

CLAVES

PARA EL DEBATE PÚBLICO

Bogotá, Colombia, mayo de 2009, número 25

POSGRADO EN COLOMBIA Y AMÉRICA LATINA

Nivel académico que contribuye al desarrollo del conocimiento



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
ciencia y tecnología para el país

unimedios
centro de información

Sumario

El presente documento trata sobre los posgrados. En el primer capítulo se hace un preámbulo justificativo de la educación de alto nivel. En el segundo se presenta un repaso del panorama numérico en América Latina y el Caribe, ALyC; en el tercero se muestra información estadística reciente sobre este rango educativo en Colombia, y en el cuarto se hace un acercamiento al proceso de acreditación de doctorados y maestrías, iniciado por el Consejo Nacional de Acreditación, CNA, y a la actualidad en este campo en el país.

Introducción

Estudiar es una acción que nunca termina. El horizonte para alcanzar el conocimiento se hace infinito y hoy no basta con titularse en pregrado para alcanzar el éxito profesional. Todo lo contrario, día a día se hace obligatorio avanzar en los niveles académicos hasta llegar al posgrado.

Aunque no es la constante todavía en el país, el individuo que se gradúa en un nivel académico avanzado tiene en su haber un capital de saber que le permite acceder con mayor facilidad a cargos de decisión. Formarse en la categoría académica del posgrado empieza a ser relevante en muchos espacios de la vida cotidiana.

En un ámbito más amplio, el relacionado con el desarrollo de los pueblos, los autores de las leyes han empezado a usar los atributos de este componente del sistema educativo como uno de los aspectos fundamentales en los discursos, con los que buscan la aprobación de iniciativas legislativas.

En el caso de Colombia, por ejemplo, con la aprobación de la Ley 1286 del 23 de enero de 2009, se dio un paso vital para fomentar y fortalecer la ciencia, la tecnología, la innovación y la creación. Sin embargo, alcanzar este amplio objetivo requiere del fortalecimiento de los posgrados, dado que es allí donde la investigación empieza a responder los interrogantes de la sociedad.

Las estadísticas nacionales han mejorado en la última década y ubican a Colombia en un nivel intermedio en América Latina y el Caribe, pero aún distante de los polos de desarrollo. Sin embargo, las cifras del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, OCyT, muestran que el número de investigadores inscritos ante Colciencias ha aumentado constantemente entre 2000 y 2007. En este último año había 12.017 inscritos, de los cuales, según su nivel de escolaridad, 2.689 eran doctores, 4.610 maestros, 4.234 con estudios de pregrado y 484 no reportaron.

En el primer número de la serie *Claves para el debate público*, publicado en mayo de 2007, se mostró un panorama general de la educación de posgrado en Colombia. En dicho documento se presentaron cifras correspondientes al 2006. Hoy, dos años más tarde, en la edición 25 se publica una actualización de las estadísticas nacionales disponibles con corte al 2008.

En el documento actual también se publica un capítulo dedicado al sistema posgradual en América Latina y el Caribe, en el que se incluye la información más reciente, suministrada por las fuentes internacionales de mayor reputación y credibilidad en la región.

I. Punto de partida de la investigación

Desde los primeros años de la historia de la Universidad, el mundo académico cargó su ambiente de simbolismos para marcar distancia frente a otros sectores y para darle un lugar específico a cada individuo dentro de las mismas instituciones.

Para distinguirse de los gremios y saber quién era quién en un recinto educativo, las universidades implantaron el uso, por ejemplo, de categorías, como Rector y Decano; luego de colores, que diferenciaban las escuelas o facultades, y la introducción de elementos como la toga y el birrete.

En 1210, siglo y medio después de la fundación de la primera universidad, la de Bolonia, con la Carta de la Sorbona, el Papa Inocencio III le dio vía libre a la creación de los niveles de enseñanza universitarios, con los que se establecía, de alguna manera, los grados de conocimiento adquirido.

“En la universidad medieval eran tres los grados que se otorgaban: bachiller, licenciado y doctor. El de bachiller habilitaba para el ejercicio profesional; el de licenciado abría las puertas de la docencia universitaria, y el de doctor suponía un complemento honorífico y pomposo del anterior”¹.

Con el paso de los siglos se amplió la gama de instituciones que impartían educación, así como de los programas docentes y niveles educativos. “También hacia dentro, las instituciones, especialmente las universidades, se vuelven más complejas al diferenciar sus programas docentes según los grados y títulos a que ellos conducen: bachilleratos de formación general, licenciaturas, títulos y postítulos profesionales, maestrías, doctorados. Cada uno de estos certificados puede dar lugar, además, a una variedad de menciones y especializaciones; en particular, mediante la combinación de saberes provenientes de disciplinas dispares que hasta ayer parecía no tener puntos de contacto”².

En vista de este extenso y variopinto panorama, expertos mundiales en el campo formativo, convocados por la Unesco, se reunieron en Suiza, a mediados de la década de los setenta del siglo anterior, con el fin de darle forma a un documento taxonómico que ordenara este sinfín de categorías mundiales. Surge así la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

“Fue concebido (...) como un “instrumento idóneo para el acopio, compilación y presentación de estadísticas de educación en los distintos países y también en un plano internacional”. La clasificación fue aprobada por la Conferencia Internacional de Educación en su 35ª reunión (Ginebra, 1975) y la Conferencia General de la Unesco la hizo suya ulteriormente al aprobar la Recomendación Revisada sobre la Normalización Internacional de las Estadísticas relativas a la Educación (París, 1978)”³.

De acuerdo con este documento, los niveles educativos se clasificaron de la siguiente manera: 0, educación preescolar; 1, educación primaria o primer ciclo de la educación básica; 2, primer ciclo de educación secundaria o segundo ciclo de educación básica; 3, segundo ciclo de educación secundaria; 4, educación postsecundaria, no terciaria; 5, primer ciclo de la educación terciaria, que

1 Loyola Vargas, Victor M. *Reflexiones sobre la historia de la creación del Posgrado en Ciencias y Biotecnología de Plantas del CICY*. Publicado en el Boletín de la Sociedad Química de México. Ciudad de México. 2007, p. 1

2 Autores varios. *Educación Superior en Iberoamérica: Informe 2007*, p. 73. Centro Interuniversitario de Desarrollo, Cinda. Santiago de Chile.

3 CINE 1997. *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*, p. 1. Unesco. Mayo 2006.

incluye especializaciones y maestrías; 6, segundo ciclo de la educación terciaria, que conduce a una calificación de investigación avanzada, en el que están los doctorados.

“Este nivel está reservado a los programas de educación terciaria que conducen a una calificación de investigación avanzada; por consiguiente, están dedicados a estudios avanzados e investigaciones originales, y no están basados únicamente en cursos”⁴.

Más adelante en 1998, un año antes de ser emitida la Declaración de Bolonia, los Ministros de Educación de varios de los principales países de Europa firmaron la Declaración de la Sorbona, en la que le dieron vida al Espacio Europeo de Educación Superior. En este se estableció un sistema de titulaciones, que se basó en grados y posgrados. En este último, que es utilizado en todo el mundo, se otorgan grados en maestría y doctorado.

Su peso en la sociedad

Hoy, la humanidad vive en crisis gracias a fenómenos que la ponen en jaque y le hacen pensar en la llegada anticipada del Apocalipsis. Los estudiosos del nivel 5 y especialmente los del 6 son los encargados de afrontar casos como el del virus A (H1N1) y otros anteriores, en los que la ciencia se expuso a retos intempestivos que han necesitado de respuestas efectivas y prontas.

La obtención de la vacuna para contrarrestar la epidemia ha requerido del conocimiento de su capital humano más preparado en los campos de la salud y ciencias básicas que, ante esta situación y al mejor estilo castrense, están en acuartelamiento de primer grado para alcanzar la luz al final del camino.

Otros flagelos como la crisis económica también ponen a prueba a los más capacitados, que deben encontrar respuestas que contribuyan a resarcir al sector productivo y a darle esperanza al ciudadano del común que lo perdió todo.

Al académico y al investigador también les surgen desafíos adicionales por cuenta de la pobreza, analfabetismo e insalubridad y su impacto en la vida de millones. Recientemente, hombres y mujeres altamente calificados participaron del grupo de trabajo que la ONU utilizó para diseñar y plantear los Retos del Milenio, con los que se hizo un diagnóstico, a partir del cual trazaron el plan a seguir para disminuir las tasas negativas que se presentan en el mundo.

Esta dinámica es confirmada por una autoridad mundial en educación superior, el mexicano Juan Ramón de la Fuente, ex Presidente de la Asociación Internacional de Universidades, IAU por su nombre en inglés, y ex Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.

“La secuencia empieza en la educación y termina en la producción de los bienes y servicios con un alto valor agregado, como resultado del paquete científico y tecnológico que conllevan. Todo esto tiene sentido porque hay una correlación muy directa entre el nivel de vida alcanzado por los habitantes de una sociedad determinada y su capacidad para insertarse en la sociedad del conocimiento”⁵, dijo De la Fuente.

Para dar una idea de cuán valioso es el nivel de posgrado en un país desarrollado. En el 2007, en Estados Unidos, país que cuenta con las universidades mejor

⁴ CINE 1997. *Ibidem*, p. 39.

⁵ Universidad Nacional de Colombia. *Claves para el Debate Público 15*. Tendencias y Estándares Internacionales: Producción de conocimiento en Ciencia y Tecnología, p. 4. Unidad de Medios de Comunicación, Centro de Información. Bogotá. Julio, 2008.

ranqueadas en el escalafón de Shanghai y con el sistema educativo más robusto en términos de presupuesto y avances, equivalía al 30 por ciento del Sistema de Educación Superior.

De acuerdo con las estadísticas del US, *Census Bureau*, suministradas por la Oficina Cultural e Informativa de la Embajada en Colombia, entre 2007 y el primer trimestre de 2008 en Estados Unