certificado de cinco años al CNA, confirmando que éste se adecua plenamente a las Directrices de Buenas Prácticas de la INQAAHE.

Aseguramiento de estándares mínimos

Una de las principales funciones de CONACES es controlar que tanto los programas (técnicos, profesionales, tecnológicos, universitarios, especializaciones, maestrías y doctorados) como las instituciones cumplan con los estándares mínimos. CONACES se compone de 33 miembros académicos, seleccionados por el CESU para representar diversas áreas de estudio y regiones geográficas. Además, hay tres miembros que representan al MEN, al ICFES y COLCIENCIAS, y otros dos que representan al CESU y al CNA.

En virtud del Decreto 2566 de 2003, se puso en práctica un sistema destinado a garantizar los estándares de calidad. Posteriormente estuvo regulado por la Ley 1188 de 2008. El Decreto 1295 de 2010, por el que actualmente se rige el sistema, estipula que, para ser admitidos en el Registro Calificado de Programas, los programas deben cumplir quince condiciones mínimas de calidad en las siguientes áreas:

- Denominación académica del programa.
- Justificación del programa.
- Contenidos curriculares.
- Organización de las actividades formativas en créditos académicos.
- Orientación hacia la investigación.
- Proyección social.
- Selección y evaluación de los estudiantes.
- Personal docente.
- Medios educativos.
- Infraestructura física.
- Estructura académico-administrativa.
- Autoevaluación.
- Políticas y estrategias para el seguimiento de los egresados.
- Bienestar universitario.
- Recursos financieros.

Este mismo decreto define el Registro Calificado de Programas para los ciclos anterior y posterior a la obtención del título, y estipula que el MEN solo puede autorizar los programas una vez hayan sido verificadas las condiciones mínimas de calidad por evaluadores académicos externos. Asimismo, una vez incluidos en el Registro Calificado de Programas, estos deben renovar dicho estatus cada siete años (esta obligación abarca los programas que se basan en ciclos propedéuticos).

También se estipuló que una institución de educación superior puede ofertar programas académicos en cualquier parte del país, siempre y cuando se demuestre que han sido verificadas las quince condiciones mínimas. El informe deja claro que no hay límite para el número de programas que puede ofertar una institución en lugares distintos de su sede principal. También establece un mecanismo para la inspección y el control de los programas académicos, y otro para la mejora de cualquier deficiencia que se observe.

Para autorizar la creación de instituciones y programas, se debe verificar que se cumple con los estándares mínimos de calidad. Para este fin, el Ministerio de Educación Nacional, junto con CONACES que hace las veces de órgano consultivo, ha establecido una serie de pasos para la evaluación de la documentación presentada por las instituciones y la verificación de los informes realizados por evaluadores académicos externos. Estos pasos incluyen:

- Solicitud formal mediante la institución de educación superior.
- Revisión de la documentación.
- Selección de los evaluadores académicos externos.
- Coordinación logística del proceso de evaluación externa por parte de académicos y otros asesores y comisionados.
- Auditoría externa por parte de evaluadores académicos externos.
- Análisis de la documentación y de los informes de evaluación externa.
- Concesión o denegación de la certificación de cumplimiento expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

De los 11 593 programas que ofertan en todo el país las instituciones de educación superior, el 60% (6 950) pertenecen al nivel de pregrado y el 40% (4 643) son de especialización, maestría o doctorado.[1] La Tabla 5.2 muestra la distribución de los programas incluidos en el Registro por nivel, mientras que la Tabla 5.3 ilustra la distribución por área de estudio.

Tabla 5.2 **Programas incluidos en el Registro Calificado de Programas por nivel**

Nivel	Número de programas[1]
Profesional técnico	760
Tecnológico	1 566
Pregrado universitario	4 216
Especialización	3 384
Maestría	791
Doctorado	123
Total	**10 840**

Nota (1): No se incluyen los programas de la Universidad Nacional, pero sí los programas del SENA.
Fuente: MEN, SACES. Información al 2 de octubre de 2011.

Tabla 5.3 **Programas incluidos en el Registro Calificado de Programas por área de estudio**

Área	Número de programas[1]
Agronomía, veterinaria y campos relacionados	465
Artes	381
Educación	1 556
Ciencias de la salud	1 067
Humanidades y ciencias sociales	1 635
Economía, administración, contabilidad y campos relacionados	3 004
Ingeniería, arquitectura y urbanística	2 621
Matemáticas y ciencias naturales	111
Total	**10 840**

Nota (1): No se incluyen los programas de la Universidad Nacional, pero sí los programas del SENA.
Fuente: MEN, SACES. Información al 2 de octubre de 2011.

La Tabla 5.4 muestra el número total y el porcentaje de programas por nivel, los porcentajes de cada uno ofrecidos por instituciones públicas y privadas, y los porcentajes de los incluidos en el Registro.

Tabla 5.4 **Programas ofertados a nivel nacional y porcentajes de programas incluidos en el Registro Calificado de Programas**

Nivel	Número de programas ofertados[1]	% de todos los programas ofertados	% en IES públicas	% en IES privadas	% de incluidos en el Registro
Estudios técnicos	906	8%	41%	59%	83.88
Tecnológico	1 727	15%	49%	51%	90.68
Pregrado universitario	4 317	37%	39%	61%	97.66
Especialización	3 538	31%	31%	69%	95.65
Maestría	931	8%	52%	48%	84.96
Doctorado	174	2%	68%	32%	70.69
Total	**11 593**	**100%**	**40%**	**60%**	**-------**

Nota (1): Incluye los programas del SENA y de la UNA.

Fuente: MEN, SACES. Datos al 2 de octubre de 2011.

Acreditación voluntaria de estándares de alta calidad

La acreditación de alta calidad la realiza el CNA. Entre sus funciones más relevantes figuran: *(i)* orientar a las instituciones en el proceso de autoevaluación; *(ii)* fijar los criterios de calidad, los instrumentos y los indicadores técnicos para su uso por parte de los evaluadores externos; *(iii)* llevar a cabo la evaluación final y realizar recomendaciones al MEN. El CNA se compone de siete miembros. Estos son nombrados por el CESU para prestar servicio durante un período de cinco años, tras el cual no pueden ser reelegidos.[2]

El proceso de acreditación de alta calidad (AAC) está diseñado para el trabajo continuo de autoevaluación, autorregulación y mejora de las instituciones y de los programas. Se lleva a cabo siguiendo las directrices fijadas por el CNA para la acreditación de las instituciones y de los programas, así como para los programas AAC de posgrado y doctorado.

AAC de los programas

Los factores que se tienen en cuenta para la acreditación de alta calidad de los programas de grado son:

- Objetivo y misión de la institución
- Estudiantes
- Docentes

- Procesos académicos
- Bienestar institucional
- Organización, administración y gestión
- Egresados e impacto en la sociedad
- Recursos financieros e infraestructura financiera

Para los programas de posgrado, se incluyen otros tres factores:

- Investigación, nueva producción artística o de conocimientos
- Articulación con la sociedad e innovación
- Internacionalización e inserción en las redes científicas

Cada uno de los factores está asociado a determinadas características que han sido elegidas como indicadores de los programas de alta calidad en la educación superior. Estas características tienen referentes empíricos o indicadores, como la información cuantitativa y cualitativa, que describen cada característica y proporcionan datos observables de desempeño en un determinado contexto académico.

El proceso de acreditación de alta calidad de los programas consta de los siguientes pasos, que actualmente se completan en un promedio de 11.4 meses (datos de 2010).[3]

- Determinación de las condiciones iniciales
- Autoevaluación llevada a cabo por los responsables del programa
- Visita de evaluadores externos
- Informe de los evaluadores externos
- Comentarios de los responsables del programa y del rector
- Informe final del CNA
- El Ministerio de Educación Nacional decide sobre la acreditación

La Tabla 5.5 muestra los resultados de AAC de los programas a finales de 2010 y hace evidente que ha sido un proceso muy activo en Colombia.

Tabla 5.5 **Resultados del Programa AAC, 1998-diciembre 2010**

	Indicadores básicos del Programa AAC (1998-diciembre de 2010)	Número de programas
1	Número de programas evaluados	1 213
2	Número total de acreditaciones concedidas	1 046
3	Número de programas no acreditados (en esta ocasión)	167
4	Evaluaciones internacionales para la acreditación	3
5	Número de programas con la acreditación primaria	762
6	Número de programas reacreditados	284
7	Número de programas con acreditación vigente (10/2011)	646
8	Número de programas con acreditación no vigente (12/2010)	139
9	Número de programas en proceso de reacreditación (12/2010)	76
10	Número de programas que no han iniciado la reacreditación (12/2010)	63
11	% de programas con acreditación extinguida que solicitaron la reacreditación	83.7
12	% de programas con acreditación extinguida que no solicitaron la reacreditación	16.2
13	% de programas con acreditación extinguida respecto al total de programas acreditados	3.8
14	% de los programas que no han obtenido la acreditación	14

Fuente: Presentación del CNA, octubre de 2011.

La Tabla 5.6 muestra los programas de grado con AAC vigente por área de estudios. La gran mayoría de programas acreditados pertenece al campo de los estudios de ingeniería, arquitectura y urbanismo, seguidos por humanidades y ciencias sociales; después vienen economía, administración y contabilidad. La Tabla 5.7 desglosa estos programas por tipo de institución de educación superior. El porcentaje de programas con AAC aumenta con el nivel institucional.

Tabla 5.6 **Programas con AAC vigente por área de estudios**

Área de estudios	Número de programas
Agronomía, veterinaria y campos relacionados	16
Bellas artes	17
Ciencias de la educación	61
Ciencias de la salud	72
Economía, administración, contabilidad y campos relacionados	97
Ingeniería, arquitectura, urbanística	236
Matemáticas y ciencias naturales	36
Humanidades y ciencias sociales	111
Total	**646**

Fuente: CNA, 2 de octubre de 2011.

Tabla 5.7 **Programas con AAC vigente por tipo de IES y programas AAC como porcentaje respecto de los que se ofertan a nivel nacional**

Tipo de IES	Instituciones públicas	Instituciones privadas	Total	% de programas con AAC
Estudios Técnicos	4	2	6	0.8
Tecnológico	15	9	24	3.1
Institución Universitaria	33	58	91	11.9
Universidad	348	293	641	84.1
Total	**400**	**362**	**762**	**100**
Porcentaje	**52.5%**	**47.5%**	**100%**	

Fuente: CNA, agosto de 2011.

AAC de las instituciones

La Tabla 5.8 muestra el número de instituciones con acreditación de alta calidad y su aumento durante el periodo 2007-2011. En 2011 había 23 instituciones con AAC (9 públicas y 14 privadas), lo que representa el 8% de las 288 IES de Colombia. Puede consultarse el correspondiente listado en la Tabla 5.9. La Tabla 5.10 muestra los porcentajes de las universidades públicas y privadas que poseen el estatus. Aunque hay nueve instituciones públicas con AAC, solo siete de ellas dependen del MEN; las otras dos son escuelas militares que dependen del Ministerio de Defensa de Colombia. Por lo tanto, el porcentaje de universidades privadas es más alto.

Tabla 5.8 **Número total de instituciones de educación superior (IES) y número de IES con AAC, 2007-2011**

Año	IES	IES con AAC
2007	279	13
2008	280	15
2009	283	16
2010	286	20
2011	288	23

Fuentes: CNA y MEN, SNIES (octubre de 2011).

Tabla 5.9 **Instituciones de educación superior públicas y privadas con AAC institucional pleno**

Públicas	Privadas
- Universidad de Antioquia	- Universidad de los Andes
- Universidad Industrial de Santander	- Universidad EAFIT
-Universidad Tecnológica de Pereira	- Universidad Externado de Colombia
- Universidad del Valle	- Fundación Universidad del Norte
- Universidad de Caldas	- Pontificia Universidad Javeriana
- Escuela Naval de Suboficiales ARC Barranquilla	- Universidad Nuestra Señora del Rosario
- Universidad Nacional de Colombia	- Universidad de la Sabana
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	- Universidad Pontificia Bolivariana
- Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana Andrés M. Díaz	- Universidad de la Salle
	- Universidad de Medellín
	- Escuela de Ingeniería de Antioquia
	- Universidad ICESI
	- Universidad Tecnológica de Bolívar
	- Universidad Santo Tomás

Fuente: MEN, SNIES.

Tabla 5.10 **Universidades públicas y privadas, y porcentajes de cada una con AAC institucional**

Tipo de IES	Públicas	% públicas con AAC	Privadas	% privadas con AVAC	Total	% total con AAC
Universidad	32	21.9	48	29.2	**80**	**26.25**

Fuente: MEN, SNIES.

El CNA trabaja desde 2008 para lograr la mejora continua en el sistema nacional de AAC. En 2010 comenzó la reacreditación de las instituciones. (La periodicidad con que las instituciones deben solicitar la reacreditación depende de la duración de la acreditación original, que puede ser de entre tres y diez años). En 2010 fueron reacreditadas cuatro instituciones. Uno de los objetivos principales de este nuevo proceso es validar y documentar todas las mejoras de calidad en la educación superior, observando cualquier impacto que pudiera atribuirse al programa de acreditación voluntaria. Con la reacreditación también se pretende verificar los planes de mejora y los objetivos mencionados por las instituciones en su acreditación original. Este nuevo proceso de reacreditación tiene un enfoque cada vez más internacional.

Evaluación de los resultados educativos

Toda evaluación de la calidad de la educación superior debe incluir la valoración de los resultados, en primer lugar mediante la estimación de cuánto han aprendido los estudiantes a lo largo sus programas de educación superior y, en segundo lugar, mediante el seguimiento de los resultados en el mercado laboral una vez han salido del sistema de educación superior. Este capítulo se centrará en el primer aspecto: evaluar cuánto han aprendido los estudiantes; el segundo aspecto se aborda en los Capítulos 4 y 8. La institución a cargo de la evaluación de los estudiantes en todas las etapas de educación es el ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación).

ICFES: historia y actividades

El ICFES fue creado en 1968 con el nombre de Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, con la misión de proporcionar un examen nacional de admisión para la educación superior y llevar a cabo todas las evaluaciones estandarizadas nacionales e internacionales. El nombre oficial se cambió por el de Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (aunque todavía con la sigla ICFES) mediante la Ley 1324 de 2009. El organismo fue reestructurado como institución pública con financiación autónoma y se convirtió en una entidad "de interés público" y sin ánimo de lucro, que presta servicios a personas y entidades tanto públicas como privadas. El ICFES se rige por un Consejo de Administración, compuesto por un representante del MEN, más cuatro miembros designados por el Presidente de Colombia durante un periodo fijo de cuatro años.

El ICFES investiga los factores que determinan la obtención de resultados de calidad en la educación, así como los métodos psicométricos, el desarrollo de ítems y la validez y confiabilidad de los exámenes que ofrece. Es responsable de todas las evaluaciones nacionales e internacionales, que incluyen:

- Evaluaciones Nacionales de Educación Básica
  - SABER 5 (5º grado).
  - SABER 9 (9º grado).

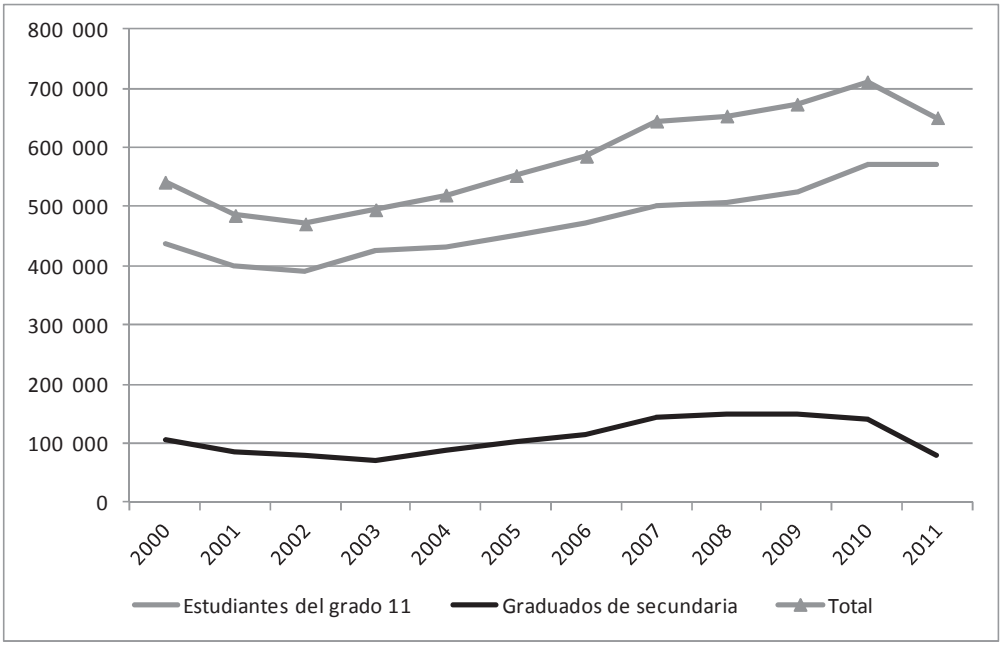
Estos exámenes evalúan la calidad de la educación en los colegios a nivel de las regiones. Son obligatorios para los colegios, pero no para los estudiantes individuales. Los exámenes permiten valorar aspectos como los resultados de aprendizaje y las tendencias de desempeño académico. Sin embargo, las evaluaciones más relevantes para este análisis son las siguientes:

- Exámenes Nacionales Estatales
  - SABER 11.
  - SABER PRO.

- Estudios internacionales
  - PISA (Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Alumnos).
  - TIMSS (Tendencias en Matemáticas y Ciencia de la Asociación Internacional para la Evaluación del Desempeño Educativo).
  - AHELO (evaluación de la OCDE de los resultados de aprendizaje en educación superior, en desarrollo).

El SABER 11 es un examen que se realiza al finalizar la educación secundaria. Proporciona información para la admisión en la educación superior y lo realizan una gran mayoría de los alumnos que han completado la educación secundaria, aunque solo es obligatorio para quienes pretenden acceder a la educación superior. Este conjunto de pruebas, en las áreas de biología, ciencias sociales, filosofía, física, inglés, lenguaje, matemáticas y química, también proporciona valiosos indicadores de la calidad de la educación secundaria, como por ejemplo los resultados de aprendizaje y las tendencias de desempeño académico. El número de examinados ha aumentado de manera constante, como muestra el Gráfico 5.1.

Gráfico 5.1 **Número de examinados – tests SABER 11**



Fuente: ICFES.

Este programa de examen se inició en 1969 con el fin de responder a la solicitud de creación de un examen nacional de admisión que realizaron varias universidades nacionales. En 1980, se hizo obligatorio para ingresar en la educación superior. A partir de 2000, los exámenes se vieron sujetos a un profundo cambio: las evaluaciones dejaron de centrarse en los conocimientos para centrarse en las competencias; al mismo tiempo, se adaptaron las evaluaciones al currículum impartido en los colegios de secundaria. La calidad psicométrica de estos exámenes también mejoró significativamente después de estas profundas revisiones de los contenidos y de los indicadores psicométricos.

Tabla 5.11 **Promedio de la "confiabilidad" de las pruebas SABER 11**

Puebras SABER 11	Promedio de confiabilidad
Biología	0.715
Ciencias sociales	0.783
Filosofía	0.663
Física	0.555
Inglés	0.795
Lengua	0.715
Matemáticas	0.725
Química	0.640

Fuente: ICFES (2011*a*), "Transition to New SABER PRO", octubre de 2011.

La "confiabilidad", en el sentido técnico del volumen potencial de errores presentes en los resultados oficiales, resulta útil para estimar el grado de errores de clasificación que pudieran producirse en un punto dado en la escala de notificación de un examen, es decir, en el número de estudiantes que se considera que han superado los criterios exigidos (en este caso, se trata de alcanzar la puntuación mínima necesaria para la admisión en una institución en particular) pero que en realidad no lo han hecho, porque su "verdadera nota" está por debajo del mínimo, y también el número de estudiantes que se considera que no han superado los criterios exigidos aunque su "verdadera nota" esté por encima del mínimo. Por tanto, la confiabilidad es una medida de la precisión de la nota y de la precisión de las decisiones tomadas en función de dicha nota. Actualmente, la confiabilidad promedio de cada examen SABER 11, según se indica en la Tabla 5.11, es relativamente baja para ser un examen oficial, y demasiado baja para ser el único dato con que se diriman situaciones en que varios candidatos opten por escasa diferencia a la admisión en una institución de

educación superior. Por lo tanto, si se emplean los resultados del SABER 11 por sí solos, esto podría provocar un nivel de error superior al deseable en las decisiones relativas a las admisiones. Sin embargo, actualmente estos exámenes se hallan en proceso de rediseño (véase más adelante en este capítulo), y el ICFES ha planificado y diseñado las nuevas versiones de los exámenes con un planteamiento mucho mejor, basado en las competencias generales y que proporciona una referencia útil para las puebras SABER PRO.

En la actualidad, alrededor del 78% de las instituciones colombianas de educación superior utilizan los resultados del SABER 11 para seleccionar a los estudiantes a los que admiten, pero la mayoría (el 72%) complementa la información de los resultados con otros datos tomados a partir de entrevistas individuales, otros exámenes, las notas académicas de secundaria, etc.[4]

SABER PRO (antiguo ECAES). El SABER PRO es un conjunto de exámenes finales que se realizan al finalizar la educación superior. Estos exámenes evalúan las competencias individuales de los alumnos de último año y desde 2010 son obligatorios para obtener el título. Su finalidad es producir indicadores de la calidad de la educación superior, lo cual incluye los resultados de aprendizaje, el valor agregado estimado y las tendencias de desempeño. Este importante y excepcional programa brinda una verdadera evaluación de los resultados de la educación superior. Está a la vanguardia del pensamiento actual sobre la medición de los resultados de la educación superior y ofrece valiosa información sobre el aspecto de la responsabilidad, así como medidas del valor agregado que aportan las instituciones de educación superior cuando se combina con los resultados del SABER 11.

El desarrollo del programa para el ECAES se inició en 2003. Se generó un total de 55 evaluaciones entre 2003 y 2007. Sin embargo, el número de estudiantes que realizó cada examen varió en gran medida: 5 exámenes ECAES (derecho, administración, contabilidad, ingeniería industrial e ingeniería de sistemas) representan al 44% de los estudiantes evaluados, mientras que 14 exámenes ECAES (matemáticas, francés, fonoaudiología,[5] nutrición y dietética, optometría, terapia ocupacional, ingeniería agrícola, ingeniería petrolera, ingeniería forestal y agrícola, ingeniería industrial, técnico en electrónica, química, física y geología) solo fueron realizados por entre 72 y 271 estudiantes y únicamente evaluaron al 3% de dichos estudiantes. Estas cifras tan bajas representan un gran desafío para la integridad psicométrica de los tests, lo cual dificulta en gran medida el proceso de desarrollo y calibración los tests.

La Ley 1324 de 2009 estipuló la obligatoriedad de los exámenes ECAES para la obtención del título y exigió que la estructura del test se mantuviera durante períodos de al menos 12 años. También en 2009, el

Decreto 3963 reguló la adopción gradual de la nueva estructura de exámenes que componen el sistema de evaluación ECAES, dividido en tests de competencias genéricas y específicas, y fijó los objetivos del programa, que son los siguientes:

- Proporcionar información para la creación de indicadores de cara a la evaluación de la calidad de los programas y las instituciones de la educación superior.
- Aportar datos para la evaluación de los procesos de las instituciones y para su aplicación en la política educativa y en la toma de decisiones en todos los niveles del sistema educativo.
- Valorar el nivel de competencias alcanzado por los estudiantes en el momento de la obtención de sus títulos de educación superior y proporcionar información para el proceso de mejora continua del sistema educativo.
- Producir indicadores del valor agregado que aportan los programas de educación superior, teniendo en cuenta el nivel de competencias similares en el momento del ingreso en el sistema de educación superior.

En 2009, se desarrollaron y gestionaron 55 tests ECAES de competencias específicas, junto con dos tests de competencias genéricas que fueron utilizados por todos los programas académicos: inglés y comprensión lectora. Para los programas académicos que no tenían su propio test de competencias específicas, el ECAES utilizó una batería de tests de competencias genéricas que incluía el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación interpersonal y la redacción.

En el primer semestre de 2010, se desarrollaron y gestionaron exámenes ECAES para evaluar competencias específicas en 33 áreas de contenidos. En ese momento, también se decidió suspender los exámenes en las áreas que evaluaron a menos de 1 000 estudiantes por año. Se continuó con las dos pruebas de competencias genéricas gestionadas por todos los programas, así como con las pruebas de competencias genéricas para los programas sin pruebas de competencias específicas. En el segundo semestre de 2010, la Resolución 782/2010 asignó el nombre de SABER PRO a los exámenes ECAES y el Decreto 1295/2010 fijó los indicadores específicos de calidad. Se desarrolló y gestionó un total de 31 exámenes SABER PRO para las competencias académicas específicas. En virtud de este decreto, las áreas de Administración y Medicina tenían sus propios exámenes de competencias y destrezas específicas; ambos duraban medio día. Todos los demás programas siguieron gestionando las pruebas de competencias genéricas como hasta la fecha.

En el primer semestre de 2011, administración, medicina, ingeniería, ciencias de la educación, ciencias naturales y exactas, así como los programas de ingeniería técnica y tecnológica, comenzaron a utilizar seis tests de competencias genéricas (inglés, comprensión lectora, pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación interpersonal y redacción) y estos seis tests genéricos siguieron siendo empleados por los programas sin tests propios de competencias específicas. Además, por primera vez, se realizaron tres exámenes de "competencias comunes" en tres áreas académicas: ciencias de la educación, los programas de ingeniería y ciencias básicas.

En el segundo semestre de 2011, se eliminaron todos los tests de competencias específicas, por algunas de las razones explicadas en relación con las dificultades psicométricas para obtener el nivel de calidad requerido, y por el cambio a tests de competencias genéricas y exámenes de competencias comunes. Actualmente, los programas de todos los campos utilizan los seis tests de competencias genéricas. En colaboración con el MEN y la comunidad académica, el ICFES creó 30 grupos de referencia que engloban los programas académicos con características similares. Estos 30 grupos de referencia facilitan el proceso de obtención de resultados comparables en todas las disciplinas para los exámenes de "competencias comunes" y distinguen el análisis de los resultados para tres niveles institucionales: técnico, tecnológico y universitario. Los 30 grupos de referencia se crearon mediante el sistema SNIES del MEN y el sistema CINE de la UNESCO. Son los siguientes (ICFES, 2011*a*):

- 14 grupos en el nivel universitario;
- 6 grupos en el nivel tecnológico;
- 6 grupos en el nivel técnico;
- 2 grupos en los niveles técnicos y tecnológicos;
- 1 grupo para todos los niveles;
- 1 grupo para las instituciones docentes de nivel superior.

Por añadidura, ahora todos los programas exigen un test de competencias genéricas con los siguientes módulos: razonamiento cuantitativo, lectura crítica, redacción e inglés. Se han creado los primeros módulos para los exámenes de "competencias comunes". Estos módulos permiten que cada programa seleccione la combinación de contenidos de cada módulo que mejor se adapte al perfil académico del programa. En octubre de 2011, el número total de programas de estos grupos de referencia era de 17 823 en 22 áreas académicas. La Tabla 5.12 muestra las 22 áreas académicas por el correspondiente nivel de educación superior.[6]

Tabla 5.12 **Grupos de referencia por área y tipo de IES**

Grupos de referencia por área académica	Tipo de IES
Administración y turismo	Estudios Técnicos Tecnológico
Arquitectura y urbanismo	Universidad
Arte – diseño – comunicación	Estudios Técnicos Tecnológico
Bellas artes – diseño	Universidad
Agricultura/ciencias agrícolas	Estudios Técnicos Tecnológico Universidad
Ciencias económicas y administrativas	Universidad
Ciencias militares y navales	Universidad
Ciencias naturales y exactas	Universidad
Ciencias sociales	Universidad
Comunicación – periodismo – publicidad	Universidad
Derecho	Universidad
Educación	Universidad
Humanidades	Universidad
Ingeniería	Universidad
Ingeniería – industria – minas	Estudios Técnicos Tecnológico
Magistratura	No universitario
Medicina	Universidad
Militar y policía	No universitario
Formación del profesorado (nivel alto)	Formación del profesorado
Deportes y animación	Todos
Salud	Estudios Técnicos Tecnológico Universidad
Informática	Estudios Técnicos Tecnológico

Fuente: Presentación del ICFES, octubre de 2011.

Las principales características de los nuevos exámenes SABER PRO, que hacen que este programa sea líder mundial en evaluación de resultados de educación superior, son los siguientes:

- Evalúan a la totalidad de la población de la educación superior de Colombia.
- Los indicadores obtenidos permiten realizar comparaciones y determinar los niveles de desempeño para grupos similares.

- Los exámenes son elaborados y gestionados siguiendo procedimientos psicométricos que mantienen la escala de medición y la comparabilidad de los resultados entre distintos momentos y grupos. Esto se consigue mediante la aplicación de principios psicométricos adecuados para evaluaciones estandarizadas a gran escala.
- Evalúan competencias comunes entre diversos programas.
- Con ellos será posible medir el valor agregado que aportan los programas de la educación superior, utilizando los nuevos exámenes SABER 11 como medida de entrada, ya que los nuevos exámenes SABER 11 medirán muchas de estas competencias.
- Los exámenes SABER PRO se centran en la evaluación de las destrezas más básicas. Estas destrezas, que se prevé que no fluctúen, resultan de la suma de los contenidos y procesos educativos de todo el programa de educación superior.
- Delegan a las instituciones de educación superior la evaluación de las competencias específicas de las áreas de contenidos.
- Proporcionan la información necesaria para el proceso pedagógico y los enfoques de las instituciones para la educación superior, mediante datos confiables sobre los resultados de desempeño.
- Al aplicar el concepto de desempeño en el contexto de grupos de referencia comparables, estos exámenes ofrecen algo más que resultados numéricos: fijan los niveles de desempeño para todos los módulos y para las diversas disciplinas.

Los resultados del SABER PRO se comunican a los estudiantes y a las instituciones. Se informa de ellos por módulo; no hay una puntuación agregada para toda la batería de tests.

Cuando se envían los resultados por módulo a los estudiantes, estos reciben sus notas, su valoración del nivel de desempeño, el promedio de las notas del grupo de referencia correspondiente y la desviación estándar de las notas del grupo de referencia correspondiente.

Cuando se envía a las instituciones los resultados por módulo, estas reciben las notas individuales de los estudiantes (para los estudiantes de la institución), la distribución por niveles de desempeño (quintiles), y sus notas promedio en relación con las desviaciones de notas promedio y estándares del grupo de referencia y de los datos nacionales.

Los nuevos exámenes SABER PRO tendrán una duración de una jornada completa. En la parte de la mañana, se evaluarán las siguientes competencias genéricas:

- Lectura crítica (también se evaluará en los exámenes SABER 11).
- Razonamiento cuantitativo (también se evaluará en los exámenes SABER 11).
- Inglés (también se evaluará en los exámenes SABER 11).
- Redacción.

Por la tarde se evaluarán las competencias específicas comunes. Cada programa tiene que determinar, de acuerdo con su grupo de referencia, qué combinación de módulos de competencias específicas utiliza para evaluar a los alumnos de un determinado programa, de los 20 que se han elaborado. Puede elegirse entre 50 combinaciones de módulos definidas para los diversos grupos de referencia.

Revisión de las puebras SABER 11

Para analizar los nuevos SABER PRO adecuadamente, es importante describir los nuevos exámenes SABER 11 que ha venido elaborando el ICFES desde 2009. Estos exámenes se realizan al final de la educación secundaria y son utilizados en los procesos de admisión por la mayoría de las instituciones de educación superior. El proyecto del ICFES ha identificado tres objetivos principales:

- Mejorar la capacidad de los exámenes SABER 11 de predecir el desempeño en la educación superior. Para lograr este objetivo en concreto, se está diseñando la batería de exámenes de modo que incluya la evaluación de competencias genéricas y se logre una valoración más confiable de todo el espectro de competencias de los estudiantes que acceden a la educación superior.
- Permitir la observación precisa de las tendencias educativas y los efectos de las políticas educativas. Para alcanzar este objetivo, se requiere, además de mejorar la confiabilidad de los exámenes SABER 11 tal y como se ha mencionado, especificar con mayor detalle lo que se evalúa en cada uno de los exámenes.
- Conseguir una mejor articulación entre los exámenes SABER 11 y SABER PRO. En particular, garantizar la posibilidad de generar medidas de valor agregado de los resultados de la educación superior mediante la comparación entre los resultados del SABER PRO y los del SABER 11.

El trabajo de elaboración que se está llevando a cabo actualmente tiene por meta crear un modelo de examen SABER 11 totalmente renovado que sea algo más que la suma de las notas obtenidas en varias áreas académicas. En lugar de limitarse a la correspondencia con las áreas curriculares de los cursos 10º y 11º de secundaria (lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y ciudadanía), estos nuevos exámenes abordarán las competencias genéricas básicas adquiridas a lo largo de la etapa de la educación secundaria. Están siendo diseñados con el fin de proporcionar una mejor información de cara al proceso de admisión en la educación superior y para ofrecer una referencia para los cálculos de valor agregado que se realizan empleando los resultados del SABER PRO.

El diseño previo que se está estudiando (véase la Tabla 5.13) incluye los siguientes módulos dentro de las diversas áreas curriculares: pensamiento crítico, comunicación interpersonal, alfabetización cuantitativa, razonamiento analítico, uso de conceptos.

Este diseño permitiría realizar comparaciones muy valiosas con los resultados de los nuevos exámenes SABER PRO, así como calcular el valor agregado de los distintos programas (ICFES, 2011*b*).

Tabla 5.13 **Posible diseño de los nuevos módulos de examen del SABER 11 por área curricular**

	Ciencias naturales	Ciencias sociales	Lenguaje/ humanidades	Matemáticas
Razonamiento crítico	X	X	X	
Comunicación interpersonal		X	X	
Alfabetización cuantitativa	X	X		X
Razonamiento analítico	X	X		X
Uso de los conceptos	X	X	X	X

Fuente: ICFES (2011*b*), "Restructuring the *Examen de Estado* for Secondary Education" (Reestructuración del Examen de Estado para la Educación Secundaria).

Resultados y conclusiones

El sistema de aseguramiento de la calidad en su conjunto

Los planes y objetivos de Colombia para el aseguramiento de la calidad de la educación superior se basan en cimientos sólidos y, si se implementan de manera completa y correcta, podrían dar como resultado un sistema nacional de aseguramiento de la calidad razonablemente eficaz. El equipo de análisis elogia a Colombia por su sólido diseño para el aseguramiento de la calidad, que incluye medidas para garantizar una calidad mínima y para

promover la mejora continua. Se constatan los numerosos beneficios que ha aportado la implementación del sistema hasta la fecha. También se observa la necesidad especial de mejorar el impacto de las medidas de aseguramiento de la calidad en los niveles técnico y tecnológico.

El equipo de análisis también reconoce el mérito de los sistemas estandarizados de exámenes que gestiona el ICFES y alaba el esfuerzo del organismo por seguir mejorando los exámenes. Debe felicitarse a Colombia por posicionarse como un líder mundial en la evaluación del valor agregado en la educación superior. Sin embargo, Colombia debe incrementar los esfuerzos para integrar los datos de evaluación del sistema de exámenes en el sistema de aseguramiento de la calidad. Es de especial importancia que se utilicen los exámenes como herramienta de diagnóstico de la calidad, garantizando al mismo tiempo que la IES no sobreestime la confiabilidad y la validez de los resultados de los exámenes. Esto hará posible distinguir entre el desempeño individual de los estudiantes, por ejemplo, a la hora de decidir a qué estudiantes se admite.

Articulación de los diversos componentes del aseguramiento de la calidad

Existen dos organismos de mediación a cargo de los diversos aspectos del aseguramiento de la calidad en la educación superior: el CNA y CONACES. Aunque hay algunas áreas claras de responsabilidad, también existe la posibilidad de que surjan conflictos de intereses, como en el caso de la participación de las mismas personas con diferentes funciones en diferentes organismos. Si bien el hecho de que los comisionados y directores pertenezcan a instituciones de educación superior ofrece oportunidades para la participación y el reconocimiento de las instituciones dentro de sus propias comunidades académicas, esto también significa que algunos de estos organismos son dirigidos por personas que al mismo tiempo son partes interesadas en las instituciones de educación superior y están al cargo del aseguramiento de la calidad no solo de su propia institución, sino también de las de sus homólogos. El equipo de análisis considera que, a medida que crece el sistema de educación superior de Colombia y aumentan el abanico y la diversidad de los programas, y especialmente a medida que se incrementa la proporción de los programas TyT, este sistema se hace menos apropiado. Por otro lado, el equipo sugiere que en este momento Colombia necesita un organismo de aseguramiento de la calidad de la educación superior que sea en gran medida independiente tanto del Ministerio de Educación Nacional como de las instituciones de educación superior, y que esté dirigido y administrado por personal profesional con experiencia en la educación superior, pero que no trabaje actualmente al servicio de ninguna institución de educación superior. Este organismo seguiría garantizando que las

decisiones relativas al aseguramiento de la calidad se basen en el análisis y asesoramiento de evaluadores externos. También garantizaría que los equipos externos de evaluación incluyan a personas que puedan ofrecer una experiencia propia relevante (incluidos egresados) y planteamientos innovadores.

Aseguramiento de estándares mínimos

Durante las visitas a las instituciones, el equipo observó que los estándares mínimos garantizados por los procesos establecidos para la admisión en el Registro Calificado de Programas son bajos. Aunque numerosas instituciones superan ampliamente estos bajos estándares mínimos, no es el caso de muchas otras, especialmente de las instituciones técnicas y tecnológicas. El equipo de análisis observó que muchas de las instituciones técnicas y tecnológicas no tienen un sistema creíble de aseguramiento de la calidad institucional en lo correspondiente a la evaluación de los resultados de los estudiantes. En varias de estas instituciones, algunos estudiantes afirmaron al equipo que todos o casi todos habían aprobado los exámenes, y que los que habían suspendido tenían la posibilidad de volver a intentarlo hasta aprobar. Cuando consultamos a estas instituciones acerca del periodo de permanencia de los estudiantes, en la mayoría de los casos respondieron que los estudiantes que abandonaron lo hicieron por dificultades de índole más financiera que académica. Esto corroboró la impresión del equipo que en estas instituciones el mínimo académico requerido está muy bajo. También es posible que los estudiantes abandonen porque se dan cuenta que la educación que reciben aporta un escaso valor para los valores de matrícula que pagan.

Al consultar los datos estadísticos del Registro Calificado de Programas, el equipo también observó que hay pocas instituciones que cumplan estos estándares mínimos. En virtud del Decreto 1295/2010, las instituciones que no consiguen la renovación inmediata de la admisión en el Registro Calificado de Programas reciben recomendaciones destinadas a ayudarles a conseguirla en su próxima solicitud. Mientras tanto, pueden seguir funcionando siempre y cuando presenten un plan de contingencia, pero solo con los estudiantes que tengan en ese momento: no se les permite admitir a nuevos estudiantes.

Acreditación voluntaria de estándares de alta calidad

Se observó un mejor funcionamiento de esta parte del sistema de aseguramiento de la calidad. Los estándares eran claros y se aplicaban estrictamente. Como consecuencia, muy pocas instituciones han conseguido la acreditación completa (de todos sus programas o a nivel institucional). En las instituciones técnicas y tecnológicas, el número de programas que han recibido la acreditación de alta calidad es relativamente bajo.

Del proceso de acreditación de alta calidad se destaca en particular el énfasis que se ha hecho respecto a a la internacionalización.

Evaluaciones para el ingreso en la educación superior (SABER 11)

Los exámenes nacionales SABER 11 han sido mejorados significativamente respecto a los que se utilizaban años atrás. Sin embargo, los actuales SABER 11 tienen lo que los expertos llaman un "nivel de confiabilidad bajo",[7] por lo cual resulta problemático utilizar los resultados como único criterio para dirimir cuestiones de tanta pertinencia como la decisión de admitir en instituciones de educación superior a candidatos de nivel muy cercano al exigido. Existen otros problemas, como el hecho que el riesgo de cometer errores a la hora de clasificar a los solicitantes por encima o por debajo del estándar varía en función de su área de especialidad y del año en que realizaron las pruebas. Además, tras la investigación realizada ha quedado claro que, si las admisiones en la educación superior se basan en las pruebas de nivel, la influencia de haber asistido a diferentes colegios de educación secundaria (por lo general, según los factores socioeconómicos) es mucho mayor.

Por lo tanto, la modificación de los exámenes SABER 11 prevista por el ICFES es un hecho muy positivo, que debería traducirse en beneficios significativos para el sistema educativo y dar lugar a una evaluación más justa de los estudiantes en el contexto de las admisiones en la educación superior. Puesto que los nuevos exámenes SABER 11 darán un mayor peso a las competencias genéricas, en principio debería reducirse el impacto de las diferencias socioeconómicas de los estudiantes en los resultados de los tests. Por todas estas razones, el ICFES debe llevar a cabo el trabajo de análisis para rediseñar los exámenes SABER 11 con rapidez, de modo que estos tests, mejores y más confiables, estén disponibles lo antes posible.

Se han realizado pocos estudios sobre la medida en que los resultados de los exámenes SABER 11 actuales predicen el desempeño futuro o el éxito en la educación superior, y todos los estudios que se han hecho han corrido a cargo de universidades que establecen altos estándares académicos de ingreso. Sin embargo, los nuevos exámenes SABER 11 están diseñados específicamente para proporcionar un punto de referencia válido de cara a la evaluación del valor agregado que aportan los programas de educación superior, el cual de otro modo sería muy difícil valorar.

Evaluación de los resultados de la educación superior (ECAES/SABER PRO)

Como se ha mencionado, al parecer algunas de las instituciones técnicas y tecnológicas que fueron visitados carecían de procesos institucionales para evaluar los resultados de los estudiantes. Parece probable que la

evolución reciente y las mejoras introducidas en las evaluaciones nacionales externas de resultados ECAES/SABER PRO, junto con el hecho de que estas pruebas pasen a ser ahora obligatorias en todas las instituciones, tengan efectos muy beneficiosos para el sistema de educación superior.

Las versiones anteriores de los exámenes ECAES, en particular los que evalúan competencias específicas en diversas áreas académicas, presentaron graves problemas psicométricos en los casos en que el número de estudiantes examinados fue bajo. Se prevé que los nuevos exámenes SABER PRO, con su combinación de competencias genéricas y específicas comunes, resulten mucho más útiles. Además, el hecho que el nuevo plan contemple la creación de grupos de referencia, cada uno con competencias comunes acordadas, permitirá un nivel de comparabilidad imposible de lograr con el sistema anterior.

El hecho que el ICFES sea independiente, y por lo tanto con mayor capacidad para proporcionar evaluaciones externas imparciales y de alta calidad, constituye una excelente característica del sistema de aseguramiento de la calidad.

Recomendaciones

El sistema de aseguramiento de la calidad en su conjunto

El equipo de análisis recomienda que el MEN incremente los recursos destinados al aseguramiento de la calidad, de modo que aumente el nivel general de calidad de la educación superior de manera más rápida, profunda y exhaustiva. Debe haber mayores incentivos financieros para que las instituciones demuestren que sus programas cumplen con altos estándares de calidad, y tal vez sanciones para las instituciones cuya calidad se considere insuficiente.

También se recomienda una mayor cooperación entre el ICFES y CONACES/CNA, con el fin que la información sobre las evaluaciones de los estudiantes se emplee para mejorar el diseño y funcionamiento generales del sistema de aseguramiento de la calidad.

Articulación de los diversos componentes del aseguramiento de la calidad

Los organismos que componen el sistema de aseguramiento de la calidad deben ser totalmente independientes entre sí. Los miembros de un organismo no deben tener al mismo tiempo cargos en otro, ya que esto en ocasiones puede causar conflictos de intereses. Se recomienda revisar los roles de los diferentes organismos con el fin de eliminar la pertenencia a

varios organismos, el solapamiento de funciones y las responsabilidades compartidas. La experiencia internacional sugiere que en los países en que las instituciones de educación superior tienen tanta autonomía como en Colombia, una entidad de ámbito nacional, independiente del gobierno, puede gestionar todos los aspectos importantes del aseguramiento de la calidad en la educación superior.

También se recomienda reforzar el papel del ICFES y garantizar su independencia respecto al Ministerio de Educación Nacional, de manera que pueda proporcionar una auténtica evaluación externa de la calidad de la educación. Por ejemplo, podría convertirse en un organismo independiente que informe directamente al Congreso o a la Presidencia, como sucede con instituciones similares en otros países.

Aseguramiento de estándares mínimos

El equipo de análisis recomienda reforzar este aspecto del aseguramiento de la calidad. Debe haber controles adicionales antes de que se admita un programa en el Registro Calificado de Programas**.** En concreto, *(i)* los evaluadores externos deben analizar con mayor rigor si las instituciones están preparadas para ofrecer los programas cuya admisión solicitan, *(ii)* debe exigirse a todas las instituciones que presenten documentos oficiales de evaluaciones de resultados sólidas e imparciales, así como una cuidadosa supervisión del progreso de los estudiantes en los programas existentes, y que demuestren que su infraestructura es adecuada.

El equipo también recomienda dejar claro que deben cumplirse íntegramente los criterios de registro, rechazando las solicitudes de las instituciones que presenten solicitudes deficientes y denegando la renovación del registro de las instituciones que no cumplan los estándares de calidad prometidos en sus solicitudes. Quizá convenga que el MEN se plantee modificar el proceso de solicitud para que se conceda una aprobación inicial y otra final. En el proceso de aprobación inicial, que podría ser muy rápido, se comprobaría que se cumplen los estándares básicos de calidad; el proceso de aprobación final sería más riguroso. Resultaría de gran ayuda proporcionar incentivos para animar a las instituciones a solicitar la plena aprobación, ya sea en forma de “premios” (incentivos económicos) o “castigos” (fijar un plazo límite hasta el cual esté vigente el programa solo con la aprobación inicial).

Acreditación voluntaria de alta calidad

Esta parte del sistema funciona bien en general, aunque se recomienda incrementar el número de participantes internacionales como pares evaluadores.

Evaluaciones para el ingreso en instituciones de educación superior

El equipo de evaluación recomienda que el ICFES ponga en marcha y acelere el desarrollo y la implementación de profundas mejoras en los exámenes SABER 11, las cuales harán un mayor énfasis en las competencias genéricas y en las competencias específicas comunes y mejorarán la capacidad del sistema de evaluar el valor agregado que aportan las instituciones educativas. Además, el ICFES debería llevar a cabo una amplia investigación para determinar la validez y adecuación de los nuevos exámenes destinados a su aplicación en las admisiones en los diversos tipos de instituciones y programas de educación superior.

Evaluación de los resultados educativos

Por otro lado, el equipo respalda firmemente el plan del ICFES de mejorar los exámenes SABER PRO y recomienda dotar al ICFES de todos los fondos y el apoyo necesarios. Los exámenes revisados supondrán una mejora significativa respecto a los anteriores exámenes y permitirán evaluar íntegramente el valor agregado de los programas de educación superior. La evaluación del valor agregado será crucial para demostrar la calidad de determinados programas de educación superior y el valor que aportan a los estudiantes que los cursan. La estimación del valor agregado también permitirá conocer con precisión la medida en que las diversas instituciones han utilizado los recursos invertidos en ellas por los estudiantes y por el erario público, y así mejorar el nivel de responsabilidad. Por lo tanto, el equipo considera que este desarrollo es prioritario para el sistema educativo y para el gasto en educación.

También se recomienda que las evaluaciones del ICFES de los resultados y el valor agregado abarquen todos los programas de las instituciones técnicas y tecnológicas, que en algunos aspectos son el eslabón más débil de la cadena de calidad en la educación superior. El hecho que muchas de estas instituciones funcionen como empresas familiares hace que sea especialmente importante supervisar atentamente su calidad mediante evaluadores externos y métodos de evaluación imparciales.

Notas

1. Ministerio de Educación Nacional-SACES. Datos a 2 de octubre de 2011 Incluye los programas del SENA con y sin Registro Calificado de Programas, así como los programas de la UNAL.
2. CNA. www.cna.gov.co.
3. Presentación del CNA (octubre de 2011).
4. Presentación del ICFES (octubre de 2011).
5. La Fonoaudiología es el estudio de la forma en que el aparato auditivo percibe los sonidos que componen el habla humana. Un fonoaudiólogo es una persona que diagnostica y trata trastornos auditivos relacionados con el habla.
6. Presentación del ICFES (octubre de 2011).
7. En el sentido técnico con relación a la capacidad de replicación de los resultados de las pruebas, por ejemplo, de una prueba a otra.

Referencias

Banco Mundial (2009), "Integrating the Poor into Labor Markets: Policy Recommendations for Colombia", Banco Mundial.

ICFES (2011*a*), Documento "Transition to new SABER PRO", Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), octubre de 2011.

ICFES (2011*b*), Documento "Restructuring the *Examen de Estado* for Secondary Education", Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES).

MEN (2011*a*), "Background Report on Higher Education in Colombia" (Informe Preliminar sobre la Educación Superior en Colombia), Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, octubre de 2011 (archivo electrónico).

MEN (2011*b*), "Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional María Fernanda Campo Saavedra" al equipo evaluador, el 18 de octubre de 2011, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (archivo electrónico).

Capítulo 6. Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia

En este capítulo se documenta la creciente importancia de la internacionalización para los gobiernos y las instituciones de educación superior de todo el mundo. También se analiza la dimensión internacional de la educación superior en Colombia.

El capítulo finaliza con las recomendaciones del equipo evaluador, que incluyen las siguientes: (i) abordar la internacionalización en Colombia desde un planteamiento integral; (ii) introducir la dimensión internacional de la educación superior en los debates políticos nacionales; (iii) promover la incorporación de elementos internacionales en los planes de estudios de las instituciones; (iv) fomentar la adquisición del dominio de un segundo idioma en un mayor número de estudiantes; y (iv) realizar un esfuerzo para aumentar la movilidad estudiantil y docente, mejorar la información sobre la internacionalización disponible en el SNIES y coordinar el apoyo a los programas de becas para estudios de posgrado en el exterior.

Introducción

En los últimos años, la internacionalización de la educación superior ha ido adquiriendo importancia en el desarrollo de políticas tanto en el ámbito gubernamental como en el institucional en muchos lugares del mundo, sobre todo en los países miembros de la OCDE. Incluso el concepto mismo de la internacionalización se ha convertido en una idea más integral, que implica la adopción de una dimensión internacional en las funciones de docencia, investigación y servicio público de las instituciones de educación superior.

Colombia no ha sido ajena a esta tendencia. La internacionalización se identificó como una prioridad en la Política Nacional de Educación 2011-2014 (MEN, 2011), y también se ha incluido en los planes estratégicos de la mayoría de las instituciones de educación superior.

Sin embargo aún queda mucho por hacer, ya que en muchos casos la internacionalización se limita a la movilidad estudiantil y a la firma de acuerdos internacionales por parte de los responsables institucionales.

Este capítulo, en el que se analiza la dimensión internacional de la educación superior en Colombia, concluye con una serie de recomendaciones que se someten a la consideración del gobierno, las instituciones y los organismos educativos.

La variabilidad y la creciente importancia de la internacionalización

Durante muchos años, la mayoría de las instituciones de educación superior consideró la internacionalización como una actividad marginal, y los gobiernos nacionales apenas la tenían en cuenta a la hora de implementar las políticas nacionales en materia de educación o comercio exterior.

Sin embargo, en un mundo cada vez más globalizado, la dimensión internacional de la educación superior ha adquirido una importancia cada vez mayor, y ha adoptado formas variadas y más sofisticadas. Estas incluyen la internacionalización de los programas académicos que ofrecen las instituciones, la creación de dobles titulaciones en colaboración con instituciones extranjeras, la apertura en el extranjero de facultades dependientes de las instituciones, la convalidación internacional de títulos y competencias, la acreditación de las instituciones de educación superior y de los programas que llevan a cabo por organismos extranjeros, la creación de centros de idiomas y el establecimiento del requisito del bilingüismo o multilingüismo para la obtención de títulos de educación superior, el aumento de la participación de investigadores en equipos internacionales con colegas de otros países, la aceptación de los cursos a distancia ofrecidos por instituciones extranjeras en el marco del plan de estudios ordinario de los estudiantes nacionales, la participación en consorcios internacionales, y el deseo de las instituciones y de los gobiernos de formar parte del ranking mundial de universidades.

Los gobiernos de numerosos países han incluido la educación superior internacional como un elemento clave de sus políticas de comercio exterior, así como en sus políticas de migración para atraer y retener los talentos del extranjero. En otros países, se trata de un aspecto esencial de las relaciones diplomáticas con el exterior.

Todo lo anterior ha despertado un mayor interés de las instituciones de educación superior por la internacionalización. Le han otorgado un mayor protagonismo en sus estrategias generales y han creado una mejor infraestructura de apoyo. Un buen indicador de esta creciente importancia

en el ámbito institucional lo constituye la 3ª Encuesta Global sobre la Internacionalización de la Educación Superior realizada en 2009 por la Asociación Internacional de Universidades (IAU, por sus siglas en inglés) (Egron-Polak y Hudson, 2010), en la que participaron 745 instituciones de educación superior de todo el mundo. Entre otras conclusiones, la encuesta mostró que:

- El 87% de las instituciones participantes ha incluido oficialmente la internacionalización en su declaración de objetivos institucional.
- El 65% de los responsables institucionales atribuyen un alto nivel de importancia a la internacionalización. En los últimos años, ha aumentado significativamente el nivel de importancia en la mayoría de las instituciones si se compara con las encuestas realizadas en 2003 y 2005.

Latinoamérica y, por ende, Colombia, no se han mantenido ajenas a estas tendencias. Además de las acciones motivadas por los acuerdos regionales de integración firmados por los gobiernos, cada vez hay más instituciones de educación superior que son conscientes de la necesidad de intensificar sus esfuerzos internacionales para dar respuesta a las consecuencias de la gloabalización (García-Guadilla, 2010).

Sin embargo, las razones que motivan la decisión de dar más importancia a la internacionalización varían según los países y las instituciones. Según la Encuesta Global de la IAU, las cinco razones principales para la internacionalización de la educación superior según las instituciones que participaron (en orden de importancia) son: la mejora de la preparación de los estudiantes; la internacionalización del plan de estudios; la mejora del perfil internacional de la institución; el fortalecimiento de la investigación y de la producción de conocimiento, y el aumento y diversificación de los lugares de procedencia de los estudiantes (Egron-Polak y Hudson, 2010).

Es interesante comprobar que, según la Encuesta de la IAU, los dos factores externos que justifican la creciente internacionalización de las instituciones de educación superior en todo el mundo son, con diferencia, las políticas gubernamentales, en los ámbitos nacional, regional o local, y las exigencias de los sectores empresarial e industrial. En Latinoamérica, como señala Gácel-Ávila (2010), las instituciones suelen conceder menos importancia a las políticas gubernamentales que en otros lugares, lo cual se debe a la falta de políticas públicas en la región destinadas a fomentar la internacionalización de la educación superior.

A nivel mundial, mientras las instituciones han ido diversificando sus actividades internacionales, la forma más tradicional de internacionalización (la movilidad estudiantil) se mantiene proporcionalmente reducida con respecto al número total de estudiantes matriculados en las instituciones de educación superior, a pesar de haber aumentado en los últimos años y de que se espera que lo siga haciendo en los próximos años (Macready y Tucker, 2011; Bhandari y Belyavina, 2012).

La internacionalización de la educación superior en Colombia

La internacionalización en el ámbito nacional

En consonancia con las tendencias que se observan en otras regiones del mundo y en otros países de Latinoamérica, las universidades colombianas han apostado claramente por la internacionalización. Su importancia está creciendo de forma gradual en el discurso público de los responsables universitarios, así como en los análisis del gobierno sobre la política educativa. El Ministerio de Educación Nacional ha apoyado los esfuerzos en este sentido a través del Proyecto para la Internacionalización de la Educación Superior; además, diversos organismos han realizado una serie de actividades de internacionalización. Los principales retos que quedan por afrontar consisten en poner en marcha políticas ambiciosas, que deberán contar con apoyos; coordinar los esfuerzos de las diferentes entidades y, lo que es más importante, llevar a cabo una serie de actividades y programas específicos de internacionalización que sean integrales y coherentes.

En los últimos años, se han logrado avances sustanciales en materia de internacionalización. Numerosas instituciones han creado servicios de relaciones internacionales, donde la profesionalización de los empleados es cada vez mayor, como se observa en el trabajo realizado por la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), que fue creada oficialmente en 1998 y que organiza, entre otras actividades, conferencias periódicas sobre desarrollo profesional. Además, el ICETEX dirige un programa de reciprocidad, que apoya a los profesores extranjeros, investigadores y auxiliares de idiomas para que vayan a Colombia y enseñen sus respectivas lenguas maternas en una serie de instituciones de educación superior.

Hay una pequeña pero creciente presencia de instituciones de educación superior y de organismos gubernamentales colombianos en las conferencias y congresos internacionales sobre educación, y una participación activa de las instituciones y organizaciones colombianas en diferentes redes y consorcios internacionales, sobre todo en Latinoamérica y en el contexto iberoamericano. Además, Colombia tiene intención de convertirse en un centro para la internacionalización de la educación superior en Latinoamérica mediante la

celebración anual de la Jornada Latinoamericana y del Caribe para la Internacionalización de la Educación Superior (LACHEC), copatrocinada por el gobierno colombiano.

En el plano político, uno de los logros recientes más significativos es el reconocimiento cada vez mayor por parte de las altas esferas gubernamentales de la importancia crucial de la internacionalización. Resulta alentador observar que la internacionalización ya se identifica de manera oficial como uno de los pilares del desarrollo futuro de la educación superior en el país, con el que se pretende impulsar y aumentar la competitividad y la presencia internacional de Colombia en una economía mundial basada en el conocimiento. Tal como se expresa en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, la prosperidad democrática del país solo puede lograrse fomentando el crecimiento y la competitividad, en un entorno caracterizado por la paz y la igualdad de oportunidades para la prosperidad. Para conseguir todo lo anterior, se precisan políticas encaminadas a garantizar la buena gobernabilidad, la innovación, la sostenibilidad medioambiental y, por último, la pertinencia internacional (DNP, 2011). Dicho de otro modo, la actual estrategia del gobierno ofrece una base muy sólida sobre la que la internacionalización puede adquirir un mayor protagonismo. La Política Nacional de Educación para el periodo 2011-2014 incluye la promoción de la internacionalización como una de las diez estrategias específicas que deben implementarse en el ámbito de la educación superior, y reconoce la necesidad de alinear el sistema de educación superior con las tendencias regionales e internacionales. Además del Ministerio de Educación Nacional, hay otras entidades y organismos que apoyan las iniciativas de internacionalización, como COLCIENCIAS, ICETEX, la Comisión Nacional de Acreditación y el Ministerio colombiano de Relaciones Exteriores.

En el Ministerio de Educación Nacional se ha implementado un proyecto útil para promover la internacionalización de la educación superior por medio de diferentes actividades: el asesoramiento a las instituciones sobre el refuerzo de las estrategias de internacionalización; la promoción de la educación superior colombiana en el exterior, especialmente en el ámbito regional; y el establecimiento de alianzas internacionales que sirvan para fortalecer las políticas nacionales. Colombia está trabajando para promover la integración regional en América Latina y el Caribe, y facilitar la colaboración entre las universidades nacionales y las universidades extranjeras. Una de las estrategias principales para alcanzar este objetivo es el fomento de la firma de acuerdos para el reconocimiento mutuo de títulos con otros países con el fin de facilitar la movilidad académica en la región. Estos acuerdos de reconocimiento se basan en los criterios de garantía de calidad. Además, en las modificaciones que el gobierno propuso en 2011 a la Ley 30 se menciona también el programa de internacionalización, aunque sin entrar en detalles.

Por tanto, el equipo evaluador recomienda que, en el futuro, los debates sobre las políticas y las propuestas de modificaciones legales contemplen la dimensión internacional de la educación superior cuando sea pertinente, y que se creen programas específicos con el objetivo de implementar políticas en este ámbito.

La internacionalización en el ámbito institucional

En el ámbito institucional, se observan señales claras de la creciente importancia de la internacionalización. Aunque la participación de instituciones específicas en actividades internacionales no es algo nuevo en Colombia, hasta la última década no hubo progresos significativos, como puede observarse en una encuesta realizada en 2002 por Jaramillo (2007).

En 2006, la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI) llevó a cabo un estudio exhaustivo en el que se describe un nivel de desarrollo por categorías según los tipos de instituciones. Como era de esperar, tanto las universidades públicas como las privadas gozan del mayor nivel de desarrollo y de infraestructura de apoyo para la internacionalización, mientras que las instituciones técnicas y tecnológicas disponen de un nivel de desarrollo mucho más bajo. Adicionalmente, se perciben grandes diferencias entre las instituciones urbanas, en especial las situadas en las principales áreas metropolitanas, y las instituciones de las regiones menos desarrolladas y las zonas rurales. Por ejemplo, aunque el 43% de las instituciones que participaron en la encuesta afirmó disponer en el campus de un servicio oficial encargado de las actividades internacionales, solo era el caso del 6% de las instituciones técnicas y tecnológicas, mientras que sí contaban con dicha infraestructura de apoyo el 29% de las instituciones universitarias y el 71% de las universidades (ASCUN, 2007).

Por supuesto, disponer de un servicio encargado de los asuntos internacionales no basta para la internacionalización de una institución, sobre todo si su objetivo no está claro, si carece del personal adecuado y si no está conectado de forma clara con la misión global y a las prioridades institucionales.

Hacia la internacionalización integral de la educación superior en Colombia

En palabras de Juan Hudzik (Hudzik, 2011): “La internacionalización integral es un compromiso, confirmado a través de la acción, para infundir perspectivas internacionales y comparativas a lo largo de la educación, la investigación y las unidades de servicio de la educación superior. Le da forma al ethos y valores institucionales y toca a toda la empresa de la educación superior. Es esencial que sea cubierto por el liderazgo institucional, los

consejos de gobierno universitario, profesores, estudiantes, académicos y todos los servicios y unidades de apoyo. Se trata de un imperativo institucional, no sólo una posibilidad deseable. La Internacionalización integral no sólo impacta a toda la vida del campus, sino también a los marcos de referencia externos de la institución, asociaciones y relaciones. La reconfiguración de la economía mundial, los sistemas de comercio, la investigación y la comunicación, y el impacto de fuerzas globales en la vida local, amplían drásticamente la necesidad de internacionalización integral y las motivaciones y los propósitos que la impulsan."

Es evidente que tanto el gobierno como las instituciones han adoptado la internacionalización en el discurso público sobre la educación superior en Colombia, y que ambos comparten interés y entusiasmo por seguir mejorando en este ámbito. Hay datos que demuestran que se están haciendo esfuerzos. Sin embargo, la mayoría de las iniciativas carecen de ambición, son marginales y tienen un impacto limitado. Aún falta un planteamiento integral de la internacionalización en Colombia, que es necesario incorporar, teniendo en cuenta que dicho enfoque contribuirá a la pertinencia de la educación superior, el éxito de los egresados de las instituciones y, en última instancia, la incorporación de las instituciones colombianas de educación superior a la economía mundial basada en el conocimiento.

Esto no significa adoptar una estrategia de internacionalización completamente nueva y diferente para la educación superior, sino más bien incorporar la internacionalización en la estrategia global para la mejora de la educación superior tanto dentro del sistema como de las instituciones. En última instancia, el esfuerzo de internacionalización en el campus solo resulta útil si contribuye a la consecución de los objetivos principales de la educación superior. ¿Cuál es la relación entre el hecho que los egresados universitarios dominen una segunda lengua y su preparación general para el mundo laboral? ¿De qué manera contribuye el recibir a expertos y estudiantes extranjeros en el campus al aumento de la conciencia internacional de los estudiantes y del personal académico? ¿Qué ventajas conlleva para los programas académicos nacionales la creación de dobles titulaciones en colaboración con otras instituciones extranjeras? Estas son algunas de las preguntas que deben plantearse tanto en las esferas gubernamentales cuando establezcan programas encaminados a fomentar la internacionalización de la educación superior como en los procesos institucionales de toma de decisiones.

Si se da una respuesta adecuada a estas preguntas, el gobierno y las instituciones se encontrarán, probablemente, en una mejor posición para fijar los objetivos de la internacionalización, las estrategias específicas y los programas concretos para lograrlos, así como parámetros adecuados para evaluar el desempeño.

La necesidad de internacionalizar la educación superior en Colombia ha sido expresada por los mismos profesionales y responsables institucionales colombianos en numerosas ocasiones (ASCUN, 2003; RCI, 2009). Tal y como se afirma en las conclusiones del Encuentro de 2009 de la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior, "dado que Colombia no se encuentra en una posición ventajosa para competir con otros países en asuntos relacionados con la internacionalización de las estrategias de educación superior, el país no puede permitirse el lujo de apostar por la internacionalización con el único fin de cumplir con un requisito. Debe internacionalizar su educación superior de manera pertinente y teniendo en cuenta sus puntos fuertes y sus necesidades." (RCI, 2009).

Desde 2009, esta falta de visión a nivel nacional ha ido cambiando. Las autoridades y organismos gubernamentales nacionales han trabajado cada vez más juntos para promover la internacionalización y establecer condiciones para que las instituciones de educación superior colombianas puedan fortalecer sus propias estrategias de internacionalización y procesos. El gobierno ha puesto en marcha el Programa Nacional para el Asesoramiento sobre Internacionalización a Instituciones de Educación Superior, dirigido por el Ministerio de Educación Nacional, en colaboración con un grupo de universidades acreditadas. El objetivo general de este programa es permitir la internacionalización de las instituciones y promocionar el sistema colombiano de educación superior en el exterior. Un pilar importante de la estrategia ha sido la participación activa de las 23 universidades acreditadas para asesorar a las instituciones menos internacionalizadas mediante el intercambio de conocimientos y experiencias. De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio de Educación Nacional, entre 2009 y 2011 este programa asesoró a 69 instituciones de educación superior de todo el país, lo que dio como resultado el desarrollo de una estrategia integral de internacionalización en todas ellas. El programa también incluye actividades destinadas a la promoción del sistema colombiano de educación superior y de sus instituciones en el extranjero, mediante una campaña publicitaria intensiva y la participación en congresos internacionales sobre educación celebrados fuera de Colombia. Asimismo, se pretende promover la integración regional en Latinoamérica y el Caribe incentivando la colaboración entre las instituciones de educación superior colombianas y sus socios en el extranjero.

Sin embargo, queda todavía margen para un planteamiento más amplio que se base en los resultados positivos y en las lecciones aprendidas de los actuales esfuerzos y actividades del gobierno y las instituciones. La Tabla 6.1 resume las diferentes áreas de una estrategia integral de internacionalización para su estudio en la educación superior en Colombia.

Tabla 6.1 **Áreas de una estrategia integral de internacionalización para la educación superior colombiana**

Ámbito	Situación actual	Cambios recomendados
Dimensión general en los planes de estudio	• Presente solo en los programas internacionales basados en una materia concreta.	• Integrar la internacionalización en el plan de estudios de todos los programas académicos en todas las instituciones, cuando resulte factible. • Ofrecer formación e incentivos adecuados para el profesorado. • Vincular la internacionalización a los procesos de acreditación, así como a la aprobación y revisión de los programas académicos.
Dominio de una segunda lengua	• Algunas instituciones han fijado el dominio de una segunda lengua como requisito para la obtención del título. En la mayoría de los casos, hay que pagar los cursos no incluidos en el plan de estudios. • En general, el nivel de dominio del segundo idioma es bajo respecto a los estándares internacionales.	• Coordinar los cursos de una segunda lengua en la educación superior con las etapas educativas previas. • Dotar a las instituciones de personal adecuado, como profesores y personal de soporte técnico cualificado. • Integrar los programas de un segundo idioma en los planes de estudio en lugar de convertirlos en un requisito para la obtención de títulos.
Movilidad internacional de estudiantes y docentes	• Escasa en comparación con las tendencias y los estándares internacionales. Dentro del sistema existen importantes desequilibrios entre los tipos de instituciones y regiones. • El reconocimiento de títulos y créditos del extranjero está sujeto a procedimientos excesivamente burocratizados.	• Dirigir los programas nacionales de movilidad estudiantil internacional a estudiantes de grado. • Revisar las normas de inmigración para estudiantes de intercambio, y el reconocimiento de créditos en el exterior, con el fin de agilizar los procedimientos. • Apoyar más la movilidad de estudiantes y profesores en las zonas seleccionadas, lo que contribuirá al fortalecimiento de las instituciones.
Asociaciones internacionales	• Una tendencia al alza que se debe sobre todo a la inercia institucional y tiene una visión limitada de las prioridades nacionales/regionales.	• Ofrecer incentivos a las instituciones que creen asociaciones intersectoriales nacionales e internacionales para los servicios de educación, investigación y atención al público. • Revisar y hacer frente a las posibles consecuencias en relación con los reglamentos.

Ámbito	Situación actual	Cambios recomendados
Unión de las políticas internacionales de desarrollo humano con los programas que aumenten la capacidad institucional.	• Fuentes de financiación disponibles para quienes cursen sus estudios completos en el extranjero, la mayoría basadas en solicitudes y preferencias individuales, con aportaciones limitadas procedentes de las posibles instituciones beneficiarias, y relaciones limitadas con los planes institucionales de posgrado y con la infraestructura de investigación.	• Establecer un planteamiento más coordinado entre COLCIENCIAS y las instituciones de educación superior e investigación en relación con los programas de becas para estudios de grado en el extranjero. • Aumentar la colaboración entre COLCIENCIAS y COLFUTURO en el proceso de toma de decisiones concernientes a la concesión de becas financiadas con fondos del gobierno. • Poner en marcha estrategias de desarrollo basadas en las instituciones para programas de grado e investigación en áreas de interés estratégico nacional, para lo cual se tiene en cuenta la formación de los docentes en el extranjero, que las entidades crediticias pueden sufragar con becas.
Presencia de Colombia en los foros y organismos internacionales destacados.	• Presencia creciente, pero todavía marginal en los principales foros y congresos internacionales. Una nueva iniciativa nacional llamada "Colombia, desafía tus conocimientos" ha sido creada para promover la Colombia como destino de colaboración académica y científica en los principales foros internacionales pertinentes.	• Coordinar esfuerzos para hacer que la participación de la educación superior colombiana sea más visible en los foros internacionales, en las organizaciones y en los congresos internacionales sobre educación. La campaña "Colombia, desafía tus conocimientos" podría ser institucionalizada y servir de base para dicho proceso. • Introducir una campaña publicitaria más impactante, dirigida a un público internacional concreto, que difunda la información relativa a las instituciones de educación superior colombianas. • Crear programas que incentiven la llegada de más estudiantes y expertos internacionales a Colombia.
Coordinación y comunicación entre los servicios de educación internacional con el fin de compartir experiencias y coordinar la presencia internacional.	• Nivel básico de coordinación y desarrollo profesional común a través de la RCI. • Bajo nivel de confianza entre las instituciones acreditadas y las no acreditadas	• Desarrollar la RCI de manera continua hasta convertirla en una red de personas dedicadas a la internacionalización de la educación superior, en lugar de ser una iniciativa dependiente de la ASCUN.

Fuente: Elaborado por los autores.

La internacionalización del plan de estudios

Los esfuerzos de internacionalización que se centren exclusivamente en la movilidad internacional de los estudiantes terminarán por beneficiar únicamente a una fracción mínima del número total de alumnos. De hecho, la forma más eficaz de internacionalizar la oferta académica de las instituciones de educación superior consiste en añadir una dimensión internacional significativa al plan de estudios de todos los programas. Solo se beneficiará a la mayoría de los estudiantes si se añade esa dimensión al plan de estudios ordinario. Esto no implica que toda la oferta académica de una institución deba convertirse en internacional *de facto*; no obstante, añadir, cuando resulte pertinente, una dimensión mundial al plan de estudios permite a los estudiantes adquirir competencias adicionales muy importantes y una perspectiva comparativa.

Las instituciones han adquirido cierta experiencia en aquellas materias para las que han desarrollado programas académicos completos que incluyen una dimensión internacional de forma natural (como en el caso de las carreras profesionales en relaciones internacionales o en comercio internacional). Por ejemplo, según un estudio realizado por RCI-ASCUN, en 2006 hubo un total de 144 programas académicos en Colombia con un enfoque internacional, ofertados por el 39% de las instituciones participantes (ASCUN, 2007).

Al mismo tiempo, algunas instituciones en Colombia han ofrecido dobles titulaciones en colaboración con universidades extranjeras, sobre todo de España, Estados Unidos, China, Brasil y México. Según la Encuesta de la RCI de 2006, 31 instituciones de educación superior colombianas ofertaban también programas académicos en el extranjero, ya fuera mediante cursos presenciales o bien a través de educación a distancia (ASCUN, 2007).

Sin embargo, todas las instituciones pueden estudiar la posibilidad de añadir una dimensión internacional a los programas académicos ordinarios cuando lleven a cabo sus revisiones periódicas y renueven su oferta académica. El personal académico debe poseer la formación pedagógica adecuada y dominar, en la misma medida, el contenido de la materia correspondiente con el objetivo de que dicha modificación curricular sea efectiva. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional puede crear mecanismos para incentivar la incorporación de la dimensión internacional a los procedimientos ordinarios de admisión de los programas académicos en el Registro Calificado para Programas de Educación Superior, o para su acreditación de alta calidad. Deben modificarse los procedimientos y las

directrices para la acreditación de alta calidad con el fin de alentar a las instituciones a tener en cuenta e incorporar una dimensión internacional siempre que esta mejore las perspectivas laborales de los egresados.

Se recomienda que el Ministerio de Educación Nacional desarrolle el sistema de aseguramiento de la calidad con el fin de incentivar la introducción, por parte de las instituciones de educación superior, de elementos internacionales en los planes de estudios de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, de otros programas.

El dominio de un segundo idioma

En los últimos años, se han creado diversos programas en Colombia destinados a fomentar el dominio de un segundo idioma, si bien aún no se ha demostrado su eficacia. La iniciativa más reciente es el Programa Nacional de Bilingüismo 2004-2019, que ha fijado nuevos estándares para la adquisición de la competencia comunicativa en inglés como idioma extranjero. El programa fue puesto en marcha por el anterior gobierno nacional con una evaluación de las competencias de los maestros de primaria y los profesores de secundaria seguida de una estrategia encaminada a ofrecer una buena formación que mejorara sus competencias pedagógicas y su nivel de inglés, hasta que alcanzasen al menos un nivel B2. Adicionalmente, en 2006 el gobierno colombiano elaboró y estableció los criterios básicos de inglés como lengua extranjera. El gobierno colombiano ha seguido el camino correcto al considerar que las medidas para la adquisición del domino de un segundo idioma deben aplicarse a todo el sistema educativo con especial hincapié en las etapas de educación primaria y secundaria. Como se ha demostrado en otros países, es inviable que las instituciones de educación superior asuman la responsabilidad total en el proceso de adquisición de un segundo idioma. Para lograr un dominio generalizado de un segundo idioma, es necesario disponer de un plan de estudios bien construido y de alta calidad desde la primaria hasta la educación superior.

Sin embargo, los miembros del equipo evaluador no tuvieron conocimiento de dato alguno que demostrase la eficacia de la iniciativa bilingüe colombiana, siete años después de su puesta en marcha. Aunque hay que reconocer que el impacto de una medida como esta solo puede evaluarse a largo plazo, los primeros resultados obtenidos en las pruebas SABER 11 más recientes son mediocres. En las escuelas privadas, varias de las cuales son bilingües, solo el 23.5% de los alumnos que realizaron la prueba alcanzó un nivel de competencia B1 o superior, mientras que, en las escuelas públicas, solo un insignificante 2.2% logró un nivel B1 o superior (Fernández, 2011).

Sin olvidar que las instituciones de educación superior están recibiendo a estudiantes con una competencia limitada en lengua inglesa, los esfuerzos que han realizado para abordar el problema de las competencias en lenguas extranjeras han sido notables. En 2006, más de la mitad de las instituciones colombianas de educación superior (sobre todo las privadas) había fijado la presentación de un certificado de competencia en lengua inglesa como requisito previo a la obtención del título de grado. Por añadidura, más de dos tercios de las universidades (72%) participantes en la Encuesta elaborada por ASCUN-RCI ofrecían a sus estudiantes la posibilidad de estudiar otros idiomas aparte del inglés, como el francés (30%), el alemán (17%), el italiano (14%) y el mandarín (7%) (ASCUN, 2007).

No obstante, los resultados de las pruebas ECAES/SABER PRO podrían indicar que la eficacia de las iniciativas mencionadas ha sido escasa. Durante el período 2007-2010, la gran mayoría de los estudiantes que realizaron el examen poco tiempo antes de titularse en programas académicos superiores seleccionados no dominaba el inglés. Mientras que, en 2007, el 73% de los examinados se encontraba en los niveles A1 y A2 (solo el 27% obtuvo el B1 o un nivel superior), en 2010 el 77% de los examinados alcanzó los niveles A1 y A2, y solo el 22% logró el B1 o un nivel superior (Fernández, 2011). A pesar que era necesario aumentar el nivel medio de competencia en lengua inglesa, en realidad disminuyó. Puede haber contribuido el hecho de que haya aumentado la matrícula desde el año 2002, ya que el sistema de educación superior ha acogido a estudiantes con niveles muy distintos de formación académica previa. Sin embargo, este factor no debe servir de excusa.

Puede observarse un tercer indicador del nivel de competencia en un idioma extranjero (concretamente el inglés) en la Tabla 6.2, que muestra los resultados del informe EPI EF de 2011, incluido un Índice de Nivel de Inglés en el que Colombia se sitúa en el puesto 41 entre los 47 países participantes en todo el mundo, con una puntuación de 42.77 equivalente a un "nivel muy bajo". Noruega, que ocupó el primer lugar, obtuvo una puntuación EPI de 69.09 (EF, 2011).

En resumen, Colombia sigue siendo un país con un nivel muy bajo de inglés en comparación con los estándares internacionales, y los esfuerzos que el gobierno y las instituciones han realizado para mejorar drásticamente la competencia lingüística de los estudiantes parecen no haber dado fruto todavía.

Tabla 6.2 **Nivel de inglés en los países seleccionados, 2011**

Posición	País	Puntuación EF-EPI	Nivel
1	Noruega	69.09	Nivel muy alto
2	Países Bajos	67.93	Nivel muy alto
3	Dinamarca	66.58	Nivel muy alto
4	Suecia	66.26	Nivel muy alto
5	Finlandia	61.25	Nivel muy alto
9	Malasia	55.54	Nivel alto
15	Portugal	53.62	Nivel medio
16	Argentina	53.49	Nivel medio
17	Francia	53.16	Nivel medio
18	México	51.48	Nivel medio
22	Costa Rica	49.15	Nivel bajo
24	España	49.01	Nivel bajo
27	Guatemala	47.80	Nivel bajo
28	El Salvador	47.65	Nivel bajo
29	China	47.62	Nivel bajo
30	India	47.35	Nivel bajo
31	Brasil	47.27	Nivel bajo
33	República Dominicana	44.91	Nivel muy bajo
35	Perú	44.71	Nivel muy bajo
36	Chile	44.63	Nivel muy bajo
37	Ecuador	44.54	Nivel muy bajo
39	Venezuela	44.43	Nivel muy bajo
40	Panamá	43.62	Nivel muy bajo
41	**Colombia**	**42.77**	Nivel muy bajo
42	Tailandia	39.41	Nivel muy bajo
43	Turquía	37.66	Nivel muy bajo
44	Kazajistán	31.74	Nivel muy bajo

Fuente: EF (2011).

El equipo evaluador considera que, si Colombia aspira de verdad a convertirse en una economía basada en el conocimiento, los colombianos deben dar una gran prioridad al hecho que los egresados en educación superior dominen un segundo idioma. Para lograr este objetivo, se requieren acciones consensuadas en todos los niveles del sistema educativo, que incluyen, entre otras, la formación más efectiva de los docentes, la creación de programas de incentivos para los estudiantes y la dotación de más

recursos para los centros de idiomas. Sin embargo, la política del país para conseguir una educación bilingüe debe tener en cuenta que el inglés, o cualquier otro idioma extranjero, beneficiará a los futuros egresados en distinta medida. En un mundo ideal, todos los estudiantes dominarían un segundo idioma al final de la educación superior; sin embargo, la importancia de esta competencia varía según los programas de grado o las perspectivas laborales. Igualmente, algunos alumnos pueden incluir estudios de un segundo idioma en sus programas con menores implicaciones que otros para los objetivos de aprendizaje de su disciplina. El desarrollo y la aplicación de políticas nacionales deben incorporar estas consideraciones y mantener, al mismo tiempo, el objetivo general del dominio de un segundo idioma.

Se recomienda que el Ministerio de Educación Nacional encargue una evaluación externa específica de su Programa Nacional de Bilingüismo con el fin de determinar su eficacia y definir un programa de acción con objetivos concretos y realistas en relación con el dominio adecuado de la segunda lengua para todos los egresados en instituciones de educación superior.

También se recomienda que las instituciones de educación superior trabajen de forma más efectiva con las etapas previas de educación y en la organización de sus propios programas, con el objetivo de aumentar las posibilidades de que todos los egresados finalicen sus estudios de grado habiendo adquirido la competencia funcional en un segundo idioma. La competencia en una segunda lengua debe integrarse en el plan de estudios ordinario de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, de otros programas, en lugar de constituir un requisito solo para la graduación.

La movilidad de estudiantes y docentes

Un elemento importante de la internacionalización de la educación superior está relacionado con la movilidad internacional de estudiantes y personal docente, debido sobre todo a que la experiencia adquirida en el extranjero beneficia no solo a la propia persona sino también a los alumnos y a sus compañeros de profesión.

En los últimos años, el número estudiantes internacionales y la movilidad del profesorado han aumentado en todo el mundo y se espera que siga creciendo. En el caso de los estudiantes, la OCDE (2011) informa de que:

- Durante las últimas tres décadas, el número de alumnos matriculados fuera de su país de ciudadanía se ha incrementado drásticamente, de 0.8 millones en todo el mundo en 1975 a 3.7 millones en 2009, lo que supone un aumento de más del cuádruple.

- En orden decreciente, Australia (21.5%), Reino Unido (15.3%), Austria (15.1%), Suiza (14.9%) y Nueva Zelanda (14.6%) son los países con un mayor porcentaje de estudiantes internacionales con respecto al total de matriculados en la educación superior. El promedio en los países miembros de la OCDE es del 6.4%.
- En cifras absolutas, los países que cuentan con el mayor número de estudiantes internacionales son China, India y Corea. Los estudiantes asiáticos representan el 52% de los estudiantes extranjeros matriculados en todo el mundo.
- El 83% de todos los estudiantes extranjeros está matriculados en los países del G-20, mientras que el 77% del total de los estudiantes extranjeros está matriculado en los países miembros de la OCDE. Estos porcentajes se mantuvieron estables durante la última década.
- El predominio (en números absolutos) de los países de habla inglesa (Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Reino Unido y Estados Unidos) refleja la adopción progresiva del inglés como lengua mundial. También puede deberse a que los alumnos que desean estudiar en el extranjero han aprendido inglés en su país de origen y/o desean mejorar sus competencias en lengua inglesa mediante la inmersión en un contexto nativo de habla inglesa. Teniendo en cuenta este patrón, cada vez hay más instituciones de países de habla no inglesa que ofrecen cursos de inglés para superar su desventaja lingüística a la hora de atraer a estudiantes extranjeros. Esta tendencia se percibe, sobre todo, en los países donde el uso del inglés está muy extendido, como en los países nórdicos.

En numerosos estudios se ha afirmado la posibilidad que el número de estudiantes internacionales continúe creciendo, teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes factores: el crecimiento demográfico previsto se concentra principalmente en los países en desarrollo, donde tanto las tasas de natalidad como las exigencias educativas crecen; la aparición de algunos países entre las principales potencias económicas aumenta la demanda de educación superior; se sigue considerando de gran importancia el dominio de lenguas extranjeras, y la movilidad educativa en las etapas de la educación primaria y secundaria tiene un potencial de crecimiento continuo. Al mismo tiempo, los factores que limitan el crecimiento potencial de la movilidad internacional son, entre otros: el riesgo de fuga de cerebros en los países de origen; el crecimiento de la educación transnacional, que pone determinados tipos de educación internacional a disposición de los estudiantes sin necesidad de que se vayan extranjero, y las posibles consecuencias de la crisis financiera (Macready y Tucker, 2011).

Al evaluar las tendencias en la movilidad internacional de estudiantes y profesores en Colombia, el equipo evaluador se vio limitado por el hecho que, en la actualidad, el Ministerio de Educación Nacional no genera ni difunde información confiable al respecto. Al parecer se abordará esta cuestión en una versión futura del proceso de recopilación de datos que se lleva a cabo anualmente entre las instituciones de educación superior. Sin embargo, los datos que se exponen a continuación están disponibles en la Encuesta realizada por la RCI en 2006.

- El 64% de las instituciones participantes afirmó haber enviado estudiantes al extranjero en los cinco años anteriores, y el 53% aseguró haber recibido estudiantes extranjeros.
- En Colombia, 3 349 estudiantes matriculados en instituciones de educación superior estudiaban en el extranjero en 2006. Ese mismo año, las instituciones colombianas contabilizaron 1 424 estudiantes extranjeros matriculados. (ASCUN, 2007).

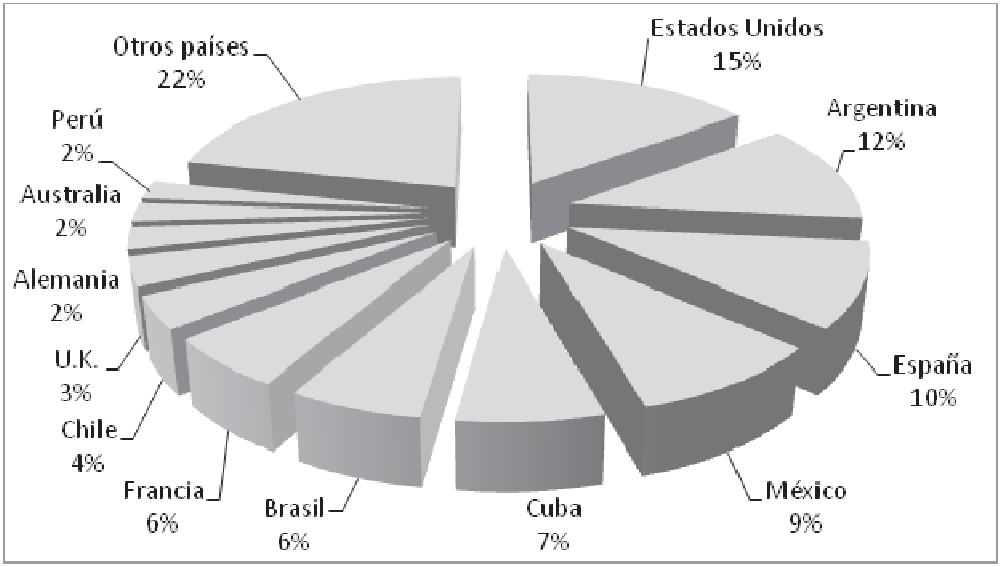
El análisis de los datos de 2011, que las instituciones colombianas de educación superior introdujeron en el SNIES, es coherente con las cifras totales ofrecidas por RCI-ASCUN en 2006. De acuerdo con el SNIES, en 2011, 4 801 alumnos colombianos de educación superior estudiaban en el extranjero, sobre todo en los Estados Unidos, Argentina, España, México, Cuba, Brasil, Francia, Chile, Inglaterra, Alemania, Australia y Perú (ver Gráfico 6.1).[1] El 43% de los estudiantes colombianos en el exterior cursaba un semestre en otra institución como parte de programas de intercambio académico; el 32.9% se encontraban en periodos de formación o en prácticas; el 17.5% asistía a cursos de corta duración, y el 6% realizaba prácticas de Medicina en el extranjero (véase la Tabla 6.3).

Tabla 6.3 **Distribución de los estudiantes colombianos de educación superior en el extranjero por país y tipo de movilidad, 2011**

País	Tipo de movilidad estudiantil					
	Curso de corta duración	Prácticas	Prácticas de Medicina	Intercambio académico semestral	Total	%
Estados Unidos	177	303	73	164	**717**	**14.9**
Argentina	99	178	30	251	**558**	**11.6**
España	15	80	101	277	**473**	**9.9**
México	206	98	11	124	**439**	**9.1**
Cuba	28	289	1	4	**322**	**6.7**

Fuente: Cálculos de los autores basados en datos del SNIES.

Gráfico 6.1 **Distribución de los estudiantes colombianos de educación superior en el extranjero, 2011**



Fuente: Cálculos de los autores basados en datos del SNIES.

Teniendo en cuenta que hay 1.6 millones de estudiantes matriculados en el sistema de educación superior en Colombia, solo un 0.19% de ellos estudiaba en el extranjero en 2010, lo que supone un porcentaje muy bajo. Estos datos no son comparables con los disponibles en los países de acogida, pero este análisis ofrece una idea de las tendencias de la educación superior colombiana. Por ejemplo, en 2008 había 23 306 estudiantes colombianos[2] matriculados en instituciones de educación superior en los países miembros de la OCDE, ya fuera cursando sus estudios completos o participando en programas de movilidad temporal (véase la Tabla 6.3). México y Brasil envían más estudiantes al extranjero que Colombia, pero el número de alumnos colombianos es bastante alto teniendo en cuenta que México y Brasil tienen poblaciones e índices de matrícula en educación superior mucho mayores. Sin embargo, los estudiantes colombianos representaban solo el 10% de los 228 835 estudiantes internacionales procedentes de Sudamérica (la población colombiana equivale al 12%, aproximadamente, de la población total de Sudamérica).

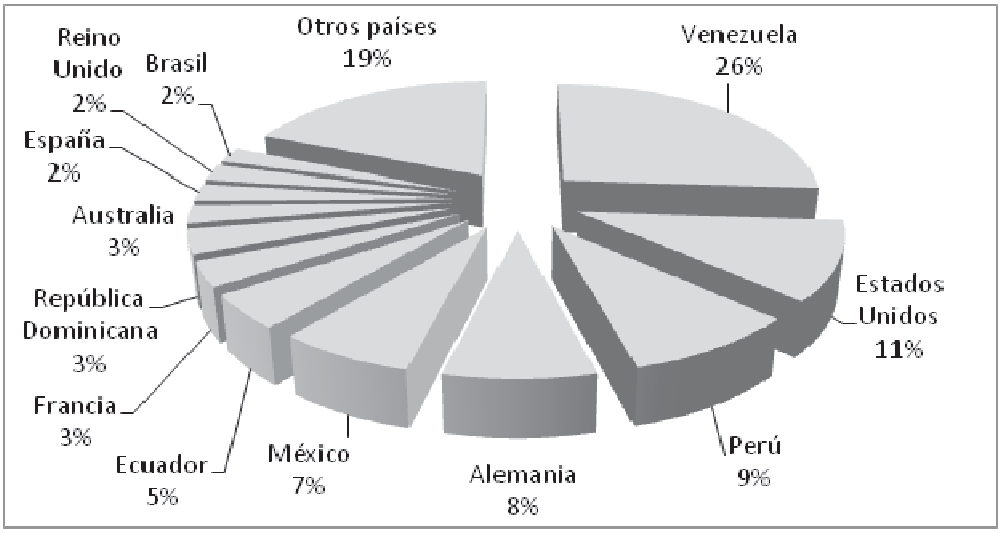
Según los datos que ofrece el SNIES, en 2010 había 1 457 estudiantes extranjeros matriculados en instituciones de educación superior en Colombia, procedentes, sobre todo, de Venezuela, Estados Unidos, Perú, Alemania y México (ver Gráfico 6.2).

Tabla 6.4 **Estudiantes extranjeros por países de origen seleccionados matriculados en educación superior en los países miembros de la OCDE y países asociados, 2008**

Posición	País de origen	Número de estudiantes
1	China	510 842
2	India	184 801
3	Corea del Sur	115 464
4	Alemania	94 408
5	Turquía	65 459
6	Francia	63 081
7	Rusia	58 983
8	Japón	52 849
9	Estados Unidos	52 328
10	Malasia	51 434
14	Canadá	45 157
25	Reino Unido	28 712
26	México	28 627
28	Brasil	27 571
34	España	24 983
38	**Colombia**	**23 306**
41	Camerún	20 317

Fuente: OECD *Education at a Glance 2010*, citado en Macready y Tucker (2011).

Gráfico 6.2 **Países de origen de los estudiantes extranjeros matriculados en instituciones de educación superior en Colombia, 2010**



Fuente: Cálculos de los autores basados en los datos del SNIES de 2010.

La información disponible en relación con la movilidad del personal académico es escasa. Según la Encuesta ASCUN-RCI de 2006, el personal académico perteneciente al 72% de las instituciones que conforman la RCI realizaba algún tipo de actividad académica en el extranjero. En 2006, un total de 2127 docentes pertenecientes a las instituciones colombianas que tomaron parte en el estudio participaba en actividades internacionales (ASCUN, 2007). Además, al menos en el caso de los EE.UU., que es uno de los principales países receptores de profesores visitantes de todo el mundo, Colombia se sitúa sistemáticamente entre los 30 países que más docentes envían al exterior, solo superado en Sudamérica por Brasil y Argentina (Tabla 6.5).

Tabla 6.5 **Principales países de origen de los profesores visitantes internacionales en los Estados Unidos**

Posición	País	2008/2009	% respecto del total	2001/2002	% de variación 2008/2001
1	China	26 645	23.1	15 624	70.5
2	India	10 814	9.5	6 249	73.1
3	Corea del Sur	9 975	8.8	7 143	39.6
4	Japón	5 635	5.0	5 736	-1.8
5	Alemania	5 300	4.7	5 028	5.4
6	Canadá	4 692	4.1	3 905	20.2
7	Francia	4 171	3.7	2 985	39.7
8	Italia	3 548	3.1	2 257	57.2
9	Reino Unido	2 846	2.5	3 314	-14.1
10	España	2 481	2.2	1 822	36.2
11	Brasil	2 363	2.1	1 493	58.3
16	México	1 371	1.2	1 068	28.4
19	Argentina	991	0.9	837	18.4
26	**Colombia**	**684**	**0.6**	**514**	**33.1**
	Mundo	113 494	100.0	86 015	

Fuente: IIE (2011) (2003), Open Doors (Puertas Abiertas).

Como puede observarse en los datos anteriores relativos a estudiantes y profesores, es evidente que algunas instituciones colombianas han avanzado considerablemente en el establecimiento de relaciones interinstitucionales con un gran número de instituciones y organismos especializados del

extranjero, y en el desarrollo de conocimientos en el ámbito local en el manejo de los numerosos aspectos logísticos, legales y financieros necesarios para enviar a estudiantes y personal académico al exterior y también recibirlos. Es alentador comprobar que los órganos gubernamentales, los gobiernos extranjeros y los organismos especializados muestran un interés cada vez mayor en el aumento de las oportunidades para la movilidad internacional de estudiantes y personal académico desde y hacia Colombia.

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos y buenas intenciones, es justo decir que la movilidad internacional de los estudiantes y profesores en Colombia es extremadamente baja en comparación con los estándares internacionales.

En el caso de la movilidad de los estudiantes, las instituciones se enfrentan a obstáculos importantes en la puesta en marcha de iniciativas de movilidad atinadas que beneficien a un número mayor de estudiantes. Entre ellos se encuentran las limitaciones financieras, los desequilibrados programas de intercambio, el bajo nivel en idiomas y la normativa académica y sobre visados. A continuación se analizan algunos de estos obstáculos.

Un supuesto importante en la puesta en marcha de programas de intercambio internacionales con instituciones extranjeras, sobre todo en el caso de los universitarios que participan en programas de reciprocidad, es que la movilidad estudiantil se produzca en ambas direcciones. Las instituciones colombianas de educación superior han tenido que lidiar con la imagen negativa del país en el exterior debido a su nivel de inseguridad y violencia, lo que limita la capacidad de las instituciones para atraer a estudiantes extranjeros y, en consecuencia, para enviar a estudiantes colombianos al exterior. Por añadidura, el hecho de que la gran mayoría de las instituciones colombianas no oferte cursos académicos ordinarios en inglés supone que solo pueden atraer a estudiantes extranjeros que ya hablen español con fluidez o que estén interesados en aprenderlo.

Otro desafío importante al que se enfrentan las instituciones, sobre todo aquellas a las que acuden estudiantes con recursos económicos limitados, es la falta de apoyo financiero para ayudar a los estudiantes a sufragar el costo de los desplazamientos y las estancias en el extranjero. Si bien el ICETEX desempeña un papel importante en la prestación de ayuda financiera, el factor económico constituye una limitación esencial a la concesión de visados por parte de los gobiernos extranjeros.

Asimismo, el limitado conocimiento que tienen de un segundo idioma la mayoría de los estudiantes, como se ha dicho anteriormente en este capítulo, supone un obstáculo importante para quienes se plantean estudiar en otros países donde la educación se imparte en un idioma diferente del español.

ámbito de estudio para la que los solicitantes con talento hayan pedido su apoyo. Sin embargo, una fuente de financiación importante para las becas que gestiona COLFUTURO es el gobierno, a través de COLCIENCIAS. Existe un interés público legítimo en asegurar que los fondos públicos se destinan a estudios en el extranjero en ámbitos relacionados con las áreas de interés estratégico para el desarrollo del país. No parece que el planteamiento de COLFUTURO se coordine bien con la consecución de los objetivos nacionales de promover el desarrollo del capital humano en estas áreas estratégicas.

Por el contrario, los programas de apoyo de COLCIENCIAS e ICETEX podrían tener más en cuenta las áreas estratégicas y su dimensión internacional y mejorar la coordinación con las prioridades institucionales. Por tanto, es conveniente lograr un planteamiento más coordinado entre COLCIENCIAS/ICETEX y las instituciones de educación superior y de investigación en relación con los programas de becas para estudios de posgrado en el extranjero. El equipo evaluador sugiere que se coordinen para poner en marcha estrategias de desarrollo basadas en las instituciones para los programas de posgrado y de investigación en áreas de interés estratégico nacional, lo cual podría incluir tanto la movilidad de profesores como la movilidad de estudiantes financiados con becas.

El equipo evaluador recomienda una mayor coordinación, por una parte, entre COLCIENCIAS e ICETEX y, por otra, entre estas entidades y las instituciones de educación superior y de investigación para desarrollar de mutuo acuerdo programas de becas consensuados para estudios de posgrado en el extranjero, sobre todo en los campos de estudio de interés estratégico nacional.

Resumen de las recomendaciones

El equipo evaluador recomienda que:

- Se introduzca un enfoque integral general de la internacionalización, teniendo en cuenta que el planteamiento adoptado debe aumentar la relevancia de la educación superior, el éxito de los egresados de las instituciones y, en última instancia, la incorporación de las instituciones colombianas de educación superior a la economía mundial del conocimiento.
- En el futuro, los debates sobre política nacional y las propuestas de modificaciones legales deberán contemplar la dimensión internacional de la educación superior, y la creación programas específicos para implementar políticas en este ámbito.

- El Ministerio de Educación Nacional debe desarrollar el sistema de aseguramiento de la calidad con el fin de alentar a las instituciones de educación superior a considerar la introducción de elementos internacionales en los planes de estudio de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, en otros programas.
- El Ministerio de Educación Nacional debe encargar una evaluación externa del Programa Nacional de Bilingüismo con el fin de comprobar su efectividad, y definir un programa de acción con objetivos concretos y factibles para el dominio adecuado de una segunda lengua de todos los egresados de instituciones de educación superior.
- Las instituciones de educación superior deben ser más eficaces en su trabajo con las etapas anteriores de educación y en la organización de sus propios programas, para que todos los estudiantes de grado aumenten sus posibilidades de concluir sus estudios habiendo adquirido una competencia funcional en un segundo idioma. El dominio de una segunda lengua debe integrarse en el plan de estudios ordinario de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, de otros programas, en lugar de constituir un requisito solo para la obtención del título.
- Instituciones, empresarios, organismos internacionales y órganos gubernamentales deben trabajar juntos para aumentar drásticamente el número de estudiantes y profesores colombianos que participan en la movilidad internacional, y para aumentar el número de estudiantes y profesores extranjeros que van a Colombia.
- El Ministerio de Educación Nacional debe profundizar en el desarrollo, la ampliación y la puesta a disposición del público de los datos del SNIES relativos a la internacionalización de las instituciones de educación superior colombianas.
- Debe haber una mayor coordinación entre COLCIENCIAS e ICETEX, por un lado, y entre las instituciones de educación superior y de investigación, por otro, para desarrollar de mutuo acuerdo los programas de becas para estudios de posgrado en el extranjero, sobre todo en los campos de estudio de interés estratégico nacional.

Notas

1. En ambos casos (la Encuesta RCI-ASCUN de 2006 y los datos del SNIES de 2010), se da por hecho que la información obtenida corresponde a estudiantes ordinarios que se encontraban temporalmente en el extranjero y, en consecuencia, no se considera a los alumnos que cursaban sus estudios completos en el extranjero y/o a los estudiantes colombianos matriculados en instituciones extranjeras y no afiliados a alguna institución colombiana.

2. Véase la nota anterior de aclaración sobre el tipo de estudiantes que son considerados y la aparente discordancia con respecto a la cifra disponible en Colombia.

Referencias

ASCUN (2007), *Estudio Estado del Arte de la Internacionalización de la Educación Superior en Colombia: Informe Final*, Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior, Asociación Colombiana de Universidades, Bogotá.

ASCUN (2003), *Hacia una Internacionalización de la Universidad con Sentido Propio*, Asociación Colombiana de Universidades, Bogotá.

Bhandari, R. y R. Belyavina (2012), "Global Student Mobility: Trends and New Directions", *International Higher Education*, No. 66, Invierno 2012.

COLCIENCIAS (2011), "Programa Nacional de Formación de Investigadores", Documento de Circulación Interna, COLCIENCIAS, Bogotá.

COLFUTURO (2011), *El Futuro de Colombia: Más que en Nuestras Manos está en Nuestras Mentes*, COLFUTURO, Bogotá.

DNP (2011), "Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Resumen", Departamento Nacional de Planeación), Gobierno de Colombia, extraído el 10 de diciembre de 2011, www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket =zbyPnvJTgW0%3d&tabid=1238.

EF (2011), *EF English Proficiency Index*, English First, Lucerna.

Egron-Polak, E. y R. Hudson (2010), *Internationalization of Higher Education: Global Trends, Regional Perspectives (IAU 3rd. Global Survey Report)*, International Association of Universities (Asociación Internacional de Universidades), París.

Fernández C., I. (2011), "¿Cómo Están las Competencias de Estudiantes y Docentes Colombianos en el Idioma Inglés?", Presentación Power Point, ICFES, Bogotá.

García Guadilla, C. (2010), *Educación Superior Comparada: el Protagonismo de la Internacionalización*, IESALC-UNESCO, CENDES, Bid & Co. Editor, Caracas.

Gacel-Ávila, J. (2010), "Latin America and Caribbean", *in* E. Egron-Polak and R. Hudson (2010), *Internationalization of Higher Education: Global Trends, Regional Perspectives (IAU 3rd. Global Survey Report)*, International Association of Universities, París.

Gacel-Ávila, J. (2007), "The Process of Internationalization of Latin American Higher Education", *Journal of Studies in International Education*, 11 (3/4), pp. 400-409.

Hudzik, J. (2011), *Comprehensive Internationalization: From Concept to Action*, NAFSA, Washington DC.

IIE (2011), Open Doors, Institute of International Education, Nueva York.

IIE (2010), Open Doors, Institute of International Education, Nueva York.

IIE (2002), Open Doors, Institute of International Education, Nueva York.

Jaramillo, I. C. (2007), "Internationalization of Higher Education in Colombia", *in* De Wit *et al*. (2007), *Higher Education in Latin America: The International Dimension*, Banco Mundial, Washington DC.

Macready, C. y C. Tucker (2011), *Who Goes Where and Why: An Overview and Analysis of Global Educational Mobility*, Institute of International Education, Nueva York.

MEN (2011), "Plan Estratégico del Sector Educativo 2011-2014" (National Policy on Education for 2011-14), Ministry of National Education, Republic of Colombia.

OCDE (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

Rizo P., G., M.G. Moreno, P. Paez, J. Cañón, U. Coy, A. Ortiz y J.C. Mejía (2009), *Seminario sobre Internacionalización del Currículo: Memorias y Reflexiones*, Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), Bogotá, http://ceri.udistrital.edu.co/archivos/estadoArteInternal/Libro%20Seminario%202009.pdf.

Capítulo 7. Investigación e innovación en Colombia

En este capítulo se analizan el alcance y el desarrollo de la investigación y la innovación en Colombia.

El capítulo termina con las recomendaciones del equipo evaluador, que incluyen las siguientes: (i) aumentar de manera considerable la inversión científica y tecnológica; (ii) forjar relaciones y fomentar la colaboración entre investigadores en centros de investigación más pequeños y consolidados; (iii) estimular y apoyar, a través de COLCIENCIAS, la creación de centros de excelencia y proyectos de cooperación, así como el establecimiento de una red de contactos; (iv) apoyar la investigación en los ámbitos de las humanidades y las ciencias naturales y sociales.

Introducción

Según el modelo clásico que estableció la Universidad de Humboldt en el siglo XIX, las universidades deben combinar la erudición, la investigación y la educación. Más recientemente, se ha añadido otra exigencia respecto de las instituciones de educación superior: además de dedicarse a la investigación, ahora también deben trabajar en la innovación, lo que implica vincular su labor de investigación al sistema productivo y responder a las necesidades de la sociedad.

Hoy en día, este modelo ideal sigue siendo fuente de inspiración para muchas universidades; sin embargo, en la práctica, como consecuencia del aumento de la especialización y de los costos de la investigación, así como del crecimiento drástico del número de estudiantes en la educación superior en todos los países, ha empezado a producirse una división de funciones generalizada. Como consecuencia, un pequeño número de instituciones selectas mantienen el modelo de Humboldt en su versión contemporánea, pero la mayoría se dedica en exclusiva, o casi, a la educación.

Sin embargo, la ciencia y la innovación no solo se desarrollan en las universidades, sino también en los institutos públicos de investigación y en las empresas privadas. La cantidad y la importancia de la investigación y la innovación que se llevan a cabo en las instituciones de educación superior varían según el país, en función de sus costumbres institucionales. También cambian con el tiempo. En Francia, la ciencia y la tecnología se han desarrollado en instituciones públicas, como los órganos gubernamentales y el Centro Nacional de la Investigación Científica (CNRS, por sus siglas en francés), mientras que las instituciones de educación superior se ocupan de la expedición de certificados profesionales. Este es el modelo que se utiliza en la mayoría de países latinoamericanos. Se trata de un patrón muy distinto al de Inglaterra y Estados Unidos, donde las principales universidades se han convertido también en prestigiosos centros de investigación. En la actualidad, existe un consenso general sobre la idea de que la investigación universitaria ofrece muchas ventajas con respecto a los centros de investigación aislados, sobre todo en los casos en que las universidades consiguen colaborar entre ellas y establecer vínculos con el sector privado y los organismos públicos, que exigen técnicas y conocimientos avanzados, un requisito que puede aplicarse a instituciones selectas, pero rara vez a los sistemas de educación superior en su conjunto.

El concepto de "sistemas nacionales de innovación" comenzó a utilizarse en la década de los 90 para referirse a la red de instituciones que interactúan en un país con el objetivo de permitir que el conocimiento fluya entre las instituciones de investigación, las empresas y los organismos gubernamentales (Nelson, 1993). Un documento reciente de la OCDE señala que:

> "El estudio de los sistemas nacionales de innovación se centra en los flujos de conocimiento. El análisis se dirige cada vez más a la mejora del desempeño en las *economías del conocimiento*, que se basan de forma directa en la producción, la distribución y el uso del conocimiento y de la información. El conocimiento, que se encuentra en los seres humanos (lo que se conoce como *capital humano*) y en la tecnología, siempre ha sido esencial para el desarrollo económico. Pero no ha sido hasta los últimos años cuando se ha reconocido su importancia relativa, a medida que dicha importancia crece. Las actividades económicas requieren cada vez más conocimiento, como se observa en el auge de las industrias de tecnología avanzada y en la demanda creciente de personas con alto grado de cualificación. Las inversiones en conocimiento, como las que se realizan en investigación y desarrollo, educación y formación, y en métodos de trabajo innovadores, se consideran fundamentales para el crecimiento económico." (OCDE, 1997)

La innovación en Colombia

En comparación con la mayoría de los demás países latinoamericanos, la idea de ciencia, tecnología e innovación que se tiene en Colombia es especialmente sólida y moderna, tal y como contempla la legislación (Hansen *et al*., 2002). Por el contrario, se han invertido pocos recursos en los sectores de la ciencia, la tecnología y la innovación, que se han visto afectados por la inestabilidad institucional, por lo que no han alcanzado unos logros muy relevantes.

Colombia no comenzó a enfocarse en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la investigación sino hasta las últimas dos décadas. Los primeros pasos se dieron con la Ley 29 de 1990 y la Constitución de 1991, en virtud de las cuales "el Estado es responsable de crear incentivos para que las personas y las instituciones puedan desarrollar y fomentar la ciencia y la tecnología entre otras manifestaciones culturales, y ofrecerá estímulos especiales a quienes participen en estas tareas". En los años posteriores, Colombia ha reconfigurado su política nacional en materia de ciencia, tecnología e innovación sobre la base de una rigurosa evaluación de su estado. Según el documento oficial del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), en 2009 la innovación en el país tenía las siguientes características: *i)* nivel bajo de innovación en las empresas; *ii)* sistema de ciencia, tecnología e innovación poco consolidado en el ámbito institucional; *iii)* insuficiencia de recursos humanos para la investigación y la innovación; *iv)* escasa repercusión social de los avances científicos y tecnológicos; *v)* falta de atención en las áreas estratégicas a largo plazo; y *vi)* desequilibrios regionales en las competencias científica y tecnológica (CONPES 3582, pp. 11-12).

Se propusieron seis estrategias para abordar estas cuestiones.

- Estimular la innovación en el sector productivo mediante una serie de instrumentos que cuenten con recursos y capacidad operativa suficientes para apoyar a emprendedores e innovadores.
- Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología mediante la creación de un fondo nacional para la ciencia y la tecnología, el Fondo Francisco José de Caldas, y la transformación de COLCIENCIAS, que en el pasado fue un instituto, en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (DACTI), si bien el nombre COLCIENCIAS aún está más extendido en Colombia y es el que se utiliza en este informe. El DACTI/COLCIENCIAS se encarga de coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Aumentar la capacidad del país en materia de investigación e innovación mediante un proyecto de inversión que propuso COLCIENCIAS.
- Aumentar el empoderamiento social del conocimiento mediante su difusión en los medios de comunicación, la formación de mediadores científicos y tecnológicos, y el apoyo a las instituciones que participen en estas actividades de difusión.
- Concentrar las inversiones públicas en sectores estratégicos que necesiten inversiones a largo plazo y se caractericen por la producción de bienes y servicios de alto contenido científico y tecnológico y de gran valor agregado.
- Desarrollar y fortalecer las competencias regionales en materia de ciencia y tecnología, en particular mediante planes de cooperación para la ciencia y la tecnología, y el apoyo a las regiones para que adquieran equipos y materiales de calidad y desarrollen una mayor capacidad científica y tecnológica. El Consejo recomendó la creación de sistemas regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I) que puedan mejorar la capacidad de los organismos regionales de planificar, organizar, ejecutar y evaluar sus actividades en este sector.

El documento expresa la esperanza que "con esta estrategia, la inversión en ciencia, tecnología e innovación en Colombia, que en la actualidad ronda el 0.47% del producto nacional, podría alcanzar el 2% en 2019, con lo que 500 doctores se titularían cada año en las áreas de conocimiento estratégicas. El aumento de los recursos humanos, en combinación con el crecimiento de la inversión, debe permitir que Colombia exporte una cifra equivalente a USD 17 500 per cápita en 2019, lo que supondría elevar la renta per cápita de todos los colombianos". Cabe señalar que la cifra del 0.47% aquí citada engloba todas las actividades de ciencia y tecnología, incluidas las correspondientes a I+D. El mismo documento señala que el porcentaje del PIB dedicado a la inversión en I+D era de alrededor del 0.18% en 2006, una cifra muy baja en comparación con el promedio de 0.63% correspondiente a Latinoamérica y el Caribe, y más aún en relación con la media del 2.26% de la OCDE. En 2011, aún no había indicios de que Colombia estuviera en vías de cumplir los objetivos que marca el documento en cuanto a la inversión (la cifra correspondiente a la inversión en las actividades de CT+I fue de 0.49%) o al número de doctores egresados.

En las universidades colombianas, los primeros programas de doctorado e investigación se crearon en la década de 1990 y se sirven de la ayuda externa, en especial de la que presta el Banco Interamericano de Desarrollo. En los años 90, se transfirió la investigación del Ministerio de Educación Nacional al Departamento Nacional de Planeación; la ciencia y la tecnología pasaron a

formar parte de un sistema nacional de innovación, y se realizó un esfuerzo conjunto para aumentar la relevancia de la investigación y la innovación en una economía abierta y más competitiva en el ámbito internacional. Este principio sigue vigente, junto con la introducción de reformas institucionales adicionales con el fin de aumentar la solidez del sistema y consolidar las aptitudes de investigación del país (Jaramillo Salazar, 2009).

Para implementar el sistema de innovación propuesto, se estableció un marco institucional bastante complejo (Vestergaard, 2006). Los principales organismos son COLCIENCIAS, los Consejos de los Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología, las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología y el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

COLCIENCIAS, creado en 1968, es el departamento del gobierno central para la promoción y el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Sus objetivos generales son fomentar el progreso tecnológico y científico; incorporar la ciencia y la tecnología en los programas de desarrollo social y económico del país; elaborar planes a medio y largo plazo para el desarrollo científico y tecnológico en Colombia, y cumplir la función de asesor principal del gobierno en materia de ciencia y tecnología. Una preocupación fundamental de COLCIENCIAS consiste en establecer mecanismos que promuevan la interacción entre las universidades y el sector privado, con el fin de estimular la capacidad innovadora del sector productivo y de fortalecer la investigación científica y el desarrollo tecnológico en sentido amplio. En resumen, COLCIENCIAS es responsable de la mejora continua del sistema colombiano de innovación.

COLCIENCIAS está presidido por el Presidente de la República. En su estructura organizativa también se incluyen el Director General del Departamento Nacional de Planeación; los Ministros de Desarrollo Económico, Agricultura y Educación; el Rector de la Universidad Nacional; un Rector de una universidad privada; un miembro de la comunidad científica; un miembro del sector privado; un representante de las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología, y el Director de COLCIENCIAS. Existen once Programas Nacionales de Ciencia y Tecnología en Colombia. Cada uno de ellos dispone de un Consejo Nacional que se encarga de aprobar las políticas de investigación, promoción y financiación en el sector correspondiente, y de orientar y aprobar la asignación de fondos entre los distintos proyectos. Los Consejos también son responsables de la supervisión y la evaluación. En la actualidad, existen Programas Nacionales de CyT en los siguientes sectores: agricultura, ciencias básicas, biotecnología, electrónica, telecomunicaciones e informática, medioambiente, educación, salud, ciencias humanas y sociales, desarrollo industrial, ciencias del mar, minería y energía. También existen las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología, que se encargan de la coordinación y la dirección del Sistema Nacional de

Innovación en el ámbito regional. Estas Comisiones Regionales se crearon en 1994 en siete regiones de Colombia (Amazonas, Centro-este, Costa Atlántica, Distrito Capital, Occidente-norte, Orinoquía y Pacífico). El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) es un centro de investigación que se ocupa del estudio de las actividades científicas y tecnológicas en Colombia. Produce indicadores para el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación, lleva a cabo estudios bibliométricos, colabora con COLCIENCIAS en la elaboración de bases de datos e índices nacionales, y participa en la vinculación de Colombia con los sistemas internacionales de información científica.

A pesar de estas iniciativas y de las altas expectativas del documento CONPES 2009 mencionado anteriormente, la investigación en Colombia sigue en un estado de subdesarrollo y mantiene unas relaciones débiles con el sector productivo. En 2011, según datos del OCyT, el porcentaje del PIB dedicado a CT+I se mantuvo en un bajo 0.18%, frente al 0.4% de México y Argentina, el 0.9% de la India y Brasil, el 2.3% de Alemania y el 2.7% de Estados Unidos.[1] La Tabla 7.1 muestra los principales indicadores de ciencia, tecnología e innovación de Colombia en comparación con algunos países de Latinoamérica en el año 2009. El tamaño de la producción científica, medido en función del número de artículos indexados en el índice de citación (SCI, por sus siglas en inglés), fue de 2 386 artículos. Se trata de una cifra inferior tanto a la de Brasil y México como a la de Chile y Argentina, que tienen poblaciones menos numerosas. Ningún país de la región cuenta con un número importante de patentes concedidas a residentes y Colombia no es una excepción. Como ilustra esta tabla, 152 médicos se titularon en 2009, una cifra algo menor que la oficial (173) registrada en el OCyT. Según los últimos datos del Ministerio de Educación Nacional, en 2010, 2 326 estudiantes se encontraban matriculados en Colombia en programas de doctorado, y 24 309, en programas de maestría; se titularon 208 estudiantes de doctorado y 5 861 alumnos de maestría. Esta cifra es muy pequeña en relación con el tamaño del sector de la educación superior del país.

Un análisis de los datos publicados en el servicio *Web of Science* para el período 2000-2011 (Tabla 7.2) condujo a la identificación de 21 051 registros de autores con direcciones colombianas (de los cuales unos 16 000 eran artículos científicos), lo que supone un crecimiento desde los 800 al año, aproximadamente, de hace diez años a cerca de 3 000 anuales en los últimos años. Este crecimiento es significativo, aunque Colombia aún permanece muy por debajo de los países punteros de Latinoamérica en términos absolutos y relativos. El total debe compararse con los 325 784 registros de Brasil, los 148 842 de México, los 84 498 de Argentina, los 50 253 de Chile y los 17 285 de Venezuela.

Tabla 7.1 **Principales indicadores de las actividades de investigación y la educación de posgrado en los países latinoamericanos seleccionados, 2009**

	Venezuela	Perú	México	Colombia	Chile	Brasil	Argentina
Artículos sobre investigación científica, total	1 400	761	9 778	2 386	4 952	34 243	7 739
Artículos sobre investigación científica, % del total mundial	0.00	0.00	0.68	0.16	0.34	2.41	0.54
Artículos sobre investigación científica por millón de USD gastados en I+D	0.18			6.59	6.31[1]	1.80	4.19
Artículos sobre investigación científica por mil millones de USD del PIB	4.29	5.99	11.17	10.22	31.08	21.46	24.94
Patentes concedidas a residentes	13	213	20	130[1]	13	529[1]	248
Doctorados reconocidos	19	0	2 724	152	395[1]	11 368	937

Nota (1): Cifra de 2008 figure.

Fuente: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología, www.ricyt.org.

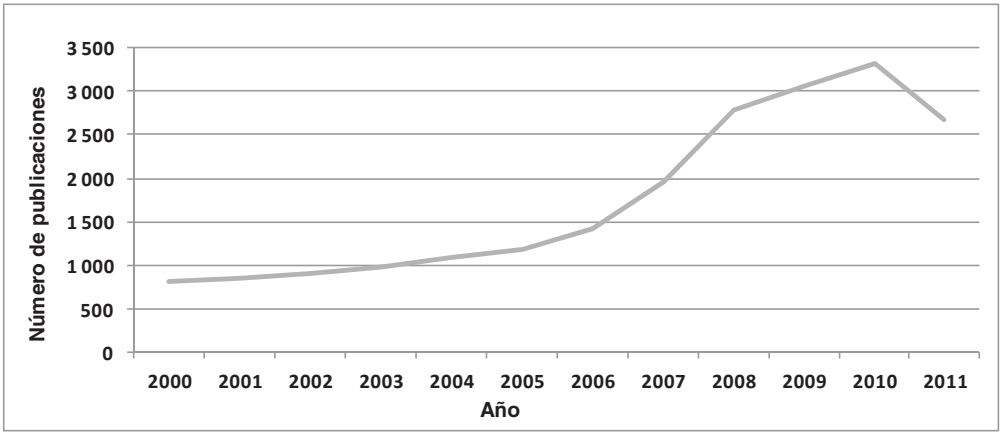
Tabla 7.2 **Publicaciones en *Web of Science* en función de la población en los países latinoamericanos seleccionados, 2000-2011**

País	Artículos	Población (millones)	Artículos por millón de habitantes
Colombia	21 051	44.5	473.1
Brasil	325 784	190.7	1 708.4
México	148 842	112.3	1 325.4
Argentina	84 498	40.4	2 091.5
Chile	50 253	17.3	2 904.8
Venezuela	17 285	28.1	615.1

Fuentes: Publicaciones: Thompson Reuters, *Web of Science*, consultado el 21 de diciembre de 2011. Poblaciones: Banco Mundial.

El Gráfico 7.1 muestra el número de artículos que publicaron autores colombianos cada año entre 2000 y 2011 del total de 21 051 registros. La cifra anual creció de manera significativa desde los cerca de 1 000 a comienzos de la década de 2000 a los alrededor de 3 000 en los últimos años.

Gráfico 7.1 **Publicaciones de autores colombianos, 2000-2011**



Fuente: Thompson Reuters, *Web of Science*, consultado el 21 de diciembre de 2011.

Todos estos artículos proceden de solo seis instituciones colombianas, y la mayoría tiene su origen en la Universidad Nacional de Colombia (véase Tabla 7.3). COLCIENCIAS financió 828 artículos de los 21 051 totales.

Tabla 7.3 **Artículos con autores colombianos que figuran en la *Web of Science*, periodo 2000-2011**

Institución	Número de artículos	% del total
Universidad Nacional de Colombia	4 679	22.23
Universidad de Antioquia	2 891	13.73
Universidad de los Andes	2 360	11.21
Universidad del Valle	1 866	8.86
Universidad Industrial de Santander	795	3.78
Pontificia Universidad Javeriana	683	3.25
Total (un artículo puede tener varios autores)	13 274	63.06

Fuente: Thompson Reuters, *Web of Science*, consultado el 21 de diciembre de 2011.

Según los campos de conocimiento, el servicio *Web of Science* identificó que las publicaciones más numerosas trataban de ingeniería (897), medicina tropical (759), física (730), botánica (712) y sanidad (667). Esto se corresponde, en mayor o menor medida, con las principales áreas de investigación que identificó, en 2008, el Sistema de Información del Ministerio de Educación Nacional (SNIES), a saber, medicina, agricultura y ciencias biológicas, ingeniería, física y astronomía y bioquímica, genética y biología molecular.[2]

La educación de posgrado está creciendo, pero lo hace desde un punto de partida muy bajo. En 2001, tan solo 350 personas cursaban estudios de doctorado en Colombia, y únicamente se titularon 33. En 2010, las cifras aumentaron a 2 326 y 208 respectivamente, según el MEN-SNIES. En el mismo periodo, el número de estudiantes matriculados en programas de maestría creció de 6 776 a 23 808, mientras que el número de títulos de maestría otorgados pasó de 1 740 a 5 861. Este crecimiento es muy considerable, pero sigue lejos del que sería necesario para dotar al país y a sus instituciones de educación superior de la masa crítica que precisa.

A pesar de sus pocos recursos materiales y humanos, y de las intenciones expresadas en documentos de CONPES y COLCIENCIAS, la investigación que se realiza en las universidades colombianas es de carácter académico, en su mayoría, y no se relaciona de manera clara con las actividades económicas del país. Este hecho se pone de manifiesto en una reciente revisión de la innovación y de las actividades relacionadas con la universidad en Colombia, en la que Finlandia y Reino Unido sirven de puntos de referencia (Vestergaard, 2006). La revisión señaló que "cuando el crecimiento económico colombiano comenzó a detenerse tras la liberalización de principios de la década de 1990, al igual que lo había hecho en Finlandia, se adoptaron medidas radicalmente opuestas a las finesas. En lugar de aumentarse los fondos públicos destinados a la ciencia y la tecnología, optando por la inversión y el desarrollo como formas de salir de la crisis, se debilitó el compromiso de Colombia con la financiación de I+D". En resumen, el autor llega a la conclusión que *(i)* la inversión en ciencia y tecnología no se considera una estrategia fundamental para el desarrollo industrial en Colombia; *(ii)* la financiación es escasa e inestable, y *(iii)* se concentra en unas pocas instituciones; y *(iv)* no se valoran ni se evalúan de manera continua las actividades de investigación e innovación.

La comparación puede considerarse injusta, pues al contrario que Finlandia, Colombia no dispone de un excelente sistema general de educación ni de la tradición universitaria arraigada del Reino Unido, sobre la cual podría construirse un sistema de innovación moderno. Las políticas implementadas en Finlandia y Reino Unido daban por sentado que las economías de estos países debían basarse en las industrias del conocimiento, una idea que no puede trasladarse del todo a Colombia y que puede ponerse en duda incluso en las economías muy desarrolladas, en las que a veces se subestiman el peso y la persistencia de las actividades económicas más tradicionales. Los sectores en los que la tecnología es menos importante siguen contribuyendo de manera sustancial a las economías occidentales, al tiempo que aumentan los estudios que critican la excesiva importancia que se otorga a los sectores más tecnológicos tanto en las políticas como en los análisis económicos. En esos estudios se afirma (Hirsh-Kreinsen y Jacobson,

2008; Smith, 2003; Tunzelmann y Acha, 2005) que el impacto económico de los sectores más tecnológicos sigue siendo escaso. Cuantitativamente, las industrias de grado tecnológico bajo o medio generan entre el 90% y el 97% del PIB en los países de Europa Occidental (Hirsch-Kreinsen *et al*., 2003) y, a pesar del debate que suscitan y de la percepción generalizada de lo contrario, estos porcentajes han permanecido bastante estables. Asimismo, se afirma que las industrias de menor grado tecnológico también pueden ser innovadoras, aunque no haya una gran presencia de I+D (Christensen, 2010, p. 2).

Las industrias y los servicios de tecnología poco avanzada también deben innovar para seguir siendo competitivos, pero el tipo de innovación que necesitan es diferente del de las industrias y los servicios de tecnología avanzada, que se sustentan en investigación y tecnología sofisticadas y basadas en el conocimiento. La innovación en las empresas puede referirse a los productos y también a los procesos y a la organización institucional; puede aportar nuevos elementos a la empresa, al país o al mercado regional en el que se encuentra, así como al mundo. La innovación de un país o una región no solo incluye el trabajo que realizan las empresas, sino también el panorama más amplio que incluye la calidad de sus instituciones y la sofisticación del capital humano, la infraestructura, el mercado y las empresas.

En los tres últimos años, el gobierno de Colombia ha puesto la ciencia y la tecnología al frente de su estrategia de competitividad, al considerarlas como una de las cinco "locomotoras" necesarias para estimular el crecimiento económico. Las otras cuatro son la minería, la infraestructura, la vivienda y la agricultura. Los acontecimientos recientes en el ámbito de CT+I incluyen la ejecución actual de dos préstamos del Banco Mundial y del BID por un valor de USD 25 millones cada uno, con el objetivo de fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el marco del CONPES 3582. Los principales componentes de la primera fase de este proyecto incluyen el aumento de las capacidades operativa y legislativa y el fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; el aumento de la capacidad de COLCIENCIAS para fomentar el desarrollo del capital humano en ciencia y tecnología, y para promover la investigación y la innovación; y el estímulo de la comunicación entre instituciones y de la difusión social de CT+I.

Por añadidura, es de destacar el hecho que el gobierno de Colombia ha dado pasos importantes para aumentar de manera considerable el porcentaje del PIB invertido en CT+I: A partir de enero de 2012, el 10% de las ganancias generadas por los recursos naturales del país se destinan a una entidad de reciente creación, el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Con estos nuevos recursos, Colombia espera, po lo menos, doblar la inversión en investigación y desarrollo en CT+I expresada como porcentaje del PIB, con lo que se pondría a la altura de México y Argentina.

Los recursos del fondo se distribuirán entre las regiones. Se espera que las autoridades regionales propongan sus propios proyectos de investigación y desarrollo y definan sus prioridades. Sin embargo, dada la escasa capacidad de investigación e innovación en el ámbito regional, queda por ver la efectividad con que el gobierno de Colombia asignará los recursos destinados a los proyectos regionales en las áreas estratégicas.[3] Tal y como se mencionó con anterioridad, la capacidad de investigación en Colombia está acaparada por unas pocas universidades, muchas de las cuales se encuentran en Bogotá. Aunque, en principio, es loable asignar una gran cantidad de recursos a la inversión regional en I+D, también deben ponerse en marcha mecanismos viables para la creación de capacidad regional y que favorezcan la colaboración entre regiones, con el fin de garantizar un uso eficiente y eficaz de los recursos.

Resultados y conclusiones

En los últimos años, Colombia ha logrado avances importantes para tratar de fortalecer su sector de ciencia y tecnología. Se ha hecho hincapié en la investigación universitaria mediante la creación de mecanismos adecuados de financiación y el establecimiento de vínculos más estrechos entre la investigación y la economía del país. Este esfuerzo ha producido un crecimiento significativo en el número de publicaciones científicas indexadas en el ámbito internacional, de las 800 anuales, aproximadamente, en el año 2000 a las alrededor de 3 000, o más, en la actualidad. Estas publicaciones se basan en la investigación que financia en parte COLCIENCIAS, pero en ellas también colaboran investigadores de Estados Unidos, España, Brasil, Francia, Inglaterra, México, Alemania y Argentina (por este orden). Esto demuestra que los científicos colombianos son parte de una serie de redes científicas internacionales mucho más amplias.

Sin embargo, la cantidad de recursos que se invierten en ciencia y tecnología en el país es muy limitada, y la investigación se concentra en unas pocas universidades, principalmente en la Universidad Nacional. Ni siquiera la Universidad Nacional, que cuenta con 44 000 alumnos en programas profesionales, pero con solo unos 400 estudiantes de doctorado,[4] puede considerarse una verdadera “universidad de investigación”.

Es importante aumentar el volumen de los recursos y estimular la investigación en otras instituciones y regiones fuera de Bogotá; por tanto, es digno de elogio que Colombia haya tomado medidas para incrementar los recursos regionales y descentralizar la inversión a través del nuevo Fondo de

Ciencia, Tecnología e Innovación. Sin embargo, también es importante entender que no es probable que la economía de Colombia se convierta, en un futuro próximo, en una "economía del conocimiento" al estilo de Finlandia, sino que seguirá basándose, en gran medida, en los recursos naturales, la agricultura y las industrias de tecnología menos avanzada, mientras que sus instituciones de educación superior, en conjunto, seguirán siendo, en el mejor de los casos, buenos centros para la educación general y profesional, pero no se convertirán en instituciones dedicadas a la investigación.

Si no se comprende este hecho, existe el riesgo que los escasos recursos disponibles para la investigación y la innovación se distribuyan de forma inadecuada por el país, sin crear la masa crítica necesaria para que se asiente y prospere cualquier actividad relacionada con la tecnología y la investigación de alta calidad. En la actualidad, Colombia dispone de datos abundantes sobre publicaciones científicas, el número de investigadores y los grupos de investigación,[5] en los ámbitos nacional y regional. Sin embargo, no parece incluir tipos de evaluación más cualitativos sobre las instituciones o equipos de investigación que son lo suficientemente buenos en cada campo o tienen el potencial para alcanzar los niveles de calidad y el impulso autosuficiente necesarios para garantizar la excelencia de la educación de posgrado y la investigación. Una vez se identifiquen estas instituciones y estos equipos de investigación, deben recibir el apoyo suficiente para que puedan ofrecer el máximo de su capacidad, mediante el uso de materiales y equipos adecuados y el mantenimiento de contactos e intercambios con sus homólogos dentro del país y en el extranjero.

Para las instituciones, los grupos de investigación o investigadores individuales por debajo del umbral mínimo de masa crítica, la mejor medida consiste en vincularlos a los grupos existentes con el fin de fomentar la colaboración con los centros de investigación más consolidados. Gracias a los recursos que proporciona la moderna tecnología de la información, puede sustituirse en gran parte el acceso a las bibliotecas de alta calidad por el acceso a fuentes bibliográficas y bases de datos electrónicos internacionales. Igualmente, la comunicación y el intercambio entre los científicos puede depender mucho menos de la proximidad física que en el pasado.

En documentos oficiales, COLCIENCIAS expresa una preocupación importante, que no debería ser la única, sobre la necesidad de vincular la investigación a las actividades que sean productivas desde el punto de vista económico. Muchos observadores ponen de manifiesto que las empresas colombianas no invierten mucho en investigación interna y no muestran mucho interés en colaborar con las universidades. Esto no debe considerarse un mero rasgo cultural, sino también una expresión del hecho de que no se

trata de empresas de tecnología avanzada, y que los tipos de innovación que necesitan tienen que ver, en su mayoría, con la mejora gradual de procesos y productos más que con la innovación tecnológica avanzada. Por lo tanto, para mejorar las relaciones entre la investigación y el mundo de la empresa, se necesita motivar a los investigadores universitarios para que colaboren con las empresas privadas. Colombia podría extraer buenos ejemplos de los Estados Unidos y Europa, donde, cada vez más, las universidades vinculan las recompensas, tales como el ascenso académico y la remuneración, a las actividades de transmisión de conocimientos y la colaboración con el sector privado. El Cuadro 7.1 ilustra el modo de realizar esto en la Universidad de Manchester. Por añadidura, los investigadores estadounidenses y europeos reciben, a menudo, una parte de los ingresos procedentes de la propiedad intelectual que producen (patentes, licencias, productos derivados, etc.), lo que no parece ocurrir en Colombia.

Cuadro 7.1 **Incentivos a la colaboración externa en la Universidad de Manchester, Inglaterra**

Los solicitantes que envíen una petición de ascenso académico deben mostrar las principales contribuciones que han realizado en las siguientes áreas, entre otras.

Para el ascenso a catedrático

- Datos que demuestren la realización de una colaboración eficaz de investigación con otras instituciones u organizaciones.
- Una trayectoria importante en la transmisión de propiedad intelectual a la economía en general.
- Datos que demuestren una influencia significativa en la elaboración de políticas o la puesta en marcha de prácticas en organizaciones externas a la Universidad.
- La existencia de relaciones de investigación, consultoría o asesoría con otras organizaciones.
- Una trayectoria importante en el enriquecimiento de la cultura en sentido amplio por medio de, por ejemplo, la literatura y las artes visuales y escénicas.
- Un aporte significativo al desarrollo de la actividad académica.
- Una contribución relevante a la investigación o al desarrollo de políticas en el campo de la transmisión de conocimientos.
- Datos que demuestren una colaboración efectiva con las principales partes interesadas con el fin de contar con el compromiso público y de la sociedad.
- Una contribución excepcional a la gestión y el desarrollo de vínculos con organizaciones externas.

Para el ascenso a profesor asociado

- Una contribución relevante al desarrollo de la actividad académica por medio de una amplia variedad de actividades empresariales o culturales.
- Función de dirección demostrable en la actividad académica, sobre todo en el diseño, la puesta en marcha y la gestión de nuevos procesos académicos.
- Una trayectoria constante de en la supervisión de estudiantes de posgrado dedicados a la creación de nuevas empresas y a la tecnología o a proyectos de transmisión de conocimientos.
- Una participación destacada en los órganos empresariales regionales, nacionales e internacionales.

Para el ascenso a profesor titular

- Fomentar y conservar vínculos con la industria, las empresas, las profesiones liberales o la comunidad que tienen valor para la Universidad.
- Una contribución importante al desarrollo de la actividad académica mediante una amplia variedad de actividades empresariales o culturales.
- Una participación relevante en la creación y la transmisión de conocimiento en relación con las organizaciones asociadas en la industria, el comercio, el gobierno o las ONG. Esto podría llevarse a cabo por medio de investigación y/o consultoría con financiación externa.
- Participación en la creación y/o la explotación comercial de la propiedad intelectual.
- El éxito en la transmisión de resultados de investigación a la práctica comercial, profesional o de otro tipo.
- Un registro de la supervisión de posgrado continua y exitosa en el ámbito de la actividad académica o de la transmisión de conocimiento.
- Una participación relevante en los organismos empresariales regionales, nacionales e internacionales.

Si bien se recomienda fomentar los equipos de investigación en las universidades mediante el establecimiento de vínculos más estrechos con los órganos gubernamentales y las empresas privadas, con el objetivo de pasar a las actividades llamadas de "modo 2" o de "tercera misión" (Etzkowitz, 2008; Gibbons *et al.*, 1994), la investigación universitaria constituye una fuente de erudición en sentido amplio, mediante la cual los profesores y los estudiantes aprenden sobre la ciencia, la tecnología y la cultura, y conservan la densidad intelectual, que es un elemento esencial de cualquier institución de educación superior.

En consecuencia, la mejor estrategia para COLCIENCIAS parece ser una combinación de las siguientes iniciativas: *(i)* apoyar con convicción a centros de excelencia, tanto académica como aplicada, que sean prometedores, selectos y de alta calidad, con el fin de estimular la creación de redes y proyectos de cooperación entre las instituciones y las regiones, y *(ii)* mantener las puertas abiertas a los solicitantes que propongan proyectos valiosos, con independencia de en qué consistan o dónde se encuentren.

Existen numerosas buenas razones para dar prioridad a la investigación en las ciencias naturales, sobre todo en los casos en que produce importantes resultados prácticos. El equipo evaluador considera que en Colombia también existen buenas razones para invertir más que hasta ahora en las ciencias sociales y las humanidades. Una de las razones es que las ciencias sociales y las humanidades son un elemento fundamental de la cultura y la erudición en cualquier entorno universitario. Otra es que, en la práctica, son tan importantes como las ciencias naturales, teniendo en cuenta los numerosos problemas que la sociedad colombiana debe afrontar en relación con la pobreza, la desigualdad, la violencia social, económica y política, y el subdesarrollo económico. Las ciencias sociales y las humanidades son más polémicas y menos susceptibles de ser evaluadas cuantitativamente en función del número de publicaciones y citas que las ciencias naturales, pero esto no por ello deben dejar de recibir apoyo.

Recomendaciones

El equipo evaluador recomienda que:

- Se aumenten considerablemente los recursos invertidos en ciencia y tecnología en Colombia, y que se incrementen los esfuerzos para estimular la investigación en instituciones distintas a la Universidad Nacional y de fuera de Bogotá. No obstante, teniendo en cuenta que no es probable que la economía de Colombia se transforme, en un futuro próximo, en una "economía del conocimiento" que necesite que todas o un buen número de universidades se conviertan en instituciones dedicadas a la investigación, el gobierno debe evitar una dispersión excesiva de los recursos destinados a la investigación.
- En aras de una mayor y mejor investigación, los investigadores que trabajan fuera de los centros de investigación más consolidados deben relacionarse y colaborar con ellos, aprovechando plenamente la tecnología de las comunicaciones electrónicas.

- Debe alentarse e incentivarse a los investigadores para que colaboren con las empresas privadas, por ejemplo, de las formas que se proponen en este capítulo, pero teniendo en cuenta que la innovación, tanto en las pequeñas como en las grandes tecnologías, puede ser muy útil para la economía de Colombia.
- COLCIENCIAS debe apoyar los centros de excelencia, tanto académica como aplicada, que sean prometedores y de alta calidad, así como estimular la creación de redes y proyectos de cooperación entre las instituciones y las regiones, y apoyar los proyectos valiosos que no puedan incluirse en estas categorías.
- La investigación de valor práctico en las ciencias naturales debe continuar recibiendo un fuerte apoyo, pero también existen motivos de peso en Colombia para invertir en la investigación en las ciencias sociales y las humanidades.

Notas

1. www.battelle.org/aboutus/rd/2011.pdf.
2. www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-245356.html.
3. Las áreas estratégicas son las siguientes: desarrollo agrícola; agua, biodiversidad y recursos naturales; minas y energía; tecnologías de la información y la comunicación (TIC); ciencias sociales y humanas, creación de capacidad en CT+I; formación de capital humano para la investigación y el desarrollo; innovación para la producción, la creación de valor agregado al desarrollo productivo; y seguridad y defensa.
4. http://en.wikipedia.org/wiki/National_University_of_Colombia.
5. Colombia recopila datos sobre "grupos de investigación", un concepto que deriva, probablemente, del trabajo que realizó Frank Andrews y que, posteriormente, adoptó la UNESCO en un proyecto de investigación (Andrews, 1979; Stolte-Heiskanen, 1979). Dado que muchos de estos grupos son de corta duración, las estadísticas oficiales incluyen a miles de grupos de investigación "inactivos" que en realidad no existen, como sucede, por ejemplo, en OCyT (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología), 2010, Tabla 3.3.

Referencias

Andrews, F.M. (1979), *Scientific Productivity: The Effectivences of Research Groups in Six Countries*, Cambridge University Press, Cambridge; UNESCO, París.

BID (2010), *Science, Technology, and Innovation in Latin America and the Caribbean: A Statistical Compendium of Indicators*, Science and Technology Division (Departamento de Ciencia y Tecnología), Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.

Christensen, J.L. (2010), "Low-Tech, High-Performing Clusters in Knowledge-Based Economies", in *Summer Conference 2010 on "Opening Up Innovation: Strategy, Organization and Technology*", Imperial College London Business School.

CONPES (2009), *Política Nacional de Ciencia, Tecnologia y Innovación*, Vol. 3582, Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Bogotá.

Etzkowitz, H. (2008), *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation*, Routledge, Nueva York, NY.

Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott y M. Trow (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Thousand Oaks, London; Sage Publications, California.

Hansen, T.N., N. Agapitova, L. Holm-Nielsen y O.G. Vukmirovic (2002), "The Evolution of Science & Technology: Latin America and the Caribbean in Comparative Perspective", *Education Paper Series*, No. 80, Banco Mundial, Washington DC.

Hirsch-Kreinsen, H., D. Jacobson, S. Laestaduis y K. Smith (2003), "Low-Tech Industries and the Knowledge Economy: State of the Art and Research Challenges", The STEP Group, Studies in Technology, Innovation and Economic Policy, Oslo.

Hirsch-Kreinsen, H. y D. Jacobson (2008), *Innovation in Low-Tech Firms and Industries*, Edward Elgar, Cheltenham.

Jaramillo Salazar, H. (2009), "La Formación de Posgrado en Colombia: Maestrías y Doctorados", *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, Vol. 5, pp. 131-155.

Nelson, R.R. (1993), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, Oxford University Press, Nueva York.

OCDE (1997), *National Innovation Systems*, OECD Publishing, Paris.

OCyT (2010), *Indicadores de Ciencia y Tecnologia 2010: Colombia*, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnologia (OCyT), Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnologia, Bogotá.

Smith, K. (2003), "Innovation, Growth, and Employment in Europe: the Role of Low-Tech Industries", in *Conference on Policy and Innovation in Low-Tech*, Universidad de Dortmund.

Stolte-Heiskanen, V. (1979), "The Management of Research Groups" (introducción), *R&D Management*, Vol. 9.

Tunzelmann, von, N. y V. Acha (2005), "Innovation in "Low-Tech" Industries", in *The Oxford Handbook of Innovation*, editada por J. Fagerberg, D.C. Mowery, y R. R. Nelson, Oxford University Press, Oxford, pp. 407-432.

Vestergaard, J. (2005), "Innovation and University Interaction with Industry in Colombia: Policies, Experiences and Future Challenges", *Working Paper*, 40727, Banco Mundial, Washington DC.

Capítulo 8. Información y transparencia en el sistema de educación superior en Colombia

En este capítulo se ofrece una visión general de la información disponible sobre el sector de la educación superior de Colombia, analizando su confiabilidad, exhaustividad, relevancia, utilidad y facilidad de acceso. También se analiza la transparencia en los procesos y las decisiones del sistema de educación superior.

El capítulo se cierra con las recomendaciones del equipo evaluador, como la necesidad de (i) hacer que los sistemas de información sean más fáciles de usar para el público general, (ii) comprobar los datos de forma sistemática con fuentes de información alternativas, (iii) encargar una evaluación externa de los criterios y procesos de admisión de las universidades públicas y privadas, así como de las instituciones universitarias, y iv) garantizar que todas las IET que reciben fondos públicos, directa o indirectamente, hagan pública su información financiera de una manera estandarizada y sistemática.

Introducción

La información es un aspecto clave para cualquier sistema educativo. El conocimiento sobre las instituciones educativas, los estudiantes y los egresados supone una base de estudio a partir de la que es posible tomar decisiones sobre aspectos como acceso, equidad, relevancia, calidad, financiación y gobernanza, que han sido todos ellos tratados en este informe. Los estudiantes potenciales necesitan información para decidir sobre qué y dónde estudiar, y cómo financiar sus estudios. Los administradores de las Instituciones de educación superior (IES) también necesitan información para diseñar, planificar, gestionar y evaluar sus programas e instituciones. La información sobre las características de los estudiantes, las IES y los programas es fundamental para orientar, supervisar y evaluar las decisiones de los responsables políticos encargados de velar por que el capital humano del país cuente con unas competencias acordes con una economía abierta y moderna.

El alcance y la calidad de la información públicamente disponible para los estudiantes, las IES y los responsables políticos se vinculan a los conceptos de transparencia y responsabilidad. Las instituciones educativas y organismos públicos siempre deben apostar por la transparencia y hacer todo lo posible para que la información sea clara, confiable, completa y pertinente y sea fácilmente accesible para el público general y las partes interesadas. La transparencia de la información no sólo es importante para el proceso de toma de decisiones, sino que también hace posible que las partes interesadas asuman responsabilidades. La rendición de cuentas y la transparencia son dos caras de una misma moneda y son de vital importancia para la buena gobernanza y el buen funcionamiento de la democracia.

En este capítulo se ofrece una breve descripción de la información disponible sobre la educación superior en Colombia, centrándose en los sistemas de información del Ministerio de Educación Nacional. Posteriormente, se examinan cuestiones relativas a la transparencia de la información, incluyendo relevancia, claridad y facilidad de acceso y uso. Más adelante, se analiza la transparencia del propio sistema, incluyendo procesos como la admisión y las decisiones de financiación. Por último, se resumen las principales conclusiones y recomendaciones del equipo evaluador.

Información disponible en el sistema de educación superior

Existe gran cantidad de información sobre el sistema de educación superior de Colombia a disposición del público, desde sofisticados sistemas de información gestionados por las agencias gubernamentales hasta sitios web de instituciones individuales, folletos y material publicitario. A continuación se presenta una breve descripción de las principales fuentes de información disponibles para los ciudadanos, las IES y los responsables políticos.

La principal fuente de información sobre el sistema de educación superior en su conjunto es el Ministerio de Educación Nacional (MEN). A partir de 2002, el Ministerio ha recopilado de manera sistemática información de las IES y las agencias gubernamentales y ha organizado los datos en cuatro sistemas de información principales que se actualizan continuamente: *(i)* el Sistema Nacional de Información de Educación Superior, SNIES, *(ii)* el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior, SPADIES, *(iii)* el Observatorio del Mercado Laboral para la Educación, OLE, y *(iv)* el Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior, SACES. El público en general y las IES pueden acceder a todos estos sistemas de información a través del sitio web del Ministerio.

El SNIES, regulado por el Decreto 1767 de 2006, es un sistema integral que incluye datos sobre todos los programas y las IES con inscripción en el Registro Calificado de Programas de Colombia. El sistema recopila y organiza información sobre instituciones, programas, personal docente y administrativo, estudiantes (incluidos los solicitantes y los estudiantes admitidos y matriculados), licenciados, investigación, internacionalización, infraestructuras, bienestar estudiantil, finanzas, resultados de las pruebas estandarizadas (SABER 11 y SABER PRO), matrícula y tasas, y ayuda financiera y préstamos. La mayor parte de los datos provienen de los administradores de las IES, que introducen la información a través de internet en fechas específicas a lo largo del año académico. El MEN considera destinatarios de este sistema a las propias IES, los estudiantes actuales y potenciales de educación superior y sus padres, los consejeros profesionales, los empresarios, los investigadores y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

El SPADIES es una herramienta para el seguimiento y análisis de la deserción escolar en las instituciones de educación superior. En este sistema se incluyen datos procedentes de SNIES, ICFES, ICETEX y IES sobre el número total de matrículas, titulaciones y casos de deserción escolar, incluyendo las características de los estudiantes. Los datos, disponibles por semestres a partir de 1998, se pueden desglosar por sexos, variables socioeconómicas, resultados de la prueba SABER 11, acceso a asistencia financiera y académica y tipo de institución y programa. Los destinatarios serían estudiantes y consejeros profesionales, IES, investigadores y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

El OLE ofrece información sobre el mercado laboral para egresados en educación superior. Esta base de datos contiene información sobre el salario de los individuos que obtuvieron un título de educación superior desde 2001, siempre y cuando se encuentren trabajando y cotizando a la seguridad social. Los promedios de ingresos y los porcentajes de egresados que cotizan en la actualidad a la seguridad social se pueden desglosar por tipo de título, disciplina, institución y ubicación geográfica. El OLE también ha llevado a cabo encuestas entre empresarios y egresados para obtener información del mercado laboral abarcando tanto la oferta como la demanda.

El SACES es un sistema de información utilizado por las IES para supervisar sus programas con registro calificado y sus acreditaciones. El sistema fue creado para que las IES lleven a cabo de forma automática los procesos de registro y acreditación, así como otros procedimientos institucionales relacionados con la situación jurídica de la institución, aprobación de los estudios de viabilidad para las IES públicas, cambios de carácter, reconocimiento como universidad y los permisos para ofrecer

ciclos propedéuticos, entre otros. Este sistema lo utilizan exclusivamente los administradores de IES y aquellos involucrados en los procesos de registro y acreditación, es decir, MEN, CONACES y CNA.

Además de estos sistemas de información, el Ministerio cuenta con una página en Internet llamada Colombia Aprende que sirve como punto de encuentro virtual para la comunidad educativa de Colombia. Aquí, los usuarios pueden interactuar y obtener una gran variedad de información relacionada con el sector de la educación. Los maestros y administradores de instituciones de educación primaria, secundaria y superior pueden acceder a diversos recursos y servicios. Los estudiantes potenciales de educación superior pueden ser redirigidos a los sistemas de información adecuados para elegir IES y programa, y para obtener información sobre los préstamos estudiantiles y las pruebas del ICFES. Los investigadores del campo de la educación pueden ponerse en contacto con sus homólogos de todo el mundo e intercambiar documentos de interés. Al mismo tiempo, todos estos miembros de la comunidad educativa pueden compartir sus experiencias y formar parte de las redes y comunidades virtuales que ofrece el portal. Colombia Aprende es la principal fuente de información y debate sobre la recientemente rechazada propuesta de reforma de la Ley 30.

Además de la información recopilada por las entidades gubernamentales, hay una gran cantidad de información sobre educación superior a disposición de los estudiantes potenciales en internet y en iniciativas publicitarias, como vallas y anuncios en el periódico. Por ejemplo, universidadescolombia.com es un directorio de instituciones de educación superior que cuenta con una herramienta de búsqueda con más de 6 000 programas de grado. El Observatorio de la Universidad Colombiana (*www.universidad.edu.co*) es una iniciativa privada del Instituto Latinoamericano de Liderazgo. El Observatorio difunde información sobre las universidades de Colombia. En su página web, los estudiantes potenciales puedan consultar datos de utilidad (clasificación de universidades, tasas de matrícula, etc.), mientras que los investigadores y otros interesados pueden descargar legislación, documentos de investigación y artículos de opinión.

La cantidad y el alcance de la información sobre educación superior disponible en Colombia es, sin duda, impresionante. Cabe mencionar que los avances en la recopilación y la organización de sistemas de información por parte del Ministerio están al nivel de cualquier país desarrollado. El equipo evaluador se quedó muy impresionado por la variedad y el grado de detalle de la información disponible en Colombia.

Transparencia de la información

La información es transparente cuando es confiable, completa, clara, accesible y útil.

Confiabilidad e integridad

La confiabilidad se refiere a si la información es precisa y de confianza, mientras que integridad hace referencia a si toda la información relevante se hace pública. En cuanto a la integridad, el equipo descubrió que, aunque los sistemas de información del MEN son generalmente muy completos, no siempre se incluye la información sobre el SENA, como es el caso del OLE. Teniendo en cuenta que el SENA representó el 55% de todas las inscripciones en programas de TyT en el año 2010, la ausencia del SENA supone un importante vacío de información. Y no siempre está claro para los usuarios de los sistemas de información del MEN que el SENA esté excluido (o incluido), lo que significa que los usuarios pueden malinterpretar los datos. Este hecho constituye una falta de transparencia y dificulta la comparación de los datos.

El SENA gestiona el Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano, OLO. Este observatorio hace un seguimiento de los puestos de trabajo, utilizando los datos del Servicio Público de Empleo del SENA, así como de la inversión privada y pública y de los proyectos de expansión a nivel departamental y nacional. Esta información sería, sin duda, más útil si se integrase con los datos del OLE. Por otra parte, los egresados del SENA deberían incluirse en el OLE para poder realizar un seguimiento de sus empleos y sus ingresos. En el Capítulo 2 ya se recomendaba que se aumentasen las iniciativas para integrar el SENA en el sistema de educación superior de Colombia. La inclusión del SENA en los sistemas de recopilación de datos, informes y análisis debería ser una parte crucial de dicha integración, que no debería suponer un gran esfuerzo dado que los mecanismos de recopilación de datos y sistemas de información ya están en marcha.

Una forma de comprobar la confiabilidad de la información es compararla con fuentes de datos alternativas. No sólo pueden servir como medidas alternativas para los diferentes indicadores, sino que también pueden complementar la información que el Ministerio no recopila directamente de las IES. Los datos de las encuestas de hogares, como los que gestiona el DANE, pueden ser particularmente útiles. El equipo evaluador se sorprendió al descubrir que el MEN no intercambia información con regularidad con el DANE, ya que la información recopilada por los dos organismos es claramente complementaria. Por ejemplo, la información sobre la situación socioeconómica de la población estudiantil del SPADIES proviene de una encuesta que los estudiantes completan cuando realizan la prueba SABER 11. Esta encuesta sirve principalmente para ayudar al SPADIES a identificar las causas de la deserción, pero la información disponible sólo corresponde al limitado número de estudiantes que realmente responde a las preguntas de la encuesta. Estos datos no son, por lo tanto, la

mejor herramienta para analizar el acceso y la equidad del sistema. Las encuestas del DANE obtienen datos socioeconómicos más confiables y completos que, sin duda, serán útiles para los responsables políticos. Deberían encontrarse formas de maximizar la incorporación de datos útiles del DANE y de otras fuentes oficiales en los sistemas de información del MEN.

Además de proporcionar los datos agregados de las cualificaciones de las pruebas estandarizadas disponibles en SNIES, el ICFES pone los microdatos a disposición de los investigadores. Esto incluye las características socioeconómicas individuales recogidas en la encuesta que los estudiantes completan al realizar la prueba. El número de identificación de cada estudiante, tanto para SABER 11 (que se hace al final de la educación secundaria) como SABER PRO (que se realiza al final de la educación superior) hace posible comparar los resultados de cada estudiante en ambas pruebas y determinar el "valor agregado" de los programas de educación superior. Muchos países se están esforzando en desarrollar un examen del tipo SABER PRO para el nivel superior, con el fin de utilizar sus resultados para mejorar la educación y el aprendizaje. Sin embargo, cuando el equipo evaluador preguntó a algunos actores relevantes de los centros educativos si utilizaban pruebas SABER para conocer y mejorar la eficacia de la educación y el aprendizaje, la respuesta general fue que no se había considerado esta opción. El equipo evaluador observó dos percepciones contradictorias respecto a las pruebas SABER. La primera y más extendida era la confianza en la total confiabilidad de SABER 11 para medir el potencial académico de cada estudiante. Esto es erróneo, como se muestra en el Capítulo 5. Los niveles de confiabilidad de las pruebas en cuestión pueden ser muy bajos, especialmente en el extremo inferior del rango de capacidades, por lo que el ICFES está rediseñando SABER 11 para evaluar competencias más genéricas y así aumentar la confiabilidad global. La segunda fue la percepción de que los resultados de las pruebas no eran comparables entre años, por lo que sería difícil para las IES evaluar las habilidades de los estudiantes de una cohorte a otra, aunque el ICFES aseguró al equipo evaluador que los resultados de sus pruebas estandarizadas son totalmente comparables. Sin embargo, como ya se mencionó en el Capítulo 3, un inconveniente importante de los resultados de SABER 11 es que la prueba solo la realizan los estudiantes que tienen intención de seguir una educación superior. Si se pidiese a todos los estudiantes de grado 11 que realizasen la prueba SABER 11, mejoraría la información sobre la calidad global de la oferta de educación secundaria en Colombia, incluyendo información sobre las competencias o conocimientos que tienen los estudiantes al terminar la educación secundaria o el grado de preparación de los estudiantes de secundaria para la educación superior. Esto también ayudaría a los responsables políticos a abordar los problemas de equidad en el acceso a la educación superior.

Para que la información sea útil, debe ser no sólo cierta y creíble, sino también de confianza. Desgraciadamente, el equipo evaluador descubrió que el nivel de confianza en los datos del gobierno es, en general, extremadamente bajo. El equipo evaluador no pudo encontrar una explicación racional para esta percepción, pero observó que era bastante generalizada. Los datos del Ministerio, así como del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), a menudo carecen de la credibilidad que merece su nivel técnico de calidad. Esto puede deberse, en parte, a los actuales problemas con algunos de los sistemas de información del MEN, que dependen de las propias IES para suministrar información confiable y completa. El MEN tiene la posibilidad de realizar mejores comprobaciones de la información para asegurarse que tenga sentido, sea precisa y esté actualizada.

Relevancia, utilidad y facilidad de acceso

Sin duda, la gran cantidad de datos disponibles en Colombia es digna de elogio. El principal desafío es mejorar la calidad de los datos y, en general, hacer que los sistemas de información sean más fáciles de usar. Por ejemplo, la información del SNIES es relevante para la planificación, evaluación, control y vigilancia del sector, pero aún queda mucho por hacer para organizar y presentar la información de forma que permita a los usuarios sacar el máximo provecho de ella. La mejora continua de la calidad de los datos, junto con las mejoras en las notas técnicas y los formatos de presentación, ayudará a los interesados, especialmente a instituciones y particulares, a tomar decisiones mejor fundamentadas.

El equipo evaluador identificó una serie de casos en los que no era posible para los usuarios encontrar la respuesta completa a una pregunta sencilla en un solo lugar, ya que la información necesaria para la respuesta estaba dividida entre diferentes bases de datos que no se encontraban vinculadas o no se podían conectar con facilidad. Por ejemplo, las instituciones de investigación en busca de posibles fuentes de financiación tienen que visitar los sitios web de varias organizaciones diferentes que no ofrecen información sobre lo que está disponible en las demás. "*Escoge tu carrera*" en Colombia Aprende es un paso excelente en la buena dirección, ya que dirige a los futuros estudiantes de educación superior a los sistemas de información en los que encontrarán la información que buscan (por ejemplo, el OLE y el SNIES), pero los estudiantes aún tienen que acceder a cada fuente por separado para obtener una perspectiva global. Por ejemplo, los estudiantes potenciales pueden encontrar información en SNIES sobre todas las instituciones registradas de educación superior y los programas que ofrecen (nombre de los programas e instituciones, tipo de titulaciones que imparten,

número de profesores y titulaciones, tasas, número de solicitantes, estudiantes admitidos y matriculados), pero la información sobre los ingresos de los alumnos de los últimos años por tipo de institución, institución específica, programa específico, ubicación geográfica y género todavía hay que buscarla en el OLE, mientras que la información sobre la tasa de deserción de cada institución se encuentra en el SPADIES. Además, las plataformas de información son diferentes para cada sistema y, con frecuencia, la información no está concentrada y organizada para que sea de fácil acceso.

Sería mucho más útil para los estudiantes poder introducir los criterios que consideran importantes para elegir su instituto (por ejemplo, ubicación geográfica, población estudiantil, porcentaje de profesores a tiempo completo) y que el sistema organizase las universidades de acuerdo con estos criterios. Por el momento, la información está disponible, pero los usuarios deben extraerla, organizarla y analizarla por su cuenta. Con cerca de 300 IES y más de 11 000 programas, buscar en el sistema de educación superior sin una herramienta de clasificación puede ser una tarea desalentadora. Aún hace falta el último eslabón para completar los sistemas de información.

En cuanto al contenido, la información del OLE sobre el mercado laboral podría reforzarse con la retroalimentación entre empresarios y centros de educación mediante una encuesta periódica estándar. Esta encuesta ayudaría a esclarecer ciertas cifras del mercado laboral, por ejemplo, si los salarios bajos en un sector particular, indican poca demanda o (en opinión de los empresarios) baja calidad de los programas de educación superior. Aunque en el pasado se han realizado encuestas a empresarios, no se trata de una práctica sistemática. Este tipo de información es importante no sólo para los estudiantes potenciales, sino también para que las IES puedan recibir comentarios sobre las competencias y habilidades de sus egresados y sobre cómo estos resultados educativos se aplican realmente en el trabajo. Los datos también podrían apuntar a nuevos mercados para la educación identificando posibles profesiones y carreras.

Por otra parte el OLE, como se mencionó anteriormente, cuenta con información sobre todas las personas que obtuvieron su título en una IES de Colombia desde 2001. Esta información, que en la actualidad solo se utiliza para realizar un seguimiento de la empleabilidad y los salarios, tiene un enorme potencial que permitiría a los empresarios verificar que los títulos que presentan los demandantes de empleo son auténticos. Los títulos falsos han sido un problema creciente en Colombia. Según un estudio reciente, más de 1 de cada 10 títulos presentados en las solicitudes de empleo era falso (Portafolio, 2011). Un empresario ya puede verificar si la institución y el programa mencionados en el título existen realmente consultando las listas de IES del SNIES y los programas del Registro Calificado de Programas. Sin

embargo, los empresarios también pueden necesitar comprobar si un diploma realmente proviene de una determinada IES. Sería más difícil falsificar títulos si se publicasen las listas de todos los egresados de instituciones de educación secundaria y superior. En Chile se presentó recientemente al Congreso un proyecto de ley[1] que propone un Registro Nacional de Egresados y Graduados para hacer públicas las listas de personas que poseen títulos de grado y de educación superior.

Transparencia en procesos y decisiones

El Ministerio ha avanzado mucho en la mejora de la transparencia de los procesos y las decisiones. Según los decretos vigentes en materia de protección de los consumidores, los establecimientos que ofrezcan publicidad falsa o engañosa pueden ser clausurados. El portal Colombia Aprende constituye un espacio participativo y ofrece a los interesados información actualizada sobre temas relacionados con las políticas educativas. Sin embargo, el equipo evaluador descubrió que podría mejorarse la transparencia en las decisiones de las IES, SENA e ICETEX en materia de admisión y financiación, ya que los estudiantes y el público en general saben poco sobre cómo se toman estas decisiones.

La información financiera disponible sobre IES públicas y privadas podría mejorarse, ya que, aunque las instituciones envían información financiera al SNIES, y las instituciones públicas son auditadas por la Contraloría General de la República, pocas IES ponen esa información a disposición del público de manera íntegra y estandarizada. Las entidades que se financian con fondos públicos (directamente, como las instituciones públicas y/o indirectamente a través de las cuotas que pagan los estudiantes, en muchos casos con el apoyo del ICETEX, y quizás también con fondos de investigación) deberían poner a disposición del público más y mejores informaciones sobre lo que hacen con el dinero. Esta rendición de cuentas es esencial en una sociedad democrática. Si el público no conoce ni es capaz de acceder a esta información, puede tener sospechas de despilfarro en las instituciones públicas y de especulación en las instituciones privadas. Otros países han adoptado medidas concretas en un intento de combatir estas percepciones. Por ejemplo, Chile ha redactado recientemente dos proyectos de ley destinados a hacer que sus instituciones de educación superior sean más transparentes, no sólo en cuanto a sus finanzas, sino también en su estructura organizativa (véase el Cuadro 8.1). El equipo evaluador considera que una medida de este tipo para todas las IES, independientemente del origen de sus fondos, contribuiría a promover una mayor transparencia en Colombia, algo especialmente importante dado que existe la impresión de que puede que haya instituciones privadas que funcionan de facto como instituciones con ánimo de lucro.

Cuadro 8.1 **Proyecto de ley para la transparencia en las instituciones educativas financiadas por el Estado en Chile.**

Recientemente se presentaron al Congreso chileno, dos proyectos de ley[1] que piden una mayor transparencia en las instituciones educativas financiadas por el Estado. Los proyectos de ley se basan en la Ley de Transparencia, que entró en vigor en abril de 2009 y que exige que todas las instituciones públicas den a conocer información relevante sobre el uso de fondos públicos. Se propone que todos los centros educativos de Chile que reciben fondos del Estado, ya sea directa o indirectamente a través de garantías del gobierno, deducciones fiscales o mecanismos de ayuda estudiantil, practiquen la transparencia. Quebrantar la ley implicaría una sanción máxima de suspensión de los fondos estatales.

En concreto, los proyectos de ley establecen que todas las instituciones educativas que reciben fondos del estado deben hacer pública de forma permanente la siguiente información:

- Su estructura organizativa.
- Las facultades, funciones y competencias de cada uno de sus departamentos u órganos internos.
- Los marcos normativos aplicables.
- Directorio de personal, incluyendo a los contratistas, con sus respectivos sueldos.
- Los contratos para el suministro de bienes muebles e inmuebles necesarios para la prestación de servicios, así como los contratos de estudios y consultoría relacionados con los proyectos de inversión, indicando los contratistas y los principales socios y accionistas de las sociedades o compañías de préstamo.
- Las transferencias de fondos, incluyendo todos y cada uno de los gastos, las inversiones y la retirada de ingresos y reparto de beneficios, de acuerdo con los formatos establecidos haciendo una distinción clara entre los recursos destinados a actividades educativas, a investigación y a cualquier otro propósito.
- Las transacciones y los requisitos con los que las partes interesadas deban cumplir para acceder a los servicios que prestan las respectivas instituciones educativas.
- El origen y la cantidad de todos los fondos recibidos durante un año natural, incluidas contribuciones estatales, matrículas, becas y otros.
- Las declaraciones de interés y equidad de donantes, directores y socios.
- Los estados financieros auditados.

En este sentido, la Ley de Presupuestos de 2012 establece que todos los establecimientos educativos deberán presentar al Ministerio de Educación Nacional los estados financieros de 2011, con datos desglosados de ingresos y gastos. Asimismo, deberán presentar una lista actualizada de todos los socios de pleno derecho o miembros del consejo y administradores. Las universidades deberán presentar un informe financiero actualizado de las entidades en las que la universidad tiene una participación igual o superior al 10% y las corporaciones o fundaciones en cuyos estatutos la universidad pueda elegir al menos a un miembro de la junta directiva u órgano de gobierno.

Nota (1): Boletines del Congreso Chileno 7913-04 y 7929-04.

También sería positiva una mayor transparencia en las decisiones de admisión, como se menciona en el Capítulo 3. Generalmente las IES no muestran en sus sitios web todos los criterios que utilizan para decidir a qué solicitantes se les concede un cupo. A pesar de que todas las instituciones dan a conocer las fechas en las que deben presentarse las solicitudes y, en algunos casos, los requisitos mínimos que deben cumplir los solicitantes (como una puntuación mínima en las pruebas SABER 11), rara vez, por no decir nunca, se informa en las páginas de Internet institucionales sobre qué criterios se utilizan para asignar cupos a los solicitantes si hay más solicitantes que cupos disponibles. Como se detalla en el Capítulo 3, el equipo se interesó en conocer el caso de la Universidad del Atlántico, una universidad pública situada en la costa caribeña de Colombia que hace algunos años subcontrató su proceso de admisión a la Universidad Nacional con el fin de evitar las excesivas presiones ejercidas por los políticos locales. La Universidad Nacional gestiona hoy en día el proceso completo de admisión, incluyendo el examen de admisión, y envía a la Universidad del Atlántico la lista de estudiantes admitidos. Este esfuerzo por reducir las intervenciones no deseadas en las decisiones internas de las instituciones es recomendable. Se plantea la necesidad real de hacer públicos los procesos de admisión de todas las IES, incluidos los centros del SENA, los criterios que utilizan para elegir los candidatos de todos los niveles y los resultados de aplicar estos criterios en cuento a las características de los alumnos aceptados y rechazados (véanse las recomendaciones del Capítulo 3). El equipo evaluador sugiere una evaluación externa de los criterios y procesos de admisión de las universidades públicas y privadas y de las instituciones universitarias, considerando también la posibilidad de establecer criterios y procesos estandarizados, al menos en todas las universidades públicas.

Resultados y conclusiones

El equipo se sorprendió por la cantidad y la variedad de información que el Ministerio recopila de las instituciones y pone a disposición del público a través de sus diversos sistemas de información. Colombia ha sentado las bases de un sistema vanguardista de información que muchos países desarrollados envidiarían. El siguiente paso es una mayor consolidación y una mejor presentación de la información para el público general, tanto interesados en el sector educativo como responsables políticos. A continuación se presentan las principales recomendaciones del equipo evaluador. Las recomendaciones están destinadas a mejorar la transparencia y establecer un conjunto de sistemas de información integrados y fáciles de usar que permitirá a los estudiantes, IES y responsables políticos encontrar toda la información que buscan sobre el sistema de educación superior y tomar decisiones mejor fundamentadas.

Recomendaciones

El equipo evaluador recomienda que los actuales sistemas de información del Ministerio de Educación Nacional se complementen con más análisis e indicadores y, si es posible, sean más fáciles de usar. Estas medidas incluirían organizar la información en un solo lugar para que los usuarios no necesiten acceder a diferentes sistemas para obtener la "visión general" y generar indicadores útiles para el público, como tasas de admisión y retorno de las inversiones con base en los costos de los programas y los salarios esperados. Si se incluyesen notas técnicas sobre cómo debe interpretarse la información y herramientas como clasificaciones basadas en las preferencias del usuario, los propios usuarios podrían tomar decisiones mejor fundamentadas. Por último, dado que el público no está bien informado acerca de los sistemas de información del gobierno, una mayor promoción y publicidad serían de gran ayuda para que la información disponible se difundiese más ampliamente, sobre todo en los colegios de educación secundaria. Los maestros, orientadores y estudiantes de secundaria deberían conocer la existencia y el funcionamiento de estos sistemas de información.

Los datos del Ministerio se deberían cruzar sistemáticamente con otras fuentes de información, como las encuestas de hogares del DANE, y también se debería poner a disposición del público la información alternativa. Los datos de las encuestas de hogares pueden ofrecer información útil sobre el acceso, la equidad así como la inserción en el mercado laboral. Esta información no sólo sirve para comprobar la validez de la información del Ministerio (lo cual mejoraría su credibilidad), sino también para arrojar luz sobre las áreas no cubiertas por la información del Ministerio, como las tasas de cobertura de educación superior por quintiles de ingresos.

El equipo evaluador recomienda incrementar los esfuerzos para integrar plenamente el SENA en el sistema de educación superior de Colombia y en la recopilación de datos, la presentación de informes y los sistemas de análisis de la educación superior.

El equipo evaluador recomienda un estudio para comprobar los posibles sesgos en los datos de SPADIES y en los datos socioeconómicos recogidos por el ICFES. El número de observaciones de los análisis del SPADIES varía considerablemente dependiendo de las variables examinadas. Esto puede deberse a que los datos provienen de distintas fuentes (principalmente IES, ICFES e ICETEX) y a que suele haber problemas al integrar bases de datos pero, como ya se explicó en el Capítulo 3, también puede deberse a que los datos socioeconómicos provienen de una encuesta que se realiza a los estudiantes que se presentan a la prueba SABER 11. Si los estudiantes

con características particulares tienen más o menos probabilidades que el promedio de responder a ciertas preguntas sobre su estatus socioeconómico, la muestra resultante no es aleatoria y puede producir estimaciones sesgadas. Valdría la pena examinar si este es el caso.

El equipo evaluador recomienda una evaluación externa de los criterios y procesos de admisión de las universidades públicas y privadas y de las instituciones universitarias. La evaluación también debería considerar la posibilidad de estandarizar procesos y criterios al menos en todas las universidades públicas.

El equipo evaluador recomienda establecer un marco legal para garantizar que todas las IES que reciben fondos públicos, directa o indirectamente, hagan pública su información financiera detallada de una manera estandarizada y sistemática.

Notas

1. Boletín del Congreso Chileno 7.880-04.

Referencias

Boletines del Congreso Chileno 7.880-04, 7913-04 y 7929-04.

Portafolio (2011), "Uno de Cada Diez Diplomas Académicos en Colombia es Falso", publicado el 31 de mayo de 2011, Portafolio, www.portafolio.co/portafolio-plus/uno-cada-diez-diplomas-academicos-colombia-es-falso; original redactado para el studio: www.portafolio.co/archivo/documento/CMS-4541137.

Página Internet www.universidad.edu.co.

Página Internet www.universidadesdecolombia.com.

Capítulo 9. Financiamiento de la educación superior en Colombia

Este capítulo analiza los recursos financieros disponibles para fomentar el desarrollo de la educación superior en Colombia, atendiendo especialmente a la movilización de recursos, uso y distribución de los mismos.

Al final del capítulo se recogen las principales conclusiones y recomendaciones, que incluyen la necesidad de (i) aumentar los fondos públicos destinados a la educación superior, (ii) alcanzar una distribución más equitativa de las subvenciones públicas para las instituciones de educación superior, e (iii) introducir mecanismos basados en resultados para distribuir los recursos públicos entre las instituciones de educación superior.

Introducción

El éxito del ambicioso plan del gobierno colombiano para alcanzar una tasa de cobertura del 50% en la educación superior en el 2014 depende, en gran parte, de la disponibilidad de suficientes recursos financieros, y aún en mayor manera, de que los métodos de asignación promuevan la innovación entre las instituciones de educación superior. Para medir el impacto y la coherencia de la estrategia financiera para la educación superior, en este capítulo se examinan los siguientes factores:

- *Movilización de recursos*: ¿Está invirtiendo Colombia lo suficiente en educación superior?
- *Asignación de recursos*: ¿Se distribuyen los recursos públicos de una manera que fomente la innovación y los resultados?
- *Utilización de recursos*: ¿Se están usando los recursos disponibles de manera efectiva?

Teniendo en cuenta que Colombia aspira a convertirse en un miembro de la OCDE, este capítulo se basa, con fines de evaluación, en la comparación no sólo con los países de América Latina y el Caribe (ALC) sino también con las naciones industriales avanzadas.

Recursos de movilización

La financiación global

La prioridad que han dado a la educación los sucesivos gobiernos colombianos se refleja en los relativamente altos niveles de financiación que corresponde aproximadamente al 8% del PIB. El gasto total en todos los niveles de educación ha sido constante y significativo durante la última década. Tal y como se muestra en la Tabla 9.1, el gasto en educación superior representa una cuarta parte del total, alrededor del 2% del PIB.

Tabla 9.1 **Gasto de educación en Colombia (2000-2010)**

		2000	2003	2005	2007	2008	2009	2010	2011
Educación (todos los niveles)	Gasto público en educación como porcentaje del PIB	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.8	4.7	4.7
	Gasto privado en educación como porcentaje del PIB	3.6	3.3	3.1	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9
Educación superior	Gasto público en educación superior como porcentaje del PIB	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
	Gasto público en educación superior como porcentaje del gasto total en educación superior[1]	46	45	45	46	45	48	50	50
	Gasto total en educación superior como porcentaje del PIB	2.1	1.9	1.9	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0
Educación (todos los niveles)	Gasto total en educación como porcentaje del PIB	7.9	7.7	7.5	7.3	7.4	7.7	7.6	7.6

Notas:

(1) Datos preliminares 2011.

Fuentes: MEN; GDP 2000-2007: DANE; GDP 2008, 2009, 2010 y 2011: DNP.

Visto tanto en el contexto regional como internacional, los esfuerzos de Colombia para movilizar recursos para la educación son loables. Según las estadísticas de la siguiente Tabla 9.2, el gasto total en educación, superior a un 7% en el 2008, está muy por encima de la media de la OCDE del 5.9% y del promedio de América Latina del 5.3%. Lo mismo puede decirse del gasto en educación superior, que aumentó hasta el 1.9% del PIB, en comparación con la media de la OCDE del 1.5% y la de ALC de 1.3%, respectivamente, en 2008.

Tabla 9.2 **Gasto en educación de diferentes países como porcentaje del PIB (2008)**

Países	Gasto total en todos los niveles educativos – financiación pública y privada (2008)	Gasto total en educación superior – financiación pública y privada (2008)	Gasto público en educación superior (2008)
Dinamarca	7.1	1.7	1.6
Finlandia	5.9	1.7	1.6
Suecia	6.3	1.6	1.4
Promedio OCDE	**5.9**	**1.5**	**1.0**
Francia	6.0	1.4	1.2
Israel	7.3	1.6	0.9
Austria	5.4	1.3	1.2
Irlanda	5.6	1.4	1.2
Estados Unidos	7.2	2.7	1.0
Alemania	4.8	1.2	1.0
Países Bajos	5.6	1.5	1.1
Nueva Zelanda	6.6	1.6	1.1
México	5.8	1.2	0.9
Portugal	5.2	1.3	0.9
España	5.1	1.2	1.0
Reino Unido	5.7	1.2	0.6
Brasil (3)	5.3	NA	0.8
Australia	5.2	1.5	0.7
Italia	4.8	1.0	0.8
Corea	7.6	2.6	0.6
Japón	4.9	1.5	0.5
Chile (1)	6.4	2.0	0.3
Argentina	6.1	1.2	0.9
Colombia (2)	**7.2**	**1.9**	**0.9**
Promedio ALC	**5.3(4)**	**1.3(5)**	**0.7(6)**

Notas:

1. *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*. Datos de 2008.
2. Ministerio de Educación Nacional.
3. Sólo el gasto público.
4. El promedio incluye nueve países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Perú. *Fuente*: Estimaciones del autor basadas en: UNESCO-UIS, "Porcentaje del gasto total en instituciones educativas y de la administración basado en el PIB". Todas las fuentes. Todos los niveles. Consultado el 21 de diciembre de 2011; http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx.
5. El promedio incluye ocho países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, México, Panamá, Perú. *Fuente*: Estimaciones del autor basadas en: UNESCO-UIS, "Porcentaje del gasto total en instituciones educativas y de la administración basado en el PIB". Todas las fuentes. Todos los niveles. Consultado el 21 de diciembre de 2011.
6. El promedio incluye nueve países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Perú. *Fuente*: Estimaciones del autor basadas en: UNESCO-UIS, "Porcentaje del gasto total en instituciones educativas y de la administración basado en el PIB". Todas las fuentes. Todos los niveles. Consultado el 21 de diciembre de 2011.

Fuente: *Education at a Glance 2011: OECD Indicators.*

Tal y como refleja la distribución del gasto entre fuentes públicas y privadas, la alta tasa de gastos de Colombia, especialmente para la educación superior, se debe a un nivel relativamente importante de las contribuciones privadas, vinculadas a la alta tasa de cobertura en instituciones privadas. El gasto privado, en 2011, representa exactamente la mitad del gasto total en el nivel de educación superior (Tabla 9.3).

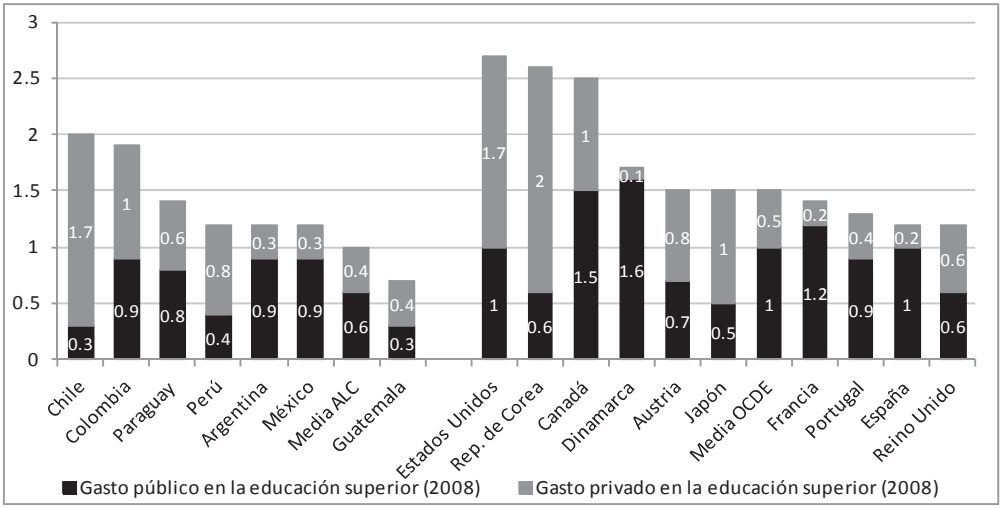
Tabla 9.3 **Evolución del gasto público y privado en educación superior en Colombia (%)**

	2007	2008	2009	2010	2011
Gasto público en educación superior / PIB	0.86	0.87	0.94	1.08	0.98
Gasto privado en educación superior / PIB	0.99	1.00	1.02	0.99	0.98
Gasto total en educación superior /PIB	1.84	1.87	1.96	2.06	1.96

Fuente: Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional al equipo evaluador, el 18 de octubre de 2011 (MEN, 2011).

La alta proporción del gasto privado (entre el 55% y el 50%) es mucho más que el promedio de la OCDE del 31% y que el promedio de ALC del 46%. En la región, Colombia se sitúa en la segunda proporción más alta del gasto privado, después de Chile, tal y como se indica en el Gráfico 9.1.

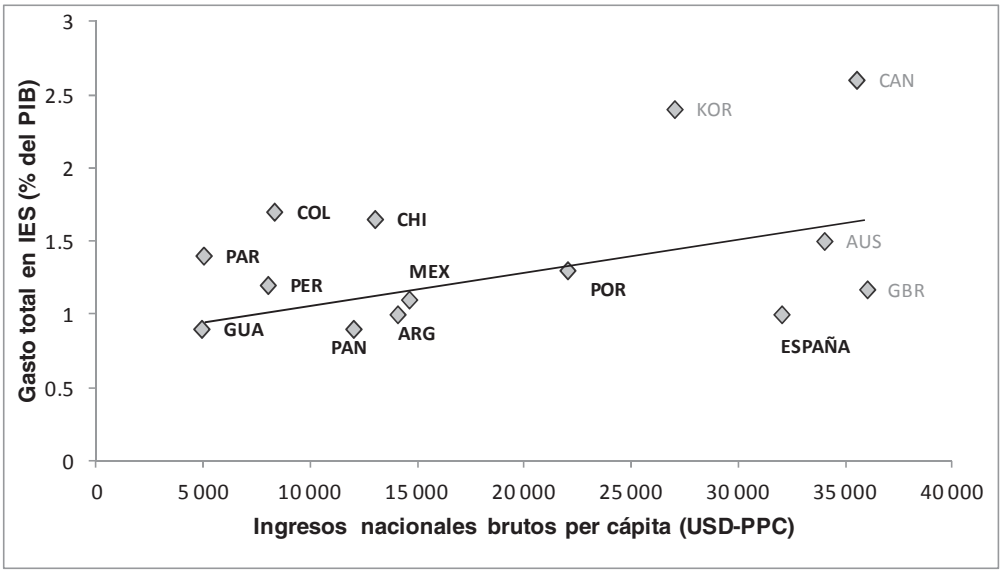
Gráfico 9.1 **El gasto en instituciones de educación superior como % del PIB según las fuentes de financiación (privadas vs públicas), 2008**



Fuente: OECD *Education at a Glance* 2011 and 2010; CINDA (2011). Basado en UNESCO, Compendio Mundial de Educación 2010 (Global Education Digest 2010).

Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo económico de Colombia, este esfuerzo nacional a favor de la educación superior es bastante mayor al de la mayoría de los países del mundo, tal y como se refleja en el Gráfico 9.2 a continuación, que muestra el nivel de gasto en educación superior con respecto al ingreso per cápita.

Gráfico 9.2 **Nivel de desarrollo económico y gasto en educación superior (2008)**



Fuente: Brunner (2011), *Educación Superior en Iberoamérica: Informe 2011*, CINDA.

Otra manera de evaluar la eficiencia del gasto de Colombia, es calcular el porcentaje del gasto por estudiante respecto al PIB per cápita: un 26.2% en 2008, similar al de los miembros de la OCDE que obtuvieron un promedio de 25.6%. De hecho, Colombia tuvo uno de los porcentajes más altos de la región de América Latina, sólo después de México y Brasil.

Financiación pública

Durante la última década, los gastos en educación aumentaron más rápido que el PIB. El crecimiento del gasto en educación fue del 48.4%, en comparación con un aumento del PIB de aproximadamente el 40% durante el mismo periodo. El gasto público ha aumentado ligeramente más rápido que el gasto privado. De 2002 a 2010, el gasto público aumentó un 67.3%, mientras que el gasto privado creció sólo un 25% (Tabla 9.4)

Tabla 9.4 **Gasto total en educación por niveles (2002-2010, miles de millones de COP)**

	2002	2003	2004	2005	2006
Gasto total en educación	28.4	29.2	31.0	32.0	35.4
Gasto público	15.6	16.7	18.2	18.6	21.3
Gasto total público en educación primaria y secundaria	11.9	12.9	14.1	14.6	16.9
Gasto total público en educación superior	3.4	3.4	3.7	3.7	4.0
Otros gastos, sector público	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4
Gasto privado	12.8	12.5	12.9	13.4	14.1
Gasto privado total en educación primaria y secundaria	5.4	5.0	4.9	5.2	5.3
Gasto total privado en educación superior	4.2	4.1	4.4	4.5	4.9
Otros gastos, sector privado	3.2	3.4	3.6	3.8	3.9

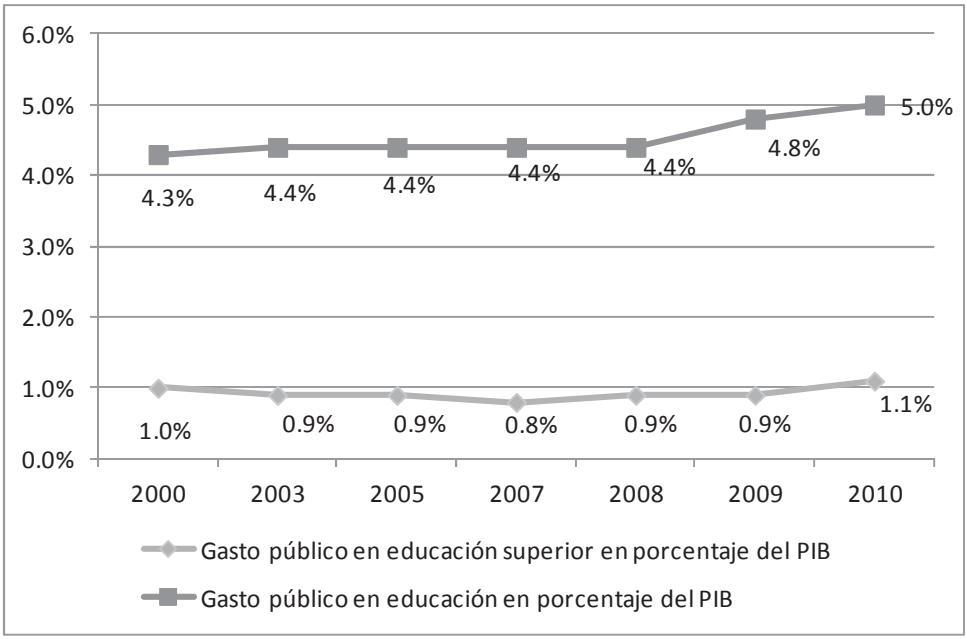
	2007	2008	2009	2010	Aumento
Gasto total en educación	36.7	37.9	40.1	42.1	48.4%
Gasto público	22.2	21.4	24.6	26.1	67.3%
Gasto total público en educación primaria y secundaria	17.7	18.1	19.5	20.1	69.6%
Gasto total público en educación superior	4.2	4.2	4.8	5.7	67.6%
Otros gastos, sector público	0.3	0.3	0.3	0.3	-25.0%
Gasto privado	14.6	15.0	15.5	16.0	25%
Gasto privado total en educación primaria y secundaria	5.5	5.6	5.8	6.0	11.5%
Gasto total privado en educación superior	4.9	5.1	5.2	5.4	28.2%
Otros gastos, sector privado	4.2	4.3	4.5	4.6	44.3%

Nota: Cifras en miles de millones de COP, 2010.

Fuente: *Memorias Revolución Educativa 2002-2010: Acciones y Lecciones* (MEN, 2010). Basado en: Fuentes públicas: Presupuesto General de la Nación. Fuentes privadas: DANE – Encuesta sobre ingresos y gastos hasta el año 2007. Años 2008-2010: Estimaciones de la Oficina de Planificación y Finanzas.

Las estadísticas disponibles indican que el gasto público en educación de Colombia representa el 15% del gasto público total de 2008. Una cifra significativamente más alta que el promedio de la OCDE (12.9%). Sin embargo, dentro del presupuesto de educación, la proporción de gasto destinada a la educación superior ha disminuido ligeramente en los últimos años. De un poco más de una cuarta parte en el año 2000, a un poco más de un quinto en el año 2010, tal y como se observa en el Gráfico 9.3.

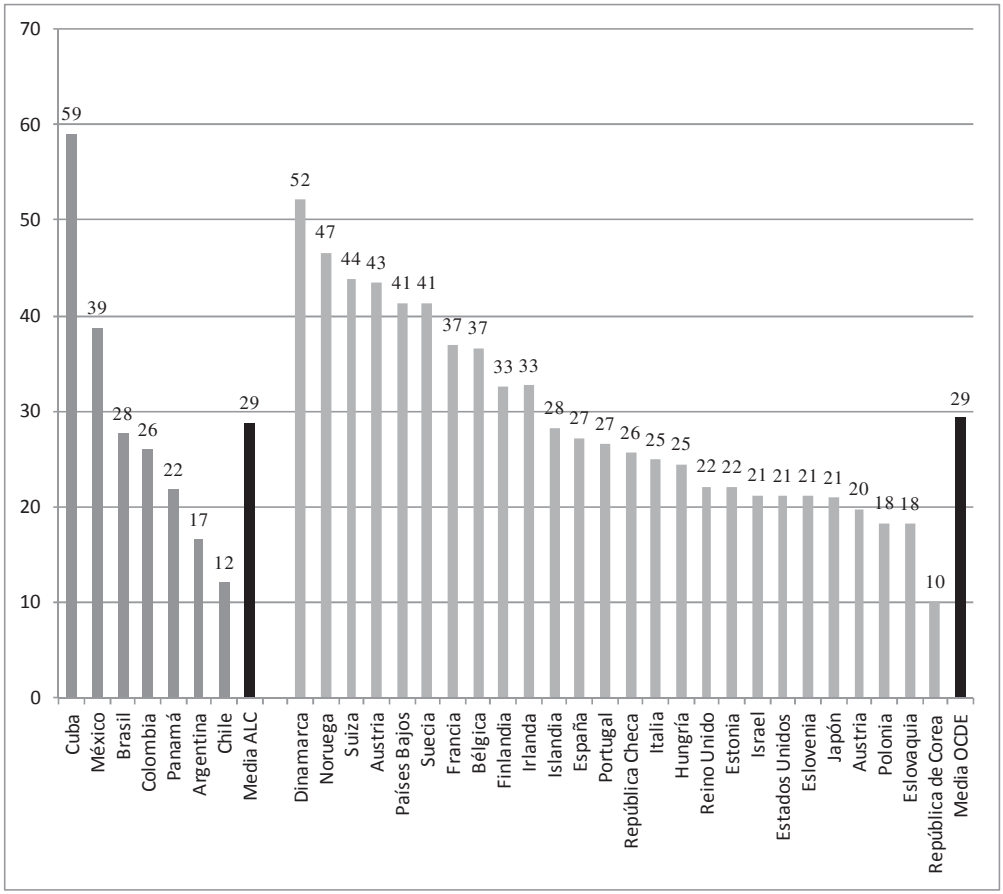
Gráfico 9.3 **Evolución del gasto en educación (2000-2010)**



Fuente: Ministerio de Educación Nacional. Información obtenida el 20 de diciembre de 2011, http://201.234.245.149/seguimiento/estadisticas/principal_ind.php?seccion=21&id_categoria=4&consulta=gasto_porc_sector&nivel=21&dpto=&mun=&ins=&sede=.

El nivel de compromiso público de Colombia con la educación superior es menos impresionante que su gasto total. Esto se refleja en el Gráfico 9.4 que analiza el gasto público por estudiante desde una perspectiva internacional. En comparación con los países de América Latina, así como con países de la OCDE en general, la contribución colombiana es de rango medio.

Gráfico 9.4 **Gasto público por estudiante de educación superior como % del PIB per capita (2008)**



Nota: El promedio de ALC y el promedio de la OCDE están calculados con base en los países que aparecen en el gráfico.

Fuente: UNESCO, UIS, información obtenida el 23 de diciembre de 2011, http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/tableView.aspx

Los recursos públicos para la educación superior se canalizan a través de cinco fuentes principales, a saber, el Ministerio de Educación Nacional, los departamentos, los municipios, el SENA y el ICETEX. Estas contribuciones, y su evolución a lo largo del tiempo se presentan en la Tabla 9.5.

Tabla 9.5 **Evolución del gasto público por sectores institucionales (miles de millones de COP)**

Categorías	2000		2004	
Transferencias nacionales a IES	1 174 043	82.6%	1 601 004	76.1%
Transferencias de entidades descentralizadas a IES[1]	78 197	5.5%	109 371	5.2%
SENA Profesionales técnicos	N.D.	N.D.	29 340	1.4%
SENA Tecnológico	N.D.	N.D.	10 844	0.5%
ICETEX	105 164	7.4%	243 463	11.6%
Gastos operativos MEN (todos los niveles)	15 133	1.1%	17 727	0.8%
MEN inversión en calidad, promoción, etc.	0	0.0%	43 733	2.1%
ICFES	49 028	3.5%	49 512	2.4%
Total	1 421 565	100.0%	2 104 994	100.0%

Categorías	2008		2010	
Transferencias nacionales a IES	1 964 417	62.9%	2 350 887	59.4%
Transferencias de entidades descentralizadas a IES[1]	154 587	4.9%	169 780	4.3%
SENA Profesionales técnicos	114 900	3.7%	8 036	0.2%
SENA Tecnológico	115 309	3.7%	360 866	9.1%
ICETEX	559 950	17.9%	794 377	20.1%
Gastos operativos MEN (todos los niveles)	33 539	1.1%	45 744	1.2%
MEN inversión en calidad, promoción, etc.	148 179	4.8%	159 945	4.0%
ICFES	31 313	1.0%	68 487	1.7%
Total	3 122 194	100.0%	3 958 122	100.0%

Notas (1): Son exactos los valores de las transferencias a entidades descentralizadas de las IES hasta 2006 y los valores para el año 2008, 2010 y 2011 se basan en estimaciones del MEN. Los recursos transferidos al ICETEX representan los subsidios del gobierno que utiliza ICETEX en combinación con sus propios recursos. ICFES atiende a todo el sistema educativo a través de las pruebas que organiza.

Fuentes: MEN, SENA.

Estas cifras, muestran la clara tendencia de los últimos 10 años, que una parte relativamente pequeña del presupuesto se reparta entre las universidades públicas y los institutos técnicos y se aumenten los fondos destinados a los programas del SENA y del ICETEX. Esto es una opción estratégica a favor de ampliar la cobertura a través de la formación profesional (SENA) y la provisión privada, con una adecuada ayuda a los estudiantes (ICETEX).

Diversificación de ingresos

Las universidades públicas colombianas y las instituciones no universitarias tienen dos fuentes de financiación principales para completar la contribución presupuestaria del gobierno: los gastos de matrícula y los ingresos procedentes de contratos y donaciones. Con respecto a la primera fuente de ingreso, la Tabla 9.6 muestra el nivel promedio abonado por los valores de matrícula en las universidades públicas colombianas en pesos y su equivalente en dólares estadounidenses.

Tabla 9.6 **Promedio de los precios de matrícula en universidades públicas y privadas de Colombia (2011)**

Promedio de precios de matrículas anuales (2 semestres)	2009	2010	2011
Universidades públicas (promedio de 18 universidades públicas)	COP 1 232 085 *(USD 688)*	COP 1 194 426 *(USD 617)*	A confirmar
Universidades privadas (promedio de 59 universidades privadas)	COP 5 619 660 *(USD 3 136)*	COP 5 907 429 *(USD 3 297)*	COP 6 220 077 *(USD 3 471)*

Nota: Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Fuente: MEN.

A pesar que las tasas de matrícula en las universidades públicas colombianas son unas seis veces mas bajas que en las privadas, resultan considerables en el contexto regional en comparación con la mayoría de los países de América Latina. La Tabla 9.7 muestra la distribución de los países de la región en función a los valores de la matrícula.

Tabla 9.7 **Valores de la matrícula en las universidades públicas de países de América Latina (2011)**

Sin costo	Argentina, Brasil, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Venezuela
Menos de USD 500	Bolivia, El Salvador, Mexico,[1] Panamá, Perú, Uruguay
Entre USD 500-1 000	Colombia, Costa Rica
Más de USD 3 000	Chile

Nota (1): Sólo en algunas universidades de los estados del norte (Aguascalientes, Baja California, Nuevo León, Sonora).

Fuente: *Education at a Glance 2007: OECD Indicators*, para Chile. Para los otros países, estudio de campo realizado por Jamil Salmi.

Al contrario de lo que sucede en otras regiones del mundo, que se caracterizan por situaciones muy diversas de financiación en términos de niveles de inversión pública y de compartir los costos de la educación superior, América Latina muestra un patrón muy homogéneo. Con dos excepciones, Chile un alto nivel de financiación privada y Cuba con un alto nivel de financiación pública. Todos los demás países tienen bajos niveles de compartir los costos y niveles de bajo a medio de financiación pública. Colombia se ubica en esta última categoría. (Tabla 9.8).

Tabla 9.8 **Los modelos en América Latina de financiación pública y participación en los costos**

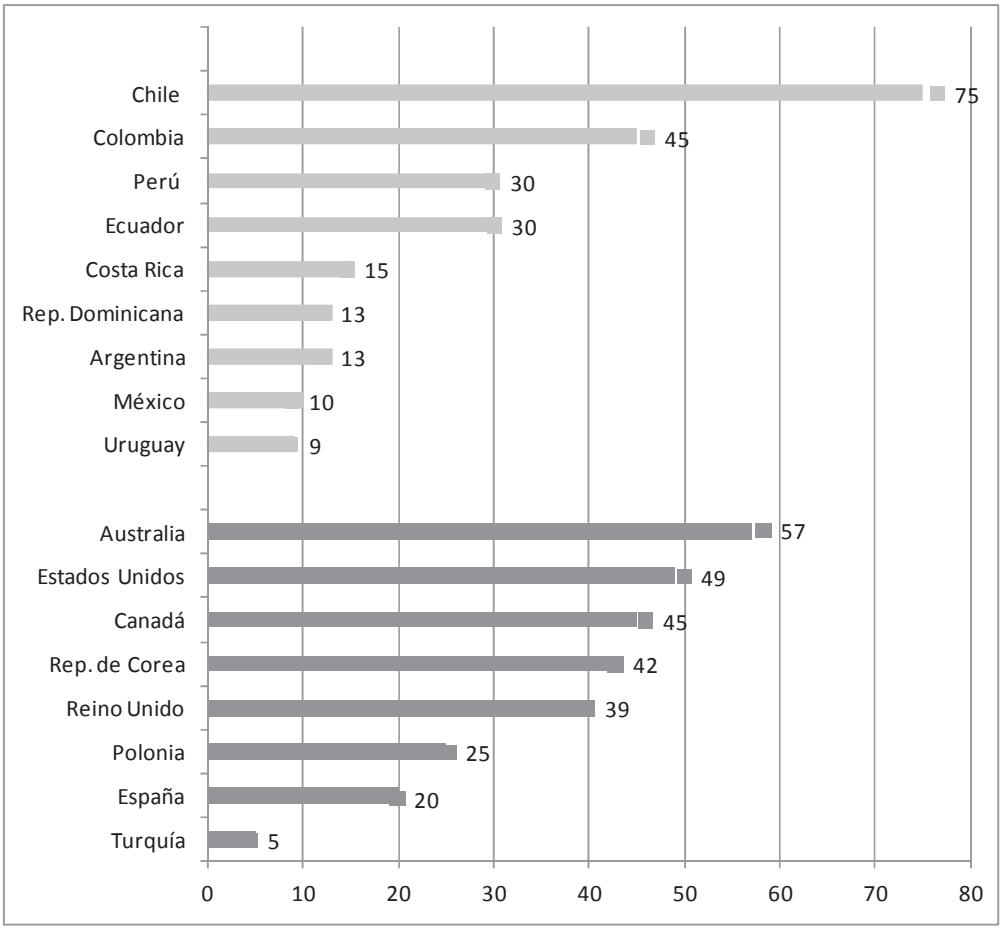
		Gasto en educación superior como porcentaje del PIB, de ALC		
		0.5	0.5 – 1	1
Costo de la matrícula como porcentaje del costo unitario en las universidades públicas	40	Chile	Ninguno	Ninguno
	20 - 40	Ninguno	Ninguno	Ninguno
	20	Guatemala, Perú, República Dominicana, El Salvador	Argentina, Brasil, Colombia, México, Paraguay	Costa Rica, Cuba, Jamaica, Venezuela

Fuentes: UIS y CINDA (2011), Información de UIS obtenida el 3 de enero de 2012, http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF_Language=eng&BR_Topic=0.

Las universidades públicas colombianas tienen otras fuentes de ingresos además de los pagos de la matrícula, tales como las donaciones, los contratos para investigación, consultorías, educación continua y otras actividades diversas. Algunas universidades también se benefician de recursos fiscales. Por ejemplo, la Ley 122 de 1994 autoriza la emisión de estampillas especiales en beneficio de la Universidad de Antioquía, por un valor anual máximo de COP 200 millones (unos USD 120 millones). Los recursos generados por las ventas de estas estampillas especiales se deben destinar para inversión, mantenimiento de las infraestructuras, equipo deportivo y dotación de artes, las TIC, bibliotecas y laboratorios.

En general, la proporción de los recursos autogenerados en las universidades públicas colombianas, incluyendo los costos de matrícula y contratos de investigación, ascienden a un 45% de sus ingresos totales. Esto supone un avance significativo en las últimas dos décadas, frente al 18% de 1993 y el 27% en 2003. Hoy en día, la generación de ingresos de las universidades públicas de Colombia está por encima del promedio de los países latinoamericanos, así como de muchos países miembros de la OCDE (Gráfico 9.5). La experiencia relevante de Europa se muestra en el Cuadro 9.1.

Gráfico 9.5 **Ingresos propios de las universidades públicas como proporción de los recursos totales (c. 2010)**



Nota: Ingresos propios generados principalmente a través de las tasas de matrícula y contratos de consultoría y de investigación.

Fuentes: CINDA. Para Polonia y Turquía, base de datos de la Comparación Internacional Financiera de la Educación Superior del Proyecto de Accesibilidad y Financiación (International Comparative Higher Education Finance and Accessibility Project), descargado el 21 de febrero de 2008 de http://www.gse.buffalo.edu/org/IntHigherEdFinance/. Para los Estados Unidos, base de datos del Centro Nacional de Estadística (National Center for Education Statistics) descargado el 4 de enero de 2012 en http://nces.ed.gov/programmes/digest/d10/tables/dt10_364.asp?referrer=list.

Cuadro 9.1 **Las lecciones de los esfuerzos de recaudación de fondos en Europa**

Una encuesta reciente de la Comisión Europea sobre los esfuerzos de recaudación de fondos de las universidad europeas reveló que el éxito estaba relacionado con tres factores principales. El primero es que lo que se define como privilegio institucional, es decir, los recursos y la reputación de la universidad, así como las relaciones preexistentes con los posibles donantes. El segundo es el nivel de compromiso de los dirigentes académicos y de investigación. El tercer y último factor tiene que ver con el entorno de una universidad, es decir, su ubicación y el contexto geopolítico en el que opera.

En cuanto al tipo de donantes, la encuesta mostró que las universidades europeas recaudan en su mayoría dinero de empresas privadas, mientras que las contribuciones de los alumnos son mucho menos frecuentes.

La experiencia indica que el éxito de la recaudación de fondos depende de lo siguiente:

- Compromiso de la gerencia y los órganos rectores.
- La plena participación del personal académico.
- La inversión financiera y humana en actividades de recaudación de fondos.
- Las recompensas para el personal que logra atraer donaciones filantrópicas.
- Elaboración y difusión de materiales con fines de recaudación de fondos, como por ejemplo, un sitio web o folletos.
- El uso de una base de datos para mantener y actualizar los registros de las interacciones con los donantes.
- Informar sobre la filantropía en las universidades en los informes financieros anuales.

Un ejemplo exitoso de esfuerzo para una recaudación de fondos eficaz se dio en el Reino Unido, donde en el 2008 el gobierno estableció un programa de financiación compartida, tras las experiencias positivas similares de Singapur y Hong Kong. Desde agosto de 2008, el gobierno iguala las donaciones hechas a una institución de educación superior, por una cantidad máxima de GBP 200 millones.

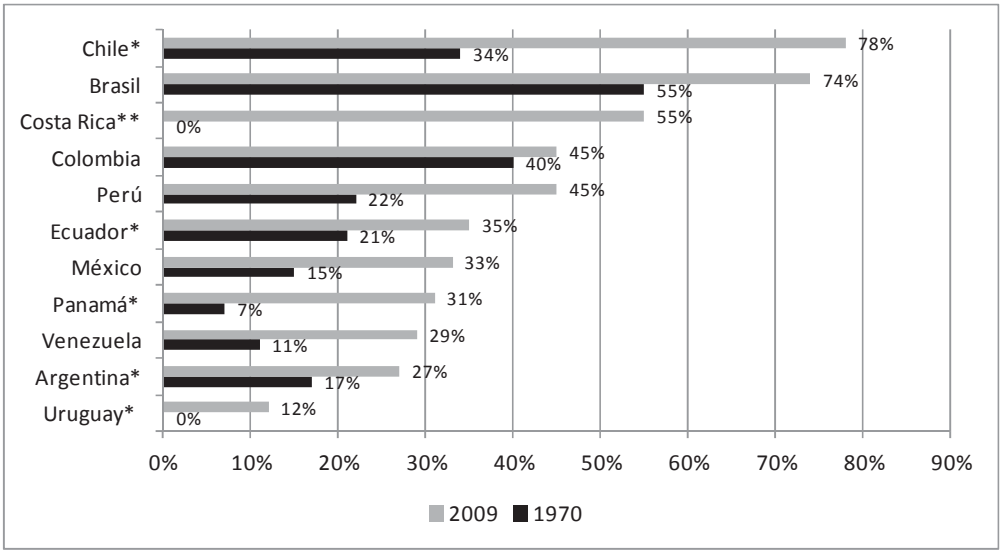
Fuentes: Comisión Europea (2011), Giving in Evidence: Fundraising from Philanthropy in European Universities (Recaudación de Fondos de Filantropía en las Universidades Europeas), Bruselas, http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/fundraising-from-philanthropy.pdf.

Universidades del Reino Unido, 3 de abril de 2008), "Information for Members: Formal Launch of the Matched Funding Scheme for English HE Institutions", *Investor in People*, Londres.

Educación superior privada

Durante más de dos décadas Colombia ha estado entre los países de América Latina con una gran proporción de cobertura de educación superior en el sector privado, alcanzando un 60% a finales de 1990 (Gráfico 9.6). Sólo Costa Rica, Brasil y Chile tienen una proporción mayor.

Gráfico 9.6 **Porcentaje de cobertura privada en educación superior en algunos países de América Latina (1970, 2009)**



Notas: * Datos de 2008.
** Datos de 2006.

Fuentes: UNESCO, UIS, información obtenida el 9 de agosto de 2011; CINDA, 2009 y García Guadilla, 1998.

Como se mencionó anteriormente, los recursos de los proveedores privados, junto con las matrículas que pagan los estudiantes y sus familias, han representado una proporción significativa de la inversión total en educación superior, complementando la contribución del Estado.

Sin embargo, en contra de la tendencia general observada no sólo en América Latina sino también en la mayoría de las partes del mundo, Colombia está viendo cómo se reduce gradualmente la matrícula en el sector privado, como se ilustra a continuación en la Tabla 9.9. Entre 2002 y 2010, la proporción de la cobertura en instituciones privadas se ha reducido del 58% al 45%, a pesar de que estas instituciones privadas siguen representando el 72% del número total de instituciones de educación superior en el país, por encima del 70% registrado en 2001.

Tabla 9.9 **Evolución del número de matrículas en el sector privado (2002-2010)**

Año	Público	Privado	Total	Público (%)	Privado (%)
2002	416 722	583 426	1 000 148	41.67%	58.33%
2003	470 532	579 500	1 050 032	44.81%	55.19%
2004	541 274	572 452	1 113 726	48.60%	51.40%
2005	588 051	608 639	1 196 690	49.14%	50.86%
2006	661 612	622 453	1 284 065	51.52%	48.48%
2007	739 468	621 680	1 361 148	54.33%	45.67%
2008	827 259	665 035	1 492 294	55.44%	44.56%
2009	877 346	707 949	1 585 295	55.34%	44.66%
2010[1]	930 307	761 490	1 691 797	54.99%	45.01%

Nota (1): Datos preliminares.

Fuente: MEN, SNIES. Página Web del MEN, información del 9 de octubre de 2011.

Según las entrevistas realizadas por el equipo durante los estudios sobre el terreno, esta evolución poco común en Colombia se debe a una mejora en la percepción de la calidad de las universidades públicas y su menor costo. Esto debe ser considerado al analizar las perspectivas de alcanzar una estrategia de expansión financiera sostenible.

Implementación de los planes del gobierno de expansión y mejora: en busca de la sostenibilidad financiera

No se ha calculado en detalle el costo del ambicioso y loable plan de desarrollo de la educación superior, que pretende ampliar hasta un 50% el grupo de edad cubierto y mejorar la calidad y la relevancia de la educación y el aprendizaje en todos los ámbitos. Por tanto, es importante desarrollar un modelo de proyección y llevar a cabo una serie de escenarios para evaluar con cuidado el déficit de financiación, y explorar las diversas alternativas que permitan implementar estos planes de una manera financieramente sostenible. En cualquiera de los posibles escenarios, la necesidad de recursos adicionales será considerable.

En cualquier país, hay cinco vías disponibles para lograr una estrategia de financiación sostenible: *(i)* el aumento de las subvenciones públicas, *(ii)* la mejora de la eficiencia interna, *(iii)* la introducción de una mayor participación de diferentes actores en los gastos de las instituciones públicas, *(iv)* contar más con la inversión del sector privado, e *(v)* invertir más en programas de corta duración o de educación a distancia. En Colombia, estos cinco enfoques tienen diferentes posibilidades de movilización de recursos.

En primer lugar, según fuentes del gobierno, hay poco margen para un aumento significativo del apoyo presupuestario al sector de la educación superior. La parte de los nuevos recursos fiscales que vienen del sector minero (Regalías) beneficiará a algunas universidades públicas a través de unos fondos de investigación adicionales canalizados por COLCIENCIAS, pero hay un espacio fiscal limitado para subir el presupuesto ordinario de manera significativa. Una de las demandas principales del movimiento estudiantil en el 2011 era la reasignación de recursos del presupuesto de defensa a la educación. Nadie puede oponerse en teoría a esta demanda. Pero en la práctica, las perspectivas de tal reasignación de presupuesto son muy limitadas en un país que aún se enfrenta a la insurrección armada.

La segunda vía es aumentar la eficiencia interna. Como se verá en la tercera sección de este capítulo, hay aún mucho margen para la liberación de recursos públicos a través de la reducción de las tasas de deserción y acortar el tiempo necesario para la obtención del título. El reto será avanzar en esa dirección, sin comprometer la calidad de la educación y del aprendizaje.

La participación de diversos actores en los costos de las instituciones públicas de educación superior es la tercera opción para una mayor movilización de recursos. En teoría, el motivo para avanzar en esa dirección es muy fuerte. En Colombia como en la mayoría de los países de América Latina, las universidades públicas que siguen ofreciendo educación "gratuita" son probablemente más regresivas que las que cobran, debido a la alta proporción de estudiantes de familias más ricas – bien preparados en las escuelas secundarias privadas de élite – que acceden a las universidades públicas más importantes sin tener que contribuir al costo de su educación superior (veáse el Capítulo 3 sobre el acceso y la equidad). Un estudio reciente realizado por investigadores de la Universidad Jorge Tadeo Lozano reveló que la probabilidad de ingresar en la universidad para un graduado de escuela secundaria de los estratos 5 y 6 es casi 4 veces superior a la de un graduado de los estratos 1 y 2. Según el ex rector Isaza, "lo que hace la educación universitaria es perpetuar las desigualdades sociales en el país, preparando a los ricos para los cargos directivos y a los pobres para ser trabajadores" (Isaza, 2011). Una estimación de la incidencia del beneficio de las subvenciones públicas en la educación superior muestra que los quintiles más ricos reciben una desproporcionadamente alta parte de los recursos (Tabla 9.10). Los estudiantes del quintil más alto, el 5, por ejemplo, obtienen casi la mitad del total de subvenciones que van a las universidades públicas.

Tabla 9.10 **Participación en los subsidios públicos en las universidades públicas, por quintil de ingreso (2008)**

Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
3.7%	6.7%	15.4%	28.4%	45.8%

Fuente: Núñez Méndez (2009).

El nivel actual del costo de matrícula en las universidades públicas colombianas no es ciertamente prohibitivo para los estudiantes de los estratos 4, 5 y 6, como se ilustra en la Tabla 9.11, que muestra los costos como porcentaje del ingreso per cápita en varios países.

Tabla 9.11 **Costo de la matrícula como % del ingreso nacional bruto per capita**

País	Universidades públicas	Universidades privadas
Australia	11.3%	21.9%
Canadá	10.0%	N.D.
Japón	11.8%	18.5%
Corea del Sur	16.3%	31.1%
Nueva Zelanda	6.5%	N.D.
Reino Unido	5.2%	4.9%
Estados Unidos	11.4%	42.0%
Italia	3.3%	11.5%
Países Bajos	4.4%	4.4%
Israel	12.0%	29.2%
Chile	27.9%	32.0%
Colombia	**11.2%**	**55.4%**

Fuentes: *Education at a Glance 2007: OECD Indicators*; *Informe Preliminar* [MEN, 2011]; *World Economic Indicators*, World Bank (Indicadores económicos del Banco Mundial).

Por desgracia, son pocos los países democráticos del mundo que han logrado introducir los derechos de matrícula en las universidades públicas recientemente. Australia, los Países Bajos, Nueva Zelanda, e Inglaterra se destacan por ser la excepción. Cualquier intento de introducir o aumentar los costos de matrícula en América Latina ha provocado una fuerte oposición política, como ilustró claramente la huelga de diez meses en la UNAM, la Universidad emblemática de México, en 1999. Más recientemente, las protestas estudiantiles de 2011 en Chile, haciéndose eco de quejas similares en contra de tarifas excesivas en Corea del Sur, han cuestionado la

viabilidad de mantener altos niveles de costos de matrícula en estos dos países que tienen los niveles más extremos de costos compartidos del mundo. La ironía es que, si se introdujese la subida de los valores de matrícula, Colombia puede usar su bien establecido sistema de préstamos estudiantiles (ver Capítulo 3), por el que los estudiantes tienen el derecho a una ayuda que garantiza que no se niegue el acceso a la educación superior a ningún estudiante cualificado académicamente de una familia pobre por motivos financieros. Entretanto, los estudiantes con una mejor situación contribuirían a una distribución más equitativa del costo de sus estudios.

La cuarta forma de movilización de recursos es aumentar la confianza en el sector privado, pero las perspectivas no son prometedoras. Como se señaló anteriormente, Colombia es uno de los pocos países del mundo donde la proporción de matrícula privada ha bajado en los últimos años. Además, la vehemente oposición a la propuesta del gobierno de permitir la entrada a entidades con ánimo de lucro es un signo de que esta vía no tiene futuro a corto o medio plazo.

La quinta posibilidad es seguir diversificando de la oferta pública de educación superior. El gobierno ya ha promovido con éxito el desarrollo de los institutos técnicos y tecnológicos y quiere seguir en esa dirección. El equipo evaluador apoya plenamente esta estrategia, a condición de que se transfieran más recursos presupuestarios a estas instituciones para enviar un mensaje claro a la sociedad colombiana: que estas instituciones no son una opción de segunda categoría, sino una forma igualmente eficaz de conseguir una alta formación profesional de calidad.

Una vía complementaria sería desarrollar las universidades abiertas y los programas de educación a distancia, que se ha demostrado que benefician a grandes segmentos de población en otras partes del mundo, como India, Sudáfrica, Tailandia y Turquía. Es el caso de dos universidades abiertas de Tailandia, que han sido el principal instrumento del gobierno para ampliar el acceso y llegar a estudiantes de zonas rurales y del estrato social más pobre.

Asignación de recursos

Anatomía del actual sistema de asignación

Al contrario de lo que sucede en la educación básica, donde el gobierno colombiano se basa en una fórmula de financiación innovadora, en la educación superior se sigue un enfoque muy tradicional y conservador en la asignación de recursos. Excepto para los recursos asignados a los préstamos estudiantiles, los Ministerios de Educación y de Hacienda no aplican ninguna verdadera fórmula de financiación y el presupuesto que reciben las instituciones de educación superior está relacionado sólo marginalmente con las medidas de funcionamiento. Como suele ocurrir en muchos países en

desarrollo, la transferencia directa de fondos públicos a las universidades y otras instituciones de educación superior se basa esencialmente en tendencias históricas y negociaciones. Según el artículo 86 de Ley 30 de 1992, los criterios de referencia principales para la distribución de las contribuciones directas del gobierno a las universidades públicas y las instituciones son los presupuestos de rentas y gastos vigentes en 1993, ajustados a la inflación.

El actual modelo de distribución no atiende a los costos unitarios, lo que significa que no se tiene en cuenta la distribución de alumnos por niveles (estudiantes de pregrado y posgrado) ni el programa académico. El modelo no recompensa a las instituciones por la eficiencia (minimizar la deserción escolar, maximizar las tasas de finalización de estudios) o relevancia (las salidas laborales de los graduados), y ni siquiera cubre los costos adicionales en los que las instituciones incurren como consecuencia del aumento del número de alumnos matriculados. Este tema se planteó y trató de manera constructiva en la nueva ley que se presentó al Parlamento en el 2011. Pero desde que se retiró dicha ley por las protestas estudiantiles, siguen funcionando los mismos mecanismos obsoletos de asignación.

El Ministerio de Educación Nacional solo asigna una parte muy pequeña de los recursos con base en resultados, en torno a un 0,1% en 2010. Y esa ínfima parte se aplica sólo a las universidades, no a los institutos técnicos y tecnológicos. El Ministerio evalúa cada universidad utilizando variables tales como el profesorado, las matrículas, la investigación, la divulgación y el bienestar. Los resultados de esta evaluación determinan una contribución adicional (aprobada por el CESU) que se asigna a cada universidad sobre una base anual.

Como consecuencia de la falta de reglas claras y transparentes y de criterios para determinar la forma de asignar el grueso de los recursos, el actual patrón de distribución de los recursos públicos se caracteriza por disparidades agudas. Estas aparecen a dos niveles: en primer lugar, entre las universidades e instituciones universitarias, por un lado y los institutos técnicos y tecnológicos por el otro, y en segundo lugar, entre las propias universidades públicas.

Empezando por las disparidades de financiación entre los diversos subsectores dentro del sistema de educación superior, la Tabla 9.12 ilustra claramente cómo se trata de manera muy desigual a las instituciones – y a través de ellas a sus alumnos – en términos de asignación por alumno, sin ningún tipo de justificación de costos, relevancia o resultados. Algunos institutos públicos técnicos o tecnológicos ni siquiera reciben presupuesto del gobierno para sus gastos de funcionamiento. De los 30 institutos técnicos y tecnológicos de Colombia, solo 19 reciben subsidios públicos regulares.

Tabla 9.12 **Asignación por estudiante de las subvenciones públicas por tipo de institución, 2011**

Tipo de institución	Número de instituciones	Matrícula pública	Presupuesto (millones de USD)[1]	Asignación por estudiante (miles de USD)[1]
Universidades	32	537 490	1 094	2 035
Instituciones universitarias	14	33 622	6	179
Institutos técnicos y tecnológicos	16	63 655	19	302

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.
Fuente: MEN, SNIES.

Estas cifras demuestran que las instituciones públicas que no son universidades están abrumadoramente sub-financiadas. Estas diferencias tan importantes están desfasadas respecto a la situación en la mayoría de los países del mundo, en donde no es tan pronunciada la diferencia de subsidio a los estudiantes según las distintas instituciones. Para apoyar esta visión, la Tabla 9.13 sitúa el caso de Colombia en una perspectiva internacional, que muestra que la asignación a las instituciones no universitarias es posiblemente una de las más bajas del mundo.

Tabla 9.13 **Subvención pública por estudiante en instituciones públicas no universitarias y universidades de países seleccionados (%)**

País	Subsidio por estudiante en instituciones no universitarias como % del subsidio en universidades
Colombia	2
Australia	56
Estados Unidos	42
Canadá	59
Francia[1]	107
Alemania	48
Corea del Sur	44

Nota (1): La cifra más elevada correspondiente a Francia refleja el hecho de que las "classes préparatoires", las "Grandes Écoles" y los institutos de tecnología tienen más recursos que las universidades.
Fuentes: MEN y Mikhail (2008).

El segundo tema que preocupa seriamente con respecto a la asignación de recursos es la desigual distribución de los subsidios del gobierno entre las 32 universidades públicas de Colombia. La Tabla 9.14, que muestra la contribución presupuestaria por estudiante, es la evidencia de la necesidad de que el gobierno de Colombia se aleje del método arbitrario de distribución actual, que no tiene en cuenta el número de alumnos matriculados, los resultados de una determinada universidad, la relevancia de sus programas o ni siquiera los costos ocasionados.

Tabla 9.14 **Subsidio del gobierno por estudiante en universidades públicas, 2011**

Universidad	Transferencia presupuestaria	Número de estudiantes	Subsidio por estudiante (COP)	Subsidio por estudiante (USD)[1]
Universidad Nacional de Colombia	445 726 344 793	48 780	9 137 481	5 099
Universidad del Cauca	74 661 572 370	10 803	6 911 189	3 857
Universidad de Antioquia	218 359 754 465	32 733	6 670 936	3 723
Universidad Pedagógica Nacional	48 337 023 606	8 669	5 575 848	3 112
Universidad del Valle	164 032 497 984	30 427	5 391 018	3 008
Universidad de Nariño	45 103 067 213	8 963	5 032 140	2 808
Universidad del Atlántico	83 243 307 019	17 022	4 890 336	2 729
Universidad de Córdoba	53 256 076 882	11 390	4 675 687	2 609
Universidad Surcolombiana de Neiva	40 227 587 225	8 987	4 476 198	2 498
Universidad de Caldas	53 958 683 048	12 516	4 311 176	2 406
Universidad del Pacífico	9 277 092 405	2 214	4 190 195	2 338
Universidad industrial de Santander	87 061 277 191	21 429	4 062 778	2 267
Universidad de los Llanos	22 286 051 427	5 685	3 920 150	2 188
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	91 199 422 490	24 349	3 745 510	2 090
Universidad de Cartagena	57 888 862 221	15.752	3 675 017	2 051
Universidad Tecnológica de Pereira	57 902 995 890	16.069	3 603 398	2 011
Universidad de Sucre	13 493 498 499	4 456	3 028 164	1 690
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	14 630 925 886	5 099	2 869 372	1 601
Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba"	30 799 815 732	10 974	2 806 617	1 566
Universidad del Quindío	36 968 993 649	13 965	2 647 261	1 477
Universidad de la Amazonia	18 208 590 934	7 069	2 575 837	1 437
Universidad del Magdalena	34 351 031 905	14 023	2 449 621	1 367
Universidad Francisco de Paula Santander - Ocaña	8 787 138 592	3 735	2 352 648	1 313
Universidad de la Guajira	14 068 136 114	7 608	1 849 124	1 032
Universidad Popular del Cesar	20 384 594 102	12 782	1 594 789	890
Universidad del Tolima	32 384 388 675	26 352	1 228 916	686
Universidad Francisco de Paula Santander - Cúcuta	23 767 028 896	20 087	1 183 205	660
Universidad de Pamplona	27 241 160 456	27 390	994 566	555
Universidad de Cundinamarca	9 119 317 364	9.897	921 422	514
Universidad Militar Nueva Granada	9 172 993 545	13 021	704 477	393
Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD	30 808 263 815	56 417	546 081	305
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	13 295 102 855	28 827	461 203	257

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.
Fuente: MEN.

Esta situación tiene importantes consecuencias en dos niveles. En primer lugar, es probable que induzca a diferencias significativas en el desempeño. La recientemente publicada clasificación de B.O.T. de las 50 universidades colombianas, con base en cuatro criterios principales (40% calidad de la educación, 15% empleabilidad, 15% los ingresos generados por servicios de consultoría, 30% investigación), muestra una importante correlación entre la clasificación de las mejores universidades públicas y el nivel de subvenciones públicas que reciben (B.O.T., 2011). Las universidades que no cuentan con una financiación generosa tienen dificultades para mejorar su educación y los resultados de la investigación. En segundo lugar, la desigual distribución de los recursos tiene serias consecuencias negativas sobre la igualdad de los estudiantes. La proporción de subsidios que reciben se determina más por su región de origen que por sus méritos académicos.

Hacia un sistema de asignación de recursos más objetivo y justo

Exceptuando a Chile, todos los países latinoamericanos se basan esencialmente en un sistema tradicional de distribución histórico/negociado para repartir el presupuesto ordinario anual entre las universidades e instituciones públicas. Para facilitar un uso más eficiente de los recursos públicos y alentar a las instituciones de educación superior a ser más innovadoras, el gobierno de Colombia podría considerar la introducción de mecanismos de asignación del presupuesto basados en los resultados, que podrían ofrecer incentivos financieros para que mejoren los resultados institucionales con respecto a los objetivos de política nacional. Para alcanzar este propósito se pueden considerar, por separado o combinados, cuatro tipos principales de mecanismos de asignación innovadores:

- Fórmulas de financiación basadas en resultados: se utilizan medidas de resultado para determinar todo o una parte de la fórmula de financiación. Por ejemplo, se paga a las universidades por el número de estudiantes que se gradúan, y a veces reciben una suma más elevada por los graduados en determinadas áreas de estudio o con capacidades específicas.
- Convenios de desempeño: los gobiernos pueden llegar a acuerdos con las instituciones para establecer mutuamente la financiación en función de unos resultados objetivos.
- Fondos competitivos: la financiación se concede a las propuestas revisadas diseñadas por expertos para lograr una mejora institucional o de objetivos de política nacional.
- Bonos: los estudiantes reciben cupones que representan un valor económico determinado, que les permite pagar sus estudios en cualquier institución de educación superior que elijan.

Financiación basada en resultados. Una manera más transparente y objetiva de distribuir los fondos para gastos corrientes sería utilizar una fórmula que compare la cantidad de recursos gastados en alguna partida, como el número de estudiantes o profesores, con algún indicador de desempeño institucional, como el número de graduados. Algunos ejemplos de países que han integrado los resultados en sus fórmulas de financiación:

- Dinamarca, que cuenta con un "modelo de taxímetro" en el que se paga del 30% al 50% de los fondos recurrentes por cada estudiante que aprueba los exámenes.
- Países Bajos, donde la mitad de la financiación ordinaria se basa en el número de licenciaturas concedidas.
- Sudáfrica, donde la fórmula de financiación tiene en cuenta tanto el número de alumnos matriculados como el número de graduados.
- Australia, donde la financiación de cupos de estudiantes de doctorado se basa en una fórmula que incluye las graduaciones (40%), los resultados de la investigación (10%) y los ingresos, incluidos los premios a la competitividad (50%).

Un estudio de viabilidad realizado en 2004 en Malasia calculó que el sistema de educación superior podría ahorrar entre un 10% y un 30% del presupuesto de funcionamiento de las universidades públicas si se asignaran los recursos sobre la base de una fórmula de financiación que comparase los costos unitarios de referencia con las instituciones con mejores resultados (Innovation Associates, 2004).

Convenios de desempeño. Los convenios de desempeño son acuerdos reglamentarios no vinculantes negociados entre los gobiernos y las instituciones de educación superior que definen un conjunto de obligaciones mutuas, por lo general objetivos de desempeño que la institución debe alcanzar, a veces con financiación adicional del gobierno. Los acuerdos pueden ser con todo el sistema institucional o con cada institución individualmente. Todo o una parte de la financiación se debe hacer en función de si las entidades cumplen los requisitos establecidos en los contratos. Los acuerdos se pueden financiar de forma prospectiva o revisada y aplicarse con carácter retroactivo.

Ejemplos de países o gobiernos subnacionales con convenios de desempeño:

- Francia, que desde 1989 ha dedicado entre un tercio y la mitad del presupuesto ordinario a convenios de desempeño de 4 años. Los pagos se hacen cuando se firman los contratos, con una evaluación posterior para determinar el grado y la eficacia de la ejecución.

- Finlandia tiene contratos que establecen objetivos generales para todo el sistema educativo superior, así como objetivos específicos para cada institución.
- Dinamarca utiliza "contratos de desarrollo" que configuran los objetivos de mejora a largo plazo de las instituciones.
- España, donde varias provincias (Comunidades) han desarrollado una variante interesante de este modelo llamado "Contrato-Programa Marco de Financiación global" consecuencia de la política de descentralización que ha delegado poderes importantes en las Comunidades Autónomas del país.
- Chile introdujo "convenios de desempeño" con carácter experimental en 2007: cuatro universidades públicas recibieron recursos adicionales para implementar un plan cuidadosamente negociado de mejora institucional con indicadores claros de progreso y resultados. Los resultados positivos de la fase piloto han llevado al gobierno de Chile a anunciar, en 2011, su intención de abrir a todas las universidades chilenas la posibilidad de participar en un convenio de desempeño.
- Estados Unidos tiene ejemplos de diferentes tipos de pactos para la educación superior (por ejemplo, Maryland, Michigan, Dakota del Norte, Virginia).

Fondos competitivos. En América Latina dos naciones, Argentina y Chile, han utilizado los fondos competitivos para promover la mejora de la calidad y aumentar la capacidad de las instituciones de educación superior. FOMEC en Argentina y MECESUP en Chile han demostrado su utilidad y valor como mecanismo de asignación de recursos eficaz y flexible que ayuda a mejorar la calidad y la relevancia, a promover la innovación pedagógica, y a fomentar una mejor gestión, objetivos todos ellos difíciles de lograr a través de otras fórmulas de financiación.

El gobierno de Colombia podría considerar un mecanismo similar para que fuera uno de los canales principales de asignación de fondos públicos a instituciones de educación superior. En este contexto, la reciente experiencia positiva de ICETEX, con su competitivo programa de financiación de USD 38 millones para aumentar la cobertura, se debería revisar con atención para extraer las enseñanzas que se pudieran aplicar a otros mecanismos de financiación del gobierno.

Como han podido constatar por experiencia propia las comunidades de educación superior de Argentina y Chile, uno de los principales beneficios de los fondos competitivos es la práctica de la transparencia y del juego limpio a través de unos criterios y procedimientos claros y de la creación de

un comité de supervisión independiente. Uno de los beneficios adicionales de los mecanismos de financiación competitivos es que anima a las universidades a emprender actividades de planificación estratégica que les ayuda a formular propuestas que se basan en una sólida identificación de las necesidades y en un riguroso plan de acción desde una perspectiva global de la institución que va más allá de la visión de cada facultad.

Por último, uno de los puntos fuertes de los fondos competitivos es que son más propensos a ser eficaces en la mejora de la calidad que un planteamiento de base amplia como los presupuestos negociados o las fórmulas de financiación. Por lo tanto, el gobierno colombiano debe valorar la posibilidad de establecer un fondo competitivo, y también podría vincular a la elegibilidad de los interesados la participación en el proceso de acreditación de las instituciones de educación superior, ya sea de forma voluntaria como sucedió en Argentina o en forma obligatoria, como es el caso de Chile.

Bonos. El propósito de la financiación con bonos es promover una mayor competencia entre los proveedores de educación superior en respuesta a los intereses de los estudiantes, dando el apoyo público de forma indirecta a través de los usuarios en lugar de directamente a los proveedores (Salmi y Hauptman, 2006). Mientras que muchos países utilizan el sistema de bonos para pagar la matrícula en las instituciones impulsadas por las preferencias de los estudiantes, son pocos los que usan los bonos demanda en forma de cupones que permiten a los estudiantes pagar sus gastos. Los ejemplos más destacados se pueden encontrar en las antiguas repúblicas soviéticas de Kazajstán, Georgia y Azerbaiyán, que comenzaron a implementar un sistema de bonos en 2001, 2005 y 2010, respectivamente. En Kazajstán, por ejemplo, aproximadamente el 20% de los estudiantes reciben bonos-subsidios de educación que llevan con ellos a la universidad pública o privada de su elección, siempre y cuando elijan estudiar una carrera becada. La elegibilidad de los estudiantes está determinada por su puntuación en la Prueba unificada nacional altamente competitiva (equivalente a SABER 11) y por su elección de asignaturas.

Incluso después de sólo unos pocos años de funcionamiento, el sistema de bonos de Kazajstán parece estar funcionando como un instrumento de asignación eficaz que premia a aquellas instituciones que se considera que tienen los mejores resultados y que ofrecen temas de prioridad nacional. Todas las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, están muy atentas a su capacidad para atraer a los beneficiarios de ayudas de educación. El sistema de bonos también parece ser una herramienta eficaz para promover el crecimiento de las instituciones privadas de mejor calidad que han sido capaces de multiplicar el número de beneficiarios de la ayuda en los últimos tres años (OCDE / Banco Mundial, 2007).

Lituania es otro ejemplo significativo. Con el sistema de bonos que se introdujo en 2009, el 60% de los estudiantes tienen la flexibilidad necesaria para matricularse en la universidad pública o privada de su elección. Uno de los beneficios visibles del sistema de bonos ha sido que varias universidades tuvieron que cerrar o rediseñar sus programas que eran de baja calidad y no atraían a suficientes estudiantes. También se han hecho algunas fusiones, lo que permite consolidar instituciones más fuertes.

Las Universidades para Todos (ProUni) en Brasil constituye una variante interesante del sistema de bonos. Dentro de ese programa que ha estado en vigor desde mediados de la década de 2000, el gobierno brasileño utiliza los incentivos fiscales para "comprar" cupos en las universidades privadas para estudiantes de bajos ingresos con buena cualificación académica que no fueron admitidos en las universidades públicas más importantes debido al número limitado de cupos.

En Colombia, en el departamento de Antioquía, existe un programa innovador similar: el Acceso con Equidad. Se trata de una asociación público-privada que reúne a las autoridades locales, a un grupo de universidades privadas y a ciertos empresarios del sector privado que ofrece la oportunidad de estudiar en universidades privadas locales a estudiantes académicamente calificados de bajos ingresos que no obtuvieron cupo en una universidad pública. Los estudiantes reciben una beca equivalente al 75% de los costos de matrícula y reciben un préstamo del ICETEX para el 25% restante.

Utilización de recursos

El tercer elemento que se analiza en este capítulo sobre la financiación de la educación superior en Colombia es la utilización de recursos, es decir, en qué medida las subvenciones públicas para la educación superior se utilizan de manera eficiente y eficaz. En el caso colombiano son dignas de atención las cuatro dimensiones: *(i)* la eficiencia interna, *(ii)* el despliegue de personal académico con fines didácticos, *(iii)* el gasto en personal administrativo, y *(iv)* los controles financieros en el segmento privado de la educación superior.

Eficiencia interna

Como ya se ha mencionado anteriormente en este informe, las universidades colombianas se caracterizan por sus altas tasas de deserción (ver Tablas 9.15). A pesar de que la situación ha mejorado ligeramente en la última década, la tasa global de deserción sigue estando cerca de un 45%

promedio. Esto se traduce en el desaprovechamiento de oportunidades para muchos jóvenes colombianos y un mal uso de los escasos recursos públicos para el país en su conjunto.

Tabla 9.15A **Tasa de deserción en las instituciones públicas y privadas por cohorte (%)**

Nivel	Público	Privado
Universidad	43.5	46.6
Tecnológico	55.4	53.0
Técnico	60.5	59.2

Fuente: SPADIES, noviembre de 2011.

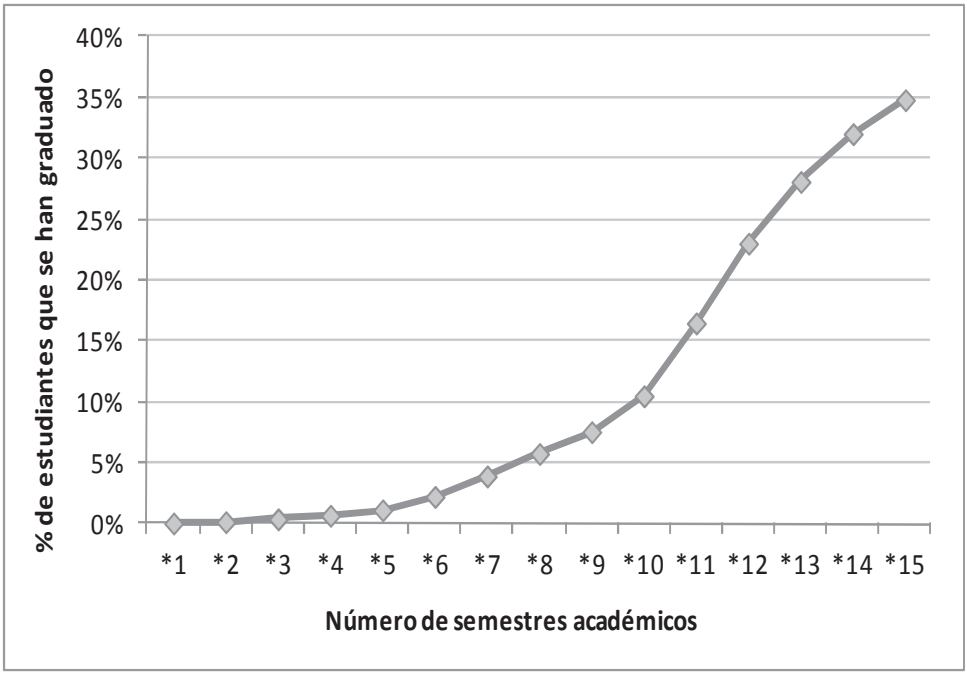
Tabla 9.15B **Tasa de deserción en las instituciones públicas y privadas por año (%)**

Año	Público	Privado
2007	17.2	19.3
2008	14.1	16.2
2009	13.9	15.6
2010	13.2	14.6
2011	11.2	13.8

Fuente: SPADIES, noviembre de 2011.

Las tasas de deserción varían mucho según las instituciones, regiones y programas académicos. Como muestra la tabla, la tasa de deserción por cohorte es un poco menor en el público que en las universidades privadas, pero los programas públicos de TyT tienen una tasa un poco más alta que los privados. En general, sin embargo, en los años 2007-11, en los que seguía habiendo muchos más universitarios que TyT en el sistema, las instituciones públicas registraron sistemáticamente una tasa de deserción anual más baja que las instituciones privadas.

Gráfico 9.7 **Tasa de graduación por cohorte**



Fuente: MEN SPADIES, mayo de 2011.

Otra dimensión de este problema es que los estudiantes tardan mucho más en graduarse de lo que se espera teóricamente. El Gráfico 9.7 muestra la tasa de graduación de distintas cohortes de estudiantes. Sólo el 10% de los estudiantes obtienen el título en el plazo esperado. Aproximadamente el 30% de los estudiantes lo hacen con dos años de retraso, lo que significa que tardan siete años en promedio para graduarse en lugar de cinco.

La experiencia internacional indica que los altos niveles de deserción escolar se deben por lo general a una combinación de obstáculos financieros y no financieros. La mejor estrategia, por lo tanto, es abordar ambos factores al mismo tiempo, que es la estrategia que ha seguido Colombia. Por una parte, el Ministerio ha apoyado proyectos regionales elaborados por instituciones de educación superior para ayudar a los estudiantes con problemas académicos, proporcionando cursos de nivelación, tutorías y seguimiento, para proporcionar orientación profesional a estudiantes de secundaria interesados en ingresar en la educación superior, y para mejorar los procesos institucionales que ayudan a los estudiantes a adaptarse a la vida universitaria.

Entre 2007 y 2010, el Ministerio aportó COP 6.3 mil millones, mientras que las 36 instituciones que participan igualaron esta cantidad con otros COP 6.8 mil millones. Gracias a ello, 39 663 estudiantes recibieron asistencia a través de programas de apoyo directo. Para 6 457 estudiantes la formación por competencias se inició a través de procesos de colaboración con las escuelas secundarias. En el primer grupo de 11 instituciones a las que se apoyó, la tasa promedio anual de deserción escolar disminuyó del 13.2% en 2007 al 11.5% en 2008. En las 19 instituciones a las que se apoyó entre 2008 y 2009, la tasa de deserción anual se redujo del 18.7% en 2008 al 17.3% en 2009. La tasa de deserción escolar aumentó ligeramente entre las instituciones que no recibieron apoyo, del 12.1% en 2008 al 12.4% en 2009. A principios del 2010, el Ministerio seleccionó 6 proyectos más.

Por otra parte, el ICETEX ha asumido el liderazgo como proveedor de apoyo financiero para evitar que los estudiantes necesitados abandonen sus estudios por razones económicas. Su impacto ya se ha mencionado en el Capítulo 3. Baste mencionar aquí que el gobierno colombiano y las instituciones interesadas son muy conscientes de este serio problema de deserción y han comenzado a abordarlo de una manera coherente y eficaz. La siguiente etapa deberá basarse en los proyectos más exitosos puestos en práctica hasta el momento y ampliarlos.

Algunos países también han utilizado incentivos negativos para mejorar el tiempo necesario para finalizar los estudios, por considerar que la educación subvencionada no ayuda a motivar a los estudiantes a graduarse a tiempo. En varios Estados federales alemanes, por ejemplo, los estudiantes que tardan más de dos años adicionales en titularse tienen que pagar las llamadas “tasas de largo plazo” como factor de disuasión.

La larga duración oficial de los estudios de primer grado (cinco años para una licenciatura) es una característica estructural que afecta a la capacidad de las universidades colombianas de operar tan eficientemente como podrían. Mientras muchas universidades privadas y unas pocas públicas han decidido reducir la duración de sus carreras profesionales, la mayoría de las universidades públicas están muy interesadas en mantener la estructura de los estudios tradicionales, argumentando que unas titulaciones más cortas se traducirían en una pérdida de calidad.

Al equipo evaluador no le convence el argumento de las universidades públicas. Aunque los estudiantes no tarden más tiempo, los títulos colombianos toman en general un año más, a menudo dos años más, que los títulos similares en América del Norte o Europa. Esto supone un costo social

importante para el país, lo que agrava el problema de la excesiva duración. Igualar las carreras profesionales colombianas con la práctica internacional permitiría redistribuir una parte significativa de los recursos que actualmente se utilizan en la educación superior, con el consiguiente ahorro para los estudiantes y sus familias. También aumentarían las posibilidades de los estudiantes de completar sus programas y reducir la deserción escolar. El MEN podría usar incentivos financieros y el sistema de acreditación para incitar a las universidades colombianas a avanzar en esta dirección.

Distribución del personal académico

Si bien no es fácil calcular el número de estudiantes por maestro debido a una falta de coherencia en la definición de los profesores a tiempo completo y a tiempo parcial, los datos facilitados por el Ministerio revelan un amplio ratio, de 5 alumnos por profesor en la Universidad de Antioquía a 27 en la Universidad de Cúcuta (Tabla 9.16). No es fácil establecer una relación clara entre los bajos ratios alumno-docente y la alta calidad, si la acreditación institucional plena se toma como marca de alta calidad. Las siete universidades[1] con esta acreditación aparecen sombreadas en la Tabla 9.16: sus ratios oscilan entre 5 y 16 alumnos por profesor. En vista de estas grandes diferencias, sería útil llevar a cabo un estudio en profundidad de la distribución del personal académico en las universidades públicas para ver su incidencia en la calidad de la educación y el aprendizaje.

Gastos administrativos

Otra forma de ver la utilización de recursos es comparar cuánto gastan las universidades públicas en funciones administrativas en relación con las actividades educativas. La Tabla 9.17 muestra la proporción de los gastos administrativos en el presupuesto total de las universidades, clasificándolas en más eficientes y menos eficientes, de nuevo destacando en gris aquellas con acreditación de alta calidad. Los datos revelan grandes diferencias entre las universidades. La proporción oscila entre el 16% en la Universidad Militar Nueva Granada, y el 65% en la Universidad de Nariño, en las universidades con AVAC la proporción oscila del 25% al 63%. En total, siete universidades gastan más de la mitad de su presupuesto en gastos administrativos lo que puede ocasionar una insuficiencia de recursos para dedicar a la parte educativa. Sería deseable que el MEN mirara este asunto con cuidado y motivara a las universidades a estudiar formas de reequilibrar su presupuesto hacia un mayor gasto en la enseñanza y la investigación.

Tabla 9.16 **Distribución del personal académico en las universidades públicas: proporción estudiante/profesor, 2010**

Universidad	Ratio estudiante/profesor
Universidad de Antioquia	**5**
Universidad Pedagógica Nacional	7
Universidad-Colegio Mayor De Cundinamarca	8
Universidad del Quindío	8
Universidad Militar-Nueva Granada	8
Universidad de Nariño	10
Universidad de Pamplona	10
Universidad Nacional de Colombia	**10**
Universidad de Cartagena	10
Universidad del Pacífico	11
Universidad del Tolima	11
Universidad de La Amazonia	11
Universidad de Cundinamarca-UDEC	12
Universidad del Cauca	12
Universidad de La Guajira	12
Universidad Tecnológica de Pereira - UTP	**13**
Universidad Tecnológica del Chocó - Diego Luis Córdoba	13
Universidad Francisco de Paula Santander - Ocaña	13
Universidad Industrial de Santander	**13**
Universidad de Sucre	13
Universidad de Caldas	**13**
Universidad Popular del Cesar	14
Universidad Surcolombiana	14
Universidad del Valle	**15**
Universidad Pedagógica Y Tecnológica de Colombia	**16**
Universidad Distrital - Francisco José de Caldas	16
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD	16
Universidad de Los Llanos	17
Universidad del Atlántico	18
Universidad de Córdoba	18
Universidad del Magdalena	18
Universidad Francisco de Paula Santander - Cúcuta	27
Promedio	**11**

Fuente: MEN, SNIES.

Tabla 9.17 **Los gastos administrativos en las universidades públicas, en miles de USD[1] (2011)**

Universidades	Gastos administrativos – gastos operacionales	Gasto total	Gastos administrativos – gastos operacionales
Universidad Militar-Nueva Granada	6 726.6	4 2762.6	15.70%
Universidad Popular del Cesar	4 956.2	2 1824.4	22.70%
Universidad de Sucre	2 775.2	1 1596.5	23.90%
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	16 447.2	65 758.6	25.00%
Universidad de Pamplona	9 953.0	38 376.3	25.90%
Universidad del Cauca	14 685.6	56 046.3	26.20%
Universidad Francisco de Paula Santander -Cauca	5 992.1	20 414.7	29.40%
Universidad de la Amazonia	4 477.1	13 979.8	32.00%
Universidad del Tolima	1 1420.2	35 561.0	32.10%
Universidad del Valle	4 9387.1	150 553.0	32.80%
Universidad Surcolombiana	11 542.0	34 401.0	33.60%
Universidad del Quindío	12 541.2	33 679.2	37.20%
Universidad-Colegio Mayor de Cundinamarca	5 142.0	13 685.7	37.60%
Universidad del Atlántico	13 991.6	36 662.7	38.20%
Universidad del Magdalena	14 544.6	38 057.7	38.20%
Universidad Nacional de Colombia	214 641.8	540 363.5	39.70%
Universidad Francisco de Paula Santander - Ocaña	2 120.3	5 324.9	39.80%
Universidad Tecnológica de Pereira	23 884.3	58 895.8	40.60%
Universidad Industrial de Santander	49 568.6	110 330.9	46.10%
Universidad Distrital-Francisco José de Caldas	40 698.2	86 170.9	47.20%
Universidad de Caldas	26 128.7	55 011.1	47.50%
Universidad de los Llanos	10 106.3	20 548.9	49.20%
Universidad de Cundinamarca	9 352.0	18 871.8	49.60%
Universidad de Córdoba	27 211.1	52 533.8	51.80%
Universidad de la Guajira	11 642.7	20 186.5	57.70%
Universidad de Cartagena	33 079.6	56 990.4	58.00%
Universidad Tecnológica del Chocó - Diego Luis Córdoba	15 442.1	26 421.7	58.40%
Universidad del Pacífico	4 652.5	7 567.6	61.50%
Universidad de Antioquia	191 450.4	305 504.3	62.70%
Universidad de Nariño	38 377.7	59 287.3	65.40%

Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.

Fuente: MEN, SNIES.

En términos generales, las visitas sobre el terreno del equipo evaluador mostraron que las universidades públicas se ven limitadas por la rigidez de las normas de la Administración Pública que les impiden funcionar con la flexibilidad de gestión de la que disfrutan las universidades modernas en otras partes del mundo. Estas reglas se aplican, en particular cuando tratan de establecer vínculos con empresas y organizaciones no gubernamentales o en el desarrollo de cooperaciones internacionales (organización de conferencias internacionales, invitar a profesores extranjeros, la movilidad de estudiantes, etc.).

El equipo evaluador también observó, durante las visitas sobre el terreno, un interés limitado o una falta de voluntad a la hora de compartir recursos entre los centros técnicos y tecnológicos que operan en una misma ciudad o partes de una ciudad. Las Secretarías de Educación departamentales deben asumir un papel activo para ayudar a los institutos locales bajo su jurisdicción a compartir recursos físicos y humanos de una manera más coordinada.

Controles financieros

La falta de supervisión financiera rigurosa de las instituciones privadas de educación superior fue motivo de preocupación para varios de los interlocutores entrevistados durante las visitas sobre el terreno. Al equipo evaluador le dijeron en repetidas ocasiones que, a pesar de que todas las instituciones privadas se suponen que son sin ánimo de lucro de acuerdo con la legislación vigente, en la práctica un número importante de proveedores operan como organizaciones comerciales. Esto tiene dos consecuencias negativas. En primer lugar, el MEN debe considerar el riesgo de que los propietarios de las instituciones privadas puedan ser más proclives a maximizar su participación en los beneficios que a reinvertir los excedentes en la parte educativa de la institución. En segundo lugar, darse cuenta que los beneficios bajo el disfraz de sin ánimo de lucro es una forma de evasión de impuestos, lo que supone, por tanto, una pérdida social para el país. También se expresó la preocupación por el "lavado de dinero" a través de las instituciones privadas de educación superior.

El gobierno de Colombia es consciente de este problema desde hace muchos años. El gobierno actual estaba decidido a resolverlo introduciendo una clara distinción legal y fiscal entre los proveedores con ánimo de lucro y sin ánimo de lucro en la nueva ley de educación superior que presentó al Congreso a principios de 2011. Por desgracia, la oposición política a la medida fue tan fuerte que el Presidente de la República intervino personalmente y dio instrucciones al gobierno para que se revocase dicha disposición en la nueva ley (varios meses antes de que se retirara la propia ley).

A pesar del intenso debate político y la clamorosa oposición a las instituciones con ánimo de lucro por parte de varios sectores de la educación superior, el gobierno no puede ignorar su deber de proteger a los estudiantes frente a programas de baja calidad, o la clara necesidad de ejercer controles estrictos sobre las prácticas financieras de los proveedores privados de educación superior, como se hace en otros países con un sector privado importante (Estados Unidos, o Brasil, por ejemplo). Es importante, por lo tanto, promover un debate desapasionado con la comunidad educativa, con la esperanza de que una futura propuesta de reforma encuentre menos resistencia que la propuesta de 2011. En la siguiente matriz se describen las principales diferencias que se deben tener en cuenta entre las instituciones sin ánimo de lucro y con ánimo de lucro para facilitar una discusión más objetiva de los pros y los contras de permitir operar a instituciones con ánimo de lucro:

Gráfico 9.8 **Las áreas clave de diferenciación entre instituciones de educación superior sin ánimo de lucro y con ánimo de lucro**

Entidad sin ánimo de lucro	*Criterio*	*Entidad con ánimo de lucro*
	Motivación	
Bienestar/Bien público		Beneficio
	Propiedad	
Actores interesados	Individuos, corporaciones, fondos, fundación u otras formas de constituir una institución	Accionistas
	Distribución del lucro	
Sin distribución (reinversión en infraestructura o insumos de educación)		Distribuido entre los accionistas
	Impuestos aplicables	
Exento (renta propiedades, impuestos corporativos)		Impuestos totales corporativos
	Ayudas públicas	
100% subvencionable		0% subvencionable

Fuente: Elaborado por Jamil Salmi, Richard Hopper y Svava Bjarnson.

Conclusión: tener en cuenta las dimensiones políticas de la reforma del financiamiento

No hay nada más difícil de emprender, ni más dudoso de hacer triunfar, ni más peligroso de administrar que la elaboración de nuevas leyes.

Maquiavelo (El Príncipe)

El cambio institucional implica siempre un conflicto y para que sea positivo, requiere siempre también el consenso. Ninguna sociedad puede existir sin conflicto, o los mecanismos de producción o de resolución de conflictos a través del consenso.

Joan Prats (Director del Instituto Internacional de Gobernabilidad, Cataluña)

Cuando se trata de estrategia financiera, los sistemas de educación superior de todo el mundo se pueden dividir en cuatro grupos principales:

- Sistemas bien financiados que dependen casi exclusivamente de la financiación pública (más de 1,5% del PIB) y la provisión pública (países del Golfo, los países escandinavos, Arabia Saudita, Singapur, Suiza, Escocia);
- Sistemas públicos que están relativamente bien financiados a través de una combinación de recursos públicos y un nivel importante de participación en los gastos con una ayuda adecuada al estudiante (Australia, Canadá, Inglaterra, Hong-Kong-China, Islandia, Países Bajos, Nueva Zelanda);
- Sistemas de provisión mixta (más del 25% de la matrícula privada) relativamente bien financiados con recursos públicos y altos niveles de participación en los gastos de las instituciones tanto públicas como privadas (Chile, China, Japón, Corea del Sur, Estados Unidos).
- Sistemas de provisión públicos y mixtos que tienden a estar insuficientemente financiados en general (resto del mundo).

Como la mayoría de los países latinoamericanos, Colombia pertenece al cuarto grupo. El aspecto positivo es que tiene un sistema de préstamos a estudiantes que funciona bien, que ayuda efectivamente a los estudiantes necesitados a matricularse en instituciones privadas de educación superior. Pero la financiación pública de la educación superior sigue siendo insuficiente, se desperdicia una parte considerable de las subvenciones públicas debido a los niveles de deserción escolar y a que los mecanismos

de asignación son obsoletos e ineficientes. La prioridad, por lo tanto, si el gobierno colombiano quiere tener éxito y hacer realidad sus loables planes para la expansión de la educación superior, será formular una estrategia financiera sostenible.

Como mostraron los acontecimientos de 2011, cualquier intento de reformar el actual enfoque inadecuado de financiación es probable que se enfrente a la desconfianza y la oposición. Esto significa que el éxito de la estrategia de desarrollo de la educación superior está condicionado por la capacidad del gobierno de Colombia para hacer frente a la sensibilidad política de la reforma de una manera constructiva y eficaz. Esto implica cuatro consideraciones básicas. La primera es una evaluación social de la reforma propuesta con el fin de examinar las necesidades y preocupaciones de todas las partes interesadas. Se inicia con un análisis del contexto educativo universitario con el fin de identificar todos los grupos interesados, formulando las siguientes preguntas: De entre todos los afectados ¿Quién gana y quién puede llegar a perder con la reforma propuesta? ¿Quién se beneficia del sistema actual?, y ¿quién lo hará en el nuevo? ¿Quién es probable que sea indiferente, apoye, o disienta? Este tipo de análisis y evaluación permiten distinguir aquellos grupos a los que afectarán positivamente las reformas propuestas y aquellos que podrían perder privilegios o verse afectados negativamente por los cambios en las modalidades y prácticas de financiación existentes. Con los resultados de la evaluación social en la mano, las autoridades gubernamentales pueden identificar más fácilmente los ganadores potenciales con los que se podría contar para jugar un papel destacado en la implementación de la reforma y anticipar las posibles reacciones por parte de los posibles "perdedores".

El segundo paso y tal vez el más decisivo es la fase de creación de consenso. Traducir a la realidad el programa de reforma depende, en gran medida, de la capacidad de las autoridades competentes a la hora de utilizar la herramienta de evaluación social para lograr un consenso entre las distintas partes de la comunidad educativa superior, que permita un alto grado de tolerancia en las controversias y desacuerdos. Un planteamiento potencialmente eficaz para hacer frente a la sensibilidad política de las reformas propuestas es iniciar un amplio proceso de consulta sobre las necesidades y el contenido de los cambios previstos. El propósito de las actividades para generar un consenso es que todas las partes interesadas sean conscientes de la relación entre las reformas propuestas y las posibles mejoras que podrían aportar a la educación y a las condiciones de aprendizaje. Este esfuerzo implica una combinación de análisis racional, de maniobras políticas, y de interacción psicológica con todas las partes interesadas.

Cuadro 9.2 **Generar consenso y distribución de costos en el norte de México**

La Constitución mexicana contempla la educación pública gratuita en todos los niveles, y los estudiantes y profesores de la UNAM siempre se han opuesto al reparto de costos, como demuestra la huelga de 1999. En el norte de México, por el contrario, el rector de la Universidad pública de Sonora introdujo con éxito el reparto de costos después de iniciar, en 1993, un proceso de consenso para explicar al personal académico y a los estudiantes la necesidad de recursos adicionales para mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje.

Después de cierta resistencia inicial, incluyendo la amplia publicidad dada a la marcha de protesta pacífica de 2000 kilómetros que hicieron los manifestantes desde Hermosillo a Ciudad de México, los estudiantes aceptaron el principio de un pago anual para generar recursos adicionales. El proceso participativo sirvió para determinar la asignación de estos recursos a iniciativas de equidad y mejora de la calidad. Desde 1994, los estudiantes pagan una contribución anual de USD 300. Una comisión conjunta de alumnos y profesores administran los fondos, que se utilizan para conceder becas a estudiantes de bajos ingresos, para renovar las aulas, mejorar las salas de informática, y comprar libros y revistas científicas. Cada año se elabora, al principio del curso académico, un cartel para difundir información sobre el uso de los fondos recaudados de los estudiantes.

Un tercer ingrediente clave para facilitar la aceptación de las reformas que desafían el *status quo* es disponer de recursos adicionales que se puedan canalizar hacia las instituciones de educación superior y otros grupos afectados, como los estudiantes. Esto puede ayudar a transformar lo que podría llamarse una reforma que «deshace» en una reforma que "construye". Otra forma de aumentar la aceptación política y evitar perturbaciones es introducir disposiciones excepcionales y transitorias de financiación que garanticen, a todas las instituciones y grupos de beneficiarios, recursos por un importe equivalentes a los que hubieran recibido con el sistema anterior, al menos durante un cierto período de tiempo.

Por último, es importante pensar en el momento y la secuencia adecuada de las reformas. Cuando los rectores de Ghana acordaron un plan para elevar las tasas de matrícula en las universidades públicas en enero de 2005, lo presentaron bajo la forma de un programa decenal de incremento gradual, lo que facilitó la aceptación de los estudiantes. A veces es más eficaz retrasar una decisión clave un par de semanas o incluso meses para dar tiempo suficiente para que se logre un consenso.

Las reformas de la financiación son, sin duda, uno de los cambios normativos más complicados a los que se enfrenta un gobierno. La participación en los gastos, la contención de costos, la diversificación de los

recursos y los cambios en los mecanismos de asignación del presupuesto son temas polémicos. La experiencia internacional muestra que hay una mayor probabilidad de éxito en la aplicación de las controvertidas reformas de la educación superior cuando las autoridades competentes consiguen evaluar de manera eficaz el contexto social y político del entorno de la reforma, crear un consenso entre los diferentes integrantes de la comunidad de educación superior, movilizar recursos adicionales para ofrecer incentivos tangibles en apoyo de la reforma, y pensar cuidadosamente el momento y ritmo de las reformas. Si bien tener una hoja de ruta política para guiar los esfuerzos de reforma no es ni una fórmula mágica ni una garantía de éxito, hacer caso omiso de los opositores potenciales y no entablar un diálogo sobre las reformas propuestas solo puede conducir al fracaso.

Conclusiones

Movilización de recursos

La financiación pública para la educación superior en Colombia ha aumentado lentamente en los últimos años, llegando a un nivel razonable de acuerdo con los parámetros internacionales. Es un desafío, sin embargo, que el gobierno logre movilizar recursos públicos adicionales suficientes para financiar su impresionante expansión y los objetivos de mejora de la calidad con las actuales restricciones fiscales y políticas.

Asignación de recursos

La asignación de recursos públicos a las universidades colombianas y las instituciones no universitarias está vinculada sólo marginalmente a criterios de resultados.

En consecuencia, el régimen actual de distribución de recursos públicos se caracteriza por fuertes disparidades a dos niveles, en primer lugar entre las propias universidades públicas, y en segundo lugar entre las universidades e instituciones universitarias y las instituciones no universitarias (institutos técnicos y tecnológicos).

Utilización de los recursos

Las altas tasas de deserción en todo el sistema de educación superior en Colombia – 45.3% en promedio en 2009 – y la consiguiente baja eficiencia interna equivale a un despilfarro significativo de recursos, tanto para el Estado como para las familias.

Hay diferencias importantes entre las universidades públicas – que no guardan una relación obvia con las diferencias de calidad y eficiencia – en los ratios de alumnos por profesor y en la proporción de los costos operativos que van a gastos administrativos.

Debido a la insuficiente supervisión financiera sobre las instituciones privadas de educación superior, el gobierno colombiano no está en condiciones de distinguir efectivamente entre las instituciones verdaderamente sin ánimo de lucro y las que operan realmente para obtener un beneficio bajo la apariencia de una sin ánimo de lucro.

Al igual que en muchos otros países de América Latina, la larga duración de las carreras profesionales de las universidades públicas colombianas en comparación con estudios similares en América del Norte o Europa Occidental representa un costo social de gran magnitud para el país.

Recomendaciones

Movilización de recursos

Puesto que el gobierno colombiano sigue adelante con sus planes de reforma y desarrollo de la educación superior, deberá evaluar cuidadosamente la necesidad de aumentar la financiación pública por razones tanto de equidad como de calidad, y explorar maneras de movilizar los recursos adicionales que se necesitan tanto a nivel nacional como subnacional.

Asignación de recursos

Existe la apremiante necesidad de crear mecanismos de financiación basados en resultados para asignar una parte mucho mayor de las subvenciones públicas, con el siguiente doble propósito: *(i)* redistribuir los recursos para lograr un reparto más equitativo de los subsidios públicos entre las instituciones públicas de educación superior, y *(ii)* ofrecer incentivos que inciten a las instituciones a ser más eficientes y sensibles al desarrollo y a las necesidades del mercado laboral.

Utilización de recursos

Para reducir los niveles de deserción escolar y mejorar la eficiencia interna, el Ministerio de Educación Nacional debe basarse en las prácticas positivas de aquellas instituciones de educación superior que han demostrado buenos resultados mejorando la permanencia y la obtención de títulos.

El MEN también debería emprender un estudio detallado sobre el impacto que tienen las diferencias significativas entre las distintas universidades públicas en la distribución del personal académico y sus gastos de administración respecto a la calidad de la educación y el aprendizaje.

Las autoridades colombianas deben explorar la manera de simplificar las disposiciones administrativas y las normas de gestión financiera en las universidades públicas con el fin de lograr unas prácticas de gestión modernas y facilitar una colaboración eficaz entre las universidades y otras instituciones en la economía y la sociedad.

El Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Educación Nacional deben poner en marcha la normativa y la capacidad de supervisión adecuadas para asegurarse que las instituciones privadas de educación superior gestionan sus recursos de acuerdo con unas prácticas contables transparentes y preparan informes financieros anuales sometidos a una auditoría independiente.

El Ministerio de Educación Nacional debe motivar a las universidades públicas, a través de incentivos adecuados, para pasar gradualmente a titulaciones más cortas, siguiendo las tendencias mundiales.

La aplicación de reformas financieras

Cualquier propuesta de reforma financiera debe ir acompañada de una buena estrategia de consulta y de comunicación para conseguir el apoyo de los ganadores potenciales, y reducir los riesgos políticos debidos a la reacción de los grupos cuyos intereses creados pueden verse afectados (o que consideren que pueden verse afectados).

Notas

1. De las nueve instituciones de nivel universitario que se mostraba que tenían el AVAC en la Tabla 5.9, dos son colegios y no universidades por lo que no aparecen en la Tabla 9.16.

Referencias

Ayala, M. (2010), "Financiamiento de la Educación Superior en Colombia: Reflexiones para un Próximo Futuro", in *Revista de la Educación Superior*, Vol. XXXIX (4), No. 156, octubre-diciembre de 2010, pp. 89-102.

Banco Mundial, Estadísticas disponibles en la página web del Banco Mundial: http://data.worldbank.org.

BID (2010), *Science, Technology, and Innovation in Latin America and the Caribbean: A Statistical Compendium of Indicators*, Science and Technology Division, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.

B.O.T. (2011), *Ranking BOT de Instituciones de Educación Superior*, Bogotá, http://fus.edu.co/Reporte%20ranking%20universitario%20dic16-11%20Ver%20Ejec.pdf.

Brunner, J. y R. F. Hurtado (eds) (2011), *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011*, Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), Providencia, Santiago.

CINDA (2009), *Informe Nacional Colombia 2009*, Centro Interuniversitario de Desarrollo, Santiago, www.cinda.cl/proyecto_alfa/downoad_finales/16_informe_colombia.pdfn.

CINDA (2007), *Educación Superior en Iberoamérica: Informe 2007*, Centro Interuniversitario de Desarrollo, Santiago, http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/libros/CINDA_InfIBA/Impreso.pdf.

CINDA, Universia, Banco Mundial (2011), "Proyecto Informe La Educación Superior en Iberoamérica 2011: Informe Colombia".

COLCIENCIAS (2011), Presentación realizada por el director de COLCIENCIAS, octubre de 2011, Bogotá.

Comisión Europea (2011), *Giving in Evidence: Fundraising from Philanthropy in European Universities*, Bruselas.

DANE, Página web - estadísticas.

DANE (2010), Encuesta de hogares.

DANE (2011), "Metodología Índice de Costos de la Educación Superior Privada", Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.

DANE (June 2011), "Índice de Costos de la Educación Superior Privada Primer Semestre de 2011", *Boletín de Prensa*, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.

Delgado, J. (2011), "Journal Publication in Chile, Colombia, and Venezuela: University Responses to Global, Regional, and National Pressures and Trends", presentada a la School of Education de la Universidad de Pittsburg en cumplimiento parcial de los requisitos para el título de Doctor en Filosofía.

Econometría S.A, ICETEX y Banco Mundial (2010), *Programa Colombiano de Crédito Educativo: Impactos y Factores de Éxito*, diciembre de 2010, Bogotá.

García Guadilla, C. (1998), *Situación y Principales Dinámicas de Transformación de la Educación Superior en América Latina*, UNESCO, Centro Regional para la Educación Secundaria en América Latina y el Caribe (CRESALC), Caracas.

ICETEX/Banco Mundial (2011), *ICETEX ACCES Loans: the Path to Equitable Access to Tertiary Education in Colombia*, ICETEX/Banco Mundial.

Innovation Associates (2004), *Development of a New Funding Methodology for Malaysian Public Institutes of Higher Education*", informe realizado por encargo del Ministerio de Educación Superior de Malasia.

Isaza, J. (2011), "Dados Cargados", 23 de noviembre de 2011, www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-313012-dados-cargados.

MEN (2011), "Presentación realizada por la Ministra de Educación Nacional María Fernanda Campos Saavedra" al equipo evaluador, el 18 de octubre de 2011, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (archivo electrónico).

MEN (2010), *Memorias Revolución Educativa 2002-2010: Acciones y Lecciones*. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá.

MEN, "Estadísticas, Presentacións y Documentos", Página Web del Ministerio de Educación Nacional (MEN), Gobierno de Colombia.

Mikhail, S. (2008), "The Alternative Tertiary Education Sector: More than Non-University Education", *World Bank Education Working Paper Series* No. 10, Banco Mundial, Washington, DC.

Murakami, Y. y A. Blom (2008), "Accessibility and Affordability of Tertiary Education in Brazil, Colombia, Mexico and Peru", *Policy Research Paper* No. 4517, Banco Mundial, Washington DC.

National Center for Education Statistics database webpage (Base de Datos para la página web del Centro Nacional de Estadísticas de Educación [Estados Unidos]), http://nces.ed.gov/programmes/digest/d10/tables/dt10_364.asp?referrer=list.

Núñez Méndez, J. (2009), *Incidencia del Gasto Público Social en la Distribución del Ingreso, la Pobreza y la Indigencia*, Archivos de Economía, Dirección de Estudios Económicos, Departamento Nacional de Planeación (DNP), República de Colombia, www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=6f2t5lJ7yIU%3D&tabid=897

OCyT (2010), *Indicadores de Ciencia y Tecnologia 2010: Colombia*, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnologia (OCyT), Bogotá.

OCDE (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2007), *Education at a Glance 2007: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.

Ruis, D. y A. Blom (2007), "Comparing Student Loan Programmes in Latin America and Beyond: Key Indicators", Sitio Web del Banco Mundial.

Salmi, J. y A. Hauptman (2006), "Innovations in Tertiary Education Financing: A Comparative Evaluation of Allocation Methods", *HDNED Education Series* No. 2, Banco Mundial, Washington. DC.

SUE (sín data), "Estudio de Financiamiento de las Universidades Oficiales en Colombia", Subcomisión Técnica de Vicerrectores del Sistema Universitario Estatal (SUE).

UNESCO/UIS (2009), "Global Education Digest 2009: Comparing Education Statistics around the World" (Compendio Mundial de la Educación 2009: Comparación de las Estadísticas de Educación en el Mundo).

UNESCO/UIS, página web http://stats.uis.unesco.org/unesco/ReportFolders/ReportFolders.aspx.

Universidad de los Andes, Universidad del Norte, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana (mayo de 2011), *Informe Colombia*, Red de Observatorios de Buenas Prácticas de Dirección Estratégica Universitaria en América Latina y Europa.

Universidades del Reino Unido (3 de abril de 2008), "Information for Members: Formal Launch of the Matched Funding Scheme for English HE Institutions", *Investor in People*, Universidades Reino Unido, London.

Capítulo 10. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Fortalezas

Tal y como se ha demostrado a través de este informe, el sistema colombiano de educación superior posee muchos y notables puntos fuertes. La participación se ha incrementado, ampliado y distribuido mejor por todo el país. El sistema de educación superior cubre todas las necesidades económicas de Colombia en cuanto a mano de obra cualificada, aunque posiblemente no en igual medida. El gobierno tiene planes claros y bien fundamentados, así como aspiraciones para el crecimiento y el desarrollo futuros de la educación superior. El gobierno y el pueblo de Colombia son muy conscientes de que necesitan una educación superior no solo mayor, sino también mejor y más justa. Por tanto, el aumento de la cobertura debe ir acompañado de calidad, relevancia y acceso equitativo.

Las mejores universidades del país están alcanzando estándares internacionales. Colombia posee un proveedor de educación útil y abierto a las empresas: el SENA; una excelente entidad de créditos estudiantiles: el ICETEX; un evaluador educativo potencialmente líder en el mundo: el ICFES; un sistema pionero para el seguimiento de la deserción universitaria y de sus causas: el sistema SPADIES, creado para la supervisión de la incidencia y las causas de la deserción universitaria, y excelentes sistemas nacionales de datos que informan a los políticos, a las instituciones, a los estudiantes y al público de todo lo referente a la educación superior. El papel de la acreditación, en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad de Colombia, es efectivo, aunque solo abarca a una pequeña minoría de instituciones de educación superior. El sistema colombiano de ciclos propedéuticos contribuye al progreso de los estudiantes hacia los niveles más altos de la educación superior. Las instituciones colombianas de educación superior poseen un notable grado de autonomía, que resulta muy valioso en numerosos sentidos aunque limitador en otros.

Aspectos problemáticos

Junto con estas fortalezas, el equipo evaluador ve una serie de aspectos menos positivos en el sistema colombiano de educación superior, para los cuales se requieren mejoras si se quieren cumplir los planes del gobierno y las esperanzas de las personas.

1. Las principales partes interesadas de la educación superior, aunque en general coinciden con los objetivos de expansión e igualdad inherentes a los plantes del gobierno, se han mostrado reacias a dotar al gobierno de los medios necesarios para implementar las correspondientes medidas. Por el momento, el rechazo de las propuestas de reforma de 2011 ha impedido que el sistema de educación superior reciba los nuevos recursos necesarios, y ha bloqueado otros cambios esenciales o muy recomendables.
2. El principio de igualdad de acceso y permanencia en la educación superior, loable y ampliamente respaldado en Colombia, aún está lejos de plasmarse en la realidad. El plan ACCES del ICETEX posee un enorme potencial para cambiar esta situación, pero requiere más recursos para satisfacer las necesidades actuales, así como un instrumento mejorado para la evaluación de las necesidades financieras.
3. Es necesario abordar con urgencia la falta de "preparación para la universidad" de los nuevos estudiantes colombianos de educación superior, por motivos que van mucho más allá de la propia educación superior. Si se compara con otros países con los que Colombia desea competir, los estudiantes colombianos acaban la secundaria a una edad más temprana habiendo alcanzado niveles educativos inferiores, a menos que hayan cursado sus estudios en algunos colegios privados de élite. Se trata de un gran factor de desigualdad en el acceso de los estudiantes menos favorecidos, y conlleva a que muchos estudiantes que llegan a las instituciones de educación superior sufran dificultades académicas o abandonen la universidad. Este hecho no solo es una decepción para los estudiantes, sino que resulta ineficiente y costoso para el sistema.
4. La desigual distribución de los recursos públicos entre instituciones de educación superior engendra diferencias en los valores de matrícula que cobran que tienen poco que ver con su calidad o con las perspectivas laborales que ofrecen a sus alumnos. Estas diferencias tienen consecuencias no deseadas, como limitar las opciones de los estudiantes y afectar la calidad y eficiencia de las instituciones. Es necesario reformar los actuales sistemas de asignación de recursos para alinearlos mejor con las necesidades económicas del país, las aspiraciones de los estudiantes, la calidad de las instituciones, el desempeño y el potencial económico.

5. El equipo evaluador tiene dudas sobre la calidad y los estándares de algunos programas, en concreto acerca de los CERES y algunos otros programas profesionales técnicos y tecnológicos. Aún debe mejorarse de forma sustancial la parte obligatoria del sistema colombiano de aseguramiento de la calidad. Los institutos técnicos y tecnológicos son y seguirán siendo importantes para la diversidad del sistema de educación superior y para la economía de Colombia: muchos están trabajando por conseguir un nivel universitario en lugar de centrarse en alcanzar la excelencia como instituciones TyT.
6. Colombia tiene aún mucho camino por recorrer para establecer vías y puentes que permitan progresar en el sistema a los estudiantes que deseen avanzar por los niveles de la educación superior o cambiar de instituciones sin tener que iniciar su formación superior desde el principio. Entre los mecanismos que es necesario poner en marcha para que esto sea posible figuran: establecer un Marco Nacional de Cualificaciones, crear un sistema universal para la acumulación y transferencia de créditos, conseguir una mayor colaboración entre los diferentes tipos de instituciones y demostrar que los programas de los ciclos propedéuticos consiguen sus objetivos.
7. Los vínculos entre las instituciones (sobre todo, las universidades públicas) y las empresas no son lo suficientemente sólidos ni variados para garantizar que los programas y la investigación sean relevantes con respecto a las necesidades de la economía colombiana, ni ofrecen a los egresados las mejores perspectivas laborables posibles.
8. Un gran número de procesos y decisiones importantes (incluidos los acuerdos financieros de las instituciones privadas) podrían ser más transparentes. Además, los sistemas nacionales de información y datos podrían ser de más fácil acceso.
9. Las instituciones de educación superior son menos responsables – por sus acciones, por sus resultados y por y el uso de recursos que reciben – de lo que deberían ser en un sistema que funcione bien y que este centrado en el estudiante.
10. Los niveles de inversión en investigación e innovación son muy bajos en comparación con los estándares internacionales.
11. La internacionalización del sistema de educación superior se encuentra en una fase muy temprana.

Claves para el éxito en el futuro

En los capítulos anteriores de este informe se ha ofrecido una serie de recomendaciones destinadas a ayudar a que Colombia explote sus puntos fuertes y afronte sus aspectos problemáticos. A continuación se enumeran

estas recomendaciones. El equipo evaluador considera que las claves para el éxito en el futuro o, en otras palabras, los pasos más importantes que debe dar el país, son los siguientes:

- Perseguir con determinación el objetivo de lograr el 50% de cobertura bruta en la educación superior en 2014.
- Comprender y establecer relaciones entre la equidad, la calidad y la relevancia. No se alcanzarán los objetivos de equidad de forma plena hasta que todos los jóvenes, con independencia de su origen, estén bien preparados para acceder al sistema de educación superior; tengan oportunidades justas y equitativas de admisión en programas bien diseñados y que les permitan mejorar sus perspectivas laborales, y puedan tener la seguridad de que reciben una educación apropiada, de alta calidad, que satisfaga sus necesidades y les garantice el poder completarla.
- Mejorar la solidez y el alcance del sistema de aseguramiento de la calidad. Imponer requisitos mínimos elevados; centrar la atención en los resultados vinculando la evaluación de los alumnos al sistema de aseguramiento de la calidad; ofrecer a todas las instituciones incentivos para que mejoren de manera continua; y lograr el objetivo de alcanzar los estándares internacionales.
- No caer en la autocomplacencia ni conformarse con la mediocridad. Colombia debe tratar de conseguir que su sistema de educación superior pueda competir con los mejores del mundo, y debe estar dispuesto a adoptar medidas y realizar reformas valientes para lograrlo.
- Ampliar el apoyo del ICETEX a los estudiantes y mejorar la selección a favor de los grupos menos favorecidos, mejorando la precisión del instrumento de focalización socioeconómica para cualquier fin relacionado con la educación.
- Integrar plenamente el SENA en el sistema de educación superior y en las bases de datos nacionales.
- Crear itinerarios más claros y universales (escaleras y puentes) entre los niveles de educación superior y las instituciones.
- Forjar vínculos sólidos entre las instituciones y las empresas en todos los niveles de la educación superior.
- Aumentar la inversión en la educación de posgrado, la investigación y el desarrollo.

- Vincular la financiación más estrechamente con el desempeño (calidad, resultados, eficiencia y relevancia respecto de las necesidades económicas nacionales y regionales).
- Mejorar la rendición de cuentas institucional sobre resultados y decisiones.
- Desarrollar planes a largo plazo para moderar la tendencia reciente hacia el aumento de la oferta pública.

Recomendaciones

Capítulo 2: Visión, estructura, gobernabilidad y gestión del sistema de educación superior en Colombia

El equipo evaluador hace las siguientes recomendaciones:

- Debe presentarse una nueva propuesta para la reforma de la Ley 30 después de un periodo de revisión y consultas adicionales con los grupos interesados. La reforma debe centrarse en aumentar la capacidad del sistema de educación superior colombiano para dar cabida a más estudiantes, así como mejorar la calidad de los resultados estudiantiles en relación con el aprendizaje, el índice de titulación y las perspectivas laborales.
- Debe revisarse, simplificarse y aclararse la jerarquía actual de los títulos y cualificaciones superiores. Deben establecerse pasarelas de acceso claras y transparentes a los programas y titulaciones de alto nivel en todo el sistema colombiano de educación superior.
- Deben elaborarse y promulgarse políticas más sólidas para prevenir el innecesario fenómeno del desvío respecto a la misión, así como fomentar la creación de escalas de cualificaciones, especialmente en los ámbitos emergentes relacionados con la tecnología.
- El Ministerio de Educación Nacional u otra entidad de prestigio debe encargar un estudio externo sobre la oferta y la demanda de egresados de educación superior de todos los niveles. Además del nivel de cualificación, la revisión debería tener en cuenta las tasas de empleo y los niveles de ingresos relacionados con el campo de estudio.
- Deben desplegarse mayores esfuerzos para integrar el SENA en el sistema de educación superior. Entre las áreas importantes para la integración se incluyen la recopilación de datos, los sistemas de información y análisis, la planificación del programa académico, la planificación estratégica y los mecanismos de aseguramiento de la calidad.

- El Ministerio de Educación Nacional debe seguir centrándose principalmente en los objetivos nacionales para la educación superior, y en la mejora del aseguramiento de la calidad de la educación superior (tanto en lo relativo al aprendizaje como a la relevancia).
- El Ministerio de Educación Nacional y las instituciones de educación superior deben colaborar en el desarrollo de un marco de rendición de cuentas consensuado, que aclare la función de cada institución en la consecución de los objetivos nacionales, así como los mecanismos e indicadores de desempeño que las instituciones utilizarán para rendir cuentas de su progreso.
- Debe revisarse la composición de los órganos de gobierno institucionales para asegurar una adecuada representación del interés público y no solo de los grupos institucionales. El sector privado y el empresarial deben estar representados en la medida de lo posible.
- El Ministerio de Educación Nacional debe designar una entidad externa para que revise los sistemas de control financiero de la educación superior colombiana, tanto en el ámbito nacional como institucional.
- Deben incorporarse los objetivos nacionales para la educación superior a los procesos de toma de decisiones institucionales, en todos los niveles. Debe animarse al personal perteneciente a todos los niveles a que reflexione sobre las implicaciones que los objetivos acarrean en sus áreas de responsabilidad a fin de que colaboren en su consecución.
- El Ministerio de Educación Nacional debe animar a las instituciones para que hagan un uso más creativo de los sistemas nacionales de datos, de modo que la toma de decisiones en todos los niveles del sistema de educación superior se fundamente más en datos confiables.

Capítulo 3: Acceso y equidad en la educación superior en Colombia

El equipo evaluador hace las siguientes recomendaciones:

- Con el fin de hacer frente a la falta de preparación para la universidad de muchos colombianos, sobre todo los chicos, cuando terminan la secundaria, el gobierno debería plantearse introducir un 12º grado de escolaridad. Si esto se descarta debido al costo, el gobierno debería introducir un curso-puente entre la Educación secundaria y la educación superior, para aquellos que aspiran a acceder a la superior o

para los que necesitan mejorar sus conocimientos y habilidades para poder competir eficazmente por un cupo en la educación superior. Los cursos-pasarela los podrían impartir las instituciones de educación superior, los institutos de secundaria, ambos en colaboración o nuevos institutos especiales para el 12º grado. Sería interesante plantear la introducción de grados vocacionales/grados básicos.

- Colombia debería además intensificar los esfuerzos para mejorar la calidad y la equidad de la Educación secundaria y buscar la manera de proporcionar a los estudiantes de secundaria consejos independientes y personalizados y orientación en su elección de carrera de educación superior. Para mejorar la información disponible sobre las competencias académicas de cada estudiante y su idoneidad para los diversos estudios de educación superior y profesional, debería ser obligatorio que todos los alumnos de 11º grado realicen la puebra SABER 11.

- Para hacer frente a la falta de transparencia y a la desconfianza del estudiante respecto al sistema de admisión y garantizar a los jóvenes colombianos que las admisiones se gestionan de manera justa, el gobierno debería recopilar más información sobre las modalidades y criterios de admisión, sobre la forma en que se gestionan y sobre las características personales de los candidatos aceptados y rechazados. La información debería publicarse y ponerse a disposición de los jóvenes y de sus familias. Además, el gobierno debería crear un centro de intercambio de información centralizado para procesar todas las solicitudes y eliminar las admisiones duplicadas, así como abordar con las instituciones correspondientes los casos en que parezca que los criterios de admisión carecen de equidad y objetividad.

- Conviene revisar y racionalizar las diferentes fuentes de financiación de las diversas instituciones de educación superior para evitar que las decisiones de los estudiantes se vean distorsionadas por diferencias injustificadas en la asequibilidad (véase el Capítulo 9).

- Deben aumentarse los recursos del ICETEX, idealmente para poder apoyar los planes del gobierno de ampliar el alcance de la educación superior con equidad, permitir que reciban ayudas todos los estudiantes con bajos ingresos que quieran y necesiten apoyo financiero para acceder a la educación superior, y limitar de forma significativa la deserción por motivos financieros.

- Para mejorar la selección de estudiantes de las familias más necesitadas, el ICETEX debe pasar a un mejor sistema de valoración del ingreso familiar, desarrollado en colaboración con el Departamento Nacional de Planeación (DNP). Una manera de progresar sería un sistema que combine el SISBEN con otros datos socioeconómicos, como el ingreso verificable, siempre que sea posible, y especialmente en el caso de las personas que no están cubiertas por el SISBEN.

- Para aliviar la carga que supone la amortización de los créditos para los jóvenes egresados y reducir los índices de impago, el gobierno de Colombia debería seguir ofreciendo más opciones de reembolso (como está haciendo actualmente con la cuota escalonada).

- Debe abordarse el problema de la disparidad entre las regiones en cuanto a la tasa de cobertura, tal y como propone el gobierno, aumentando el número de municipios con provisión propia y extendiendo la educación a distancia.

Capítulo 4: Calidad y relevancia de la educación superior en Colombia

El equipo evaluador recomienda:

- El gobierno debería buscar otros medios adicionales para garantizar la calidad de los programas y los resultados del aprendizaje en instituciones de educación superior no acreditadas, en particular, en los centros privados que imparten programas de técnico profesional y tecnólogo.

- El Ministerio de Educación Nacional debería encargar una evaluación externa de los CERES con una amplia participación de los grupos de interés. El objetivo de la evaluación debe ser identificar los puntos fuertes y débiles de los programas de los CERES en comparación con otros programas de TyT (incluyendo los de los centros SENA), haciendo especial hincapié en la calidad de los programas, el costo para los estudiantes, la relación calidad-precio, el impacto en la empleabilidad y la sostenibilidad financiera y la gobernanza a largo plazo.

- Se debe seguir haciendo grandes esfuerzos para atraer a personal nuevo altamente cualificado y mejorar las cualificaciones del personal existente. Otras medidas recomendadas para contribuir a mejorar la calidad de la educación son: *(i)* estimular la observación

de la educación entre pares y *(ii)* desarrollar indicadores de calidad de la educación, que deben incluirse en las evaluaciones de resultados de las instituciones de educación superior.

- El mayor número posible de programas de educación superior deberían incluir módulos sobre competencias generales que todas las empresas desean que sus empleados posean (análisis de problemas, organización del tiempo, escritura correcta, trabajo en equipo) y períodos de prácticas empresariales, tras los que la valoración de la empresa formaría parte de la evaluación de los estudiantes.
- Deben ponerse en marcha iniciativas para ayudar a los que desarrollan los planes de estudios y al personal docente a mejorar su capacidad para relacionar las competencias con las necesidades de las empresas y definir los resultados deseados de la educación superior.
- Debería desarrollarse y aplicarse como prioridad un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) complementado con un sistema nacional de transferencia de créditos, para promover la movilidad de los estudiantes y crear puentes a través del sistema. El equipo recomienda que Colombia se fije en las experiencias a nivel internacional para encontrar modelos eficaces y formas de implicar a las otras partes interesadas en la definición de los resultados del aprendizaje y en el diseño del MNC, especialmente a las IES privadas, que tienen más vínculos comerciales, y a las empresas. También se recomienda crear un centro nacional de reconocimiento de créditos para asesorar y promover la transferencia de créditos.
- El Ministerio de Educación Nacional debería buscar y dar a conocer ejemplos de éxito de los ciclos propedéuticos, para alentar a los estudiantes a elegir programas de TyT sin pensar que son callejones sin salida.

Capítulo 5: Aseguramiento de la calidad desl sistema de educación superior en Colombia

El equipo evaluador recomienda lo siguiente:

- El MEN debe incrementar los recursos destinados al aseguramiento de la calidad, de modo que aumente el nivel general de calidad de la educación superior de manera más rápida, profunda y exhaustiva. Debe haber mayores incentivos financieros para que las instituciones demuestren que sus programas cumplen con altos estándares de calidad, y tal vez sanciones para las instituciones cuya calidad se considere insuficiente.

- Una mayor cooperación entre el ICFES y la CONACES/CNA, para que la información sobre las evaluaciones de los estudiantes se utilice para mejorar el diseño y funcionamiento generales del sistema de aseguramiento de la calidad.

- Los organismos que componen el sistema de aseguramiento de la calidad deben ser totalmente independientes entre sí. Los miembros de un organismo no deberían ocupar al mismo tiempo cargos en otro, ya que en ocasiones esto puede causar conflictos de intereses. Se recomienda revisar el papel de los diferentes organismos con el fin de eliminar la pertenencia a varios organismos, que se solapen funciones y las responsabilidades compartidas. La experiencia internacional sugiere, como en aquellos países en los que las instituciones de educación superior tienen tanta autonomía como en Colombia, que una entidad de ámbito nacional, independiente del gobierno, puede gestionar todos los aspectos importantes del aseguramiento de la calidad en la educación superior.

- También se recomienda reforzar el papel del ICFES y garantizar su independencia respecto al Ministerio de Educación Nacional, de manera que pueda proporcionar una auténtica evaluación externa de la calidad de la educación. Por ejemplo, podría convertirse en un organismo independiente que informe directamente al Congreso o a la Presidencia, como sucede con instituciones similares en otros países.

- Reforzar el control de estándares mínimos de calidad. Debería haber controles adicionales antes que un programa sea admitido en el Registro Calificado de Programas. Los evaluadores externos deben analizar con mayor rigor si las instituciones están preparadas para ofrecer los programas cuya admisión solicitan. Debería exigirse a todas las instituciones que presenten documentos oficiales de evaluaciones de resultados sólidas e imparciales, así como una minuciosa supervisión del progreso de los estudiantes en los programas existentes, y que demuestren que su infraestructura es adecuada.

- Dejar claro que deben cumplirse íntegramente los criterios de registro, rechazando las peticiones de instituciones que presenten solicitudes deficientes y denegando la renovación del registro a las instituciones que no cumplan los estándares de calidad prometidos en sus solicitudes. Quizá convenga que el MEN se plantee modificar el proceso de solicitud para que se conceda una aprobación inicial y otra final. En el proceso de aprobación inicial, que podría ser muy rápido, se comprobaría que se cumplen los estándares básicos de

calidad; el proceso de aprobación final sería más riguroso. Resultaría de gran ayuda proporcionar incentivos para animar a las instituciones a solicitar la plena aprobación, ya sea en forma de "premios" (incentivos económicos) o "castigos" (fijar un límite de tiempo en el que el programa esté vigente solo con la aprobación inicial).

- Se debería incrementar el número de participantes internacionales en el sistema de evaluación de pares para la acreditación de alta calidad.

- El ICFES debería poner en marcha y acelerar el desarrollo y la implementación de mejoras en las puebras SABER 11, las cuales harán un mayor énfasis en las competencias genéricas y en las competencias específicas comunes y mejorarán la capacidad del sistema de evaluar el valor agregado que aportan las instituciones educativas. Además, el ICFES debería llevar a cabo una amplia investigación para determinar la validez y adecuación de los nuevos exámenes a la hora de ser utilizados en las admisiones en los diversos tipos de instituciones y programas de educación superior.

- El ICFES tiene en sus manos la mejora de los exámenes SABER PRO para la cual se debería disponer de todos los fondos y el apoyo necesarios. Los exámenes revisados supondrán una mejora significativa respecto a los anteriores exámenes y permitirán evaluar íntegramente el valor agregado de los programas de educación superior. La evaluación del valor agregado será crucial para demostrar la calidad de determinados programas de educación superior y el valor que aportan a los estudiantes que los cursan. La estimación del valor agregado también permitirá conocer con precisión la medida en que las diversas instituciones han utilizado los recursos que han invertido en ellas los estudiantes y el erario público, y así mejorar el nivel de responsabilidad. Por lo tanto, el equipo considera que este desarrollo es prioritario para el sistema educativo y para el gasto en educación.

- Las evaluaciones de los resultados y del valor agregado del ICFES deberían abarcar todos los programas de las instituciones técnicas y tecnológicas, que en algunos aspectos son el eslabón más débil de la cadena de calidad en la educación superior. El hecho de que muchas de estas instituciones funcionen como empresas familiares hace que sea especialmente importante supervisar atentamente su calidad mediante evaluadores externos y métodos de evaluación imparciales.

Capítulo 6: Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia

El equipo evaluador recomienda que:

- Se introduzca un enfoque integral general de la internacionalización, teniendo en cuenta que el planteamiento adoptado debe aumentar la relevancia de la educación superior, el éxito de los egresados de las instituciones y, en última instancia, la incorporación de las instituciones colombianas de educación superior a la economía mundial del conocimiento.
- En el futuro, los debates sobre política nacional y las propuestas de modificaciones legales deberán contemplar la dimensión internacional de la educación superior, y la creación programas específicos para implementar políticas en este ámbito.
- El Ministerio de Educación Nacional debe desarrollar el sistema de aseguramiento de la calidad con el fin de alentar a las instituciones de educación superior a considerar la introducción de elementos internacionales en los planes de estudio de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, en otros programas.
- El Ministerio de Educación Nacional debe encargar una evaluación externa del Programa Nacional de Bilingüismo con el fin de comprobar su efectividad, y definir un programa de acción con objetivos concretos y factibles para el dominio adecuado de un segundo idioma de todos los egresados de instituciones de educación superior.
- Las instituciones de educación superior deben ser más eficaces en su trabajo con las etapas anteriores de educación y en la organización de sus propios programas, para que todos los estudiantes de grado aumenten sus posibilidades de concluir sus estudios habiendo adquirido una competencia funcional en un segundo idioma. El dominio de una segunda lengua debe integrarse en el plan de estudios ordinario de todos los programas académicos y, cuando resulte pertinente, de otros programas, en lugar de constituir un mero requisito para la obtención del título.
- Instituciones, empresarios, organismos internacionales y órganos gubernamentales deben trabajar juntos para aumentar drásticamente el número de estudiantes y profesores colombianos que participan en la movilidad internacional, y para aumentar el número de estudiantes y profesores extranjeros que van a Colombia.

- El Ministerio de Educación Nacional debe profundizar en el desarrollo, la ampliación y la puesta a disposición del público de los datos del SNIES relativos a la internacionalización de las instituciones de educación superior colombianas.
- Debe haber una mayor coordinación entre COLCIENCIAS e ICETEX, por un lado, y entre las instituciones de educación superior y de investigación, por otro, para desarrollar de mutuo acuerdo los programas de becas para estudios de posgrado en el extranjero, sobre todo en los campos de estudio de interés estratégico nacional. Hay actualmente algunos avances en este sentido, con el apoyo brindado a los estudiantes en las áreas que el país necesita. La inversión ha alcanzado COP 18.5 mil millones.

Capítulo 7: Investigación e innovación en Colombia

El equipo evaluador recomienda que:

- Se aumenten considerablemente los recursos invertidos en ciencia y tecnología en Colombia, y que se incrementen los esfuerzos para estimular la investigación en instituciones distintas a la Universidad Nacional y de fuera de Bogotá. No obstante, teniendo en cuenta que no es probable que la economía de Colombia se transforme, en un futuro próximo, en una "economía del conocimiento" que necesite que todas o un buen número de universidades se conviertan en instituciones dedicadas a la investigación, el gobierno debe evitar una dispersión excesiva de los recursos destinados a la investigación.
- En aras de una mayor y mejor investigación, los investigadores que trabajan fuera de los centros de investigación más consolidados deben relacionarse y colaborar con ellos, aprovechando plenamente la tecnología de las comunicaciones electrónicas.
- Debe alentarse e incentivarse a los investigadores para que colaboren con las empresas privadas, por ejemplo, de las formas que se proponen en el capítulo, pero teniendo en cuenta que la innovación, tanto en las bajas como en las altas tecnologías, puede ser muy útil para la economía de Colombia.
- COLCIENCIAS debe apoyar los centros de excelencia, tanto académica como aplicada, que sean prometedores y de alta calidad, así como estimular la creación de redes y proyectos de cooperación entre las instituciones y las regiones, y apoyar los proyectos valiosos que no puedan incluirse en estas categorías

- La investigación de valor práctico en las ciencias naturales debe continuar recibiendo un fuerte apoyo, pero también existen motivos de peso en Colombia para invertir en investigación en ciencias sociales y humanidades.

Capítulo 8: Información y transparencia en el sistema de educación superior en Colombia

El equipo evaluador recomienda:

- Complementar los actuales sistemas de información del Ministerio de Educación Nacional con más análisis e indicadores y, si es posible, que sean más fáciles de usar. Estas medidas incluirían organizar la información en un solo lugar para que los usuarios no necesiten acceder a diferentes sistemas para obtener la "visión general" y crear indicadores útiles para el público, como tasas de admisión y rentabilidad de las inversiones en base a los costos de los programas y los salarios esperados. Si se incluyesen notas técnicas sobre cómo debe interpretarse la información y herramientas como clasificaciones basadas en las preferencias del usuario, los propios usuarios podrían tomar decisiones más fundadas. Por último, dado que el público no está bien informado acerca de los sistemas de información del gobierno, una mayor promoción y publicidad serían de gran ayuda para que la información disponible se difundiese más ampliamente, sobre todo entre los maestros, orientadores y estudiantes de secundaria.

- Cruzar sistemáticamente los datos del Ministerio con otras fuentes de información, como las encuestas de hogares del DANE, y también se debería poner a disposición del público la información alternativa. Los datos de las encuestas de hogares pueden ofrecer información útil sobre el acceso, la equidad pero también la inserción en el mercado laboral. Esta información no sólo sirve para comprobar la validez de la información del Ministerio (lo cual mejoraría su credibilidad), sino también para arrojar luz sobre las áreas no cubiertas por la información del Ministerio, como las tasas de cobertura de educación superior por quintiles de ingresos.

- Incrementar los esfuerzos para integrar plenamente el SENA en el sistema de educación superior de Colombia y en la recopilación de datos, la presentación de informes y los sistemas de análisis de la educación superior.

- Un estudio para comprobar los posibles sesgos en los datos de SPADIES y en los datos socioeconómicos recogidos por el ICFES.

- Una evaluación externa de los criterios y procesos de admisión de las universidades públicas y privadas y de las instituciones universitarias. La evaluación también debería considerar la posibilidad de estandarizar procesos y criterios al menos en todas las universidades públicas.

- Establecer un marco legal para garantizar que todas las IES que reciben fondos públicos, directa o indirectamente, hagan pública su información financiera detallada de una manera estandarizada y sistemática.

Capítulo 9: Financiamiento de la educación superior en Colombia

El equipo evaluador hace las siguientes recomendaciones.

- Puesto que el gobierno colombiano sigue adelante con sus planes de reforma y desarrollo de la educación superior, deberá evaluar cuidadosamente la necesidad de aumentar la financiación pública por razones tanto de equidad como de calidad, y explorar maneras de movilizar los recursos adicionales que se necesitan tanto a nivel nacional como subnacional.

- Existe la apremiante necesidad de crear mecanismos de financiamiento basados en resultados para asignar una parte mucho mayor de las subvenciones públicas, con el siguiente doble propósito: *(i)* redistribuir los recursos para lograr un reparto más equitativo de los subsidios públicos entre las instituciones públicas de educación superior, y *(ii)* ofrecer incentivos que inciten a las instituciones a ser más eficientes y sensibles al desarrollo y a las necesidades del mercado laboral.

- Para reducir los niveles de deserción escolar y mejorar la eficiencia interna, el Ministerio de Educación Nacional debe basarse en las prácticas positivas de aquellas instituciones de educación superior que han demostrado buenos resultados mejorando la permanencia y la obtención de títulos.

- El MEN también debería emprender un estudio detallado sobre el impacto que tienen las diferencias significativas entre las distintas universidades públicas en la distribución del personal académico y sus gastos de administración respecto a la calidad de la educación y el aprendizaje.

- Las autoridades colombianas deben explorar la manera de simplificar las disposiciones administrativas y las normas de gestión financiera en las universidades públicas con el fin de lograr unas

prácticas de gestión modernas y facilitar una colaboración eficaz entre las universidades y otras instituciones en la economía y la sociedad.

- El Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Educación Nacional deben poner en marcha la normativa y la capacidad de supervisión adecuadas para asegurarse de que las instituciones privadas de educación superior gestionan sus recursos de acuerdo con unas prácticas contables transparentes y preparan informes financieros anuales sometidos a una auditoría independiente.
- El Ministerio de Educación Nacional debe motivar a las universidades públicas, a través de incentivos adecuados, para pasar gradualmente a titulaciones más cortas, siguiendo las tendencias mundiales.
- Cualquier propuesta de reforma financiera debe ir acompañada de una buena estrategia de consulta y de comunicación para conseguir el apoyo de los ganadores potenciales, y reducir los riesgos políticos debidos a la reacción de los grupos cuyos intereses creados pueden verse afectados (o que consideren que pueden verse afectados).

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS

La OCDE constituye un foro único en su género, donde los gobiernos trabajan conjuntamente para afrontar los retos económicos, sociales y medioambientales que plantea la globalización. La OCDE está a la vanguardia de los esfuerzos emprendidos para ayudar a los gobiernos a entender y responder a los cambios y preocupaciones del mundo actual, como el gobierno corporativo, la economía de la información y los retos que genera el envejecimiento de la población. La Organización ofrece a los gobiernos un marco en el que pueden comparar sus experiencias políticas, buscar respuestas a problemas comunes, identificar buenas prácticas y trabajar en la coordinación de políticas nacionales e internacionales.

Los países miembros de la OCDE son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Unión Europea participa en el trabajo de la OCDE.

Las publicaciones de la OCDE aseguran una amplia difusión de los trabajos de la Organización. Estos incluyen los resultados de la compilación de estadísticas, los trabajos de investigación sobre temas económicos, sociales y medioambientales, así como las convenciones, directrices y los modelos desarrollados por los países miembros.

EL BANCO MUNDIAL

El Banco Mundial es una fuente vital de asistencia financiera y técnica para los países en desarrollo. Está conformado por dos instituciones de desarrollo únicas que son propiedad de sus 187 países miembros: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF). Aunque colaboran entre sí, cada una de estas instituciones tiene una función diferente en la tarea de hacer realidad la visión de una globalización incluyente y sostenible. El BIRF centra sus actividades en los países de ingreso mediano y los países pobres con capacidad crediticia, mientras que la AIF presta asistencia a los países más pobres . En conjunto, estas instituciones ofrecen a los países en desarrollo préstamos sin intereses, créditos sin intereses y donaciones para diversos fines, tales como inversiones en educación, salud, administración pública, infraestructura, desarrollo del sector financiero y el sector privado, agricultura, y gestión ambiental y de los recursos naturales. El Banco Mundial centra su labor en el logro de los objetivos de desarrollo del milenio mediante la colaboración con sus asociados, con el fin de aliviar la pobreza.

ÉDITIONS OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
(91 2012 21 4 P) ISBN 978-92-64-18070-3 – No. 60332 2012

Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación

La Educación Superior en Colombia

En Colombia, el inicio del nuevo siglo ha traído consigo un sentimiento palpable de optimismo. Colombianos y visitantes sienten que el importante potencial del país puede ser realizado y se considera, con razón, que la educación es crucial en este proceso. A medida que las oportunidades se expanden, los colombianos necesitarán de nuevas y mejores competencias para responder a los nuevos retos y perspectivas.

El gobierno está por lo tanto decidido a tratar los principales retos de la educación superior en el país: ampliar la cobertura y mejorar la equidad, aumentar la calidad y la relevancia, y hacer que la gobernabilidad y las finanzas funcionen mejor. Colombia tiene más de una década de progreso y la energía para alcanzar sus ambiciosos objetivos. Cómo lograr esas metas en la práctica implica el diálogo y la búsqueda de consenso entre todos los participantes, así como nuevos recursos y nuevas reglas.

Índice

Capítulo 1. Visión general, logros y desafíos

Capítulo 2. Visión, estructura, gobernabilidad y gestión del sistema de educación superior en Colombia

Capítulo 3. Acceso y equidad en la educación superior en Colombia

Capítulo 4. Calidad y relevancia de la educación superior en Colombia

Capítulo 5. Aseguramiento de la calidad del sistema de educación superior en Colombia

Capítulo 6. Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia

Capítulo 7. Investigación e innovación en Colombia

Capítulo 8. Información y transparencia en el sistema de educación superior en Colombia

Capítulo 9. Financiamiento de la educación superior en Colombia

Capítulo 10. Conclusiones y recomendaciones

Consulte esta publicación en el sitio web: ***http://dx.doi.org/10.1787/9789264180710-es***
Este trabajo está publicado en OECD iLibrary, plataforma que reúne todos los libros, publicaciones periódicas y bases de datos de la OCDE.
Visite ***www.oecd-ilibrary.org*** y no dude en contactarnos para más información.

OECD publishing
www.oecd.org/publishing

ISBN 978-92-64-18070-3
91 2012 21 4 P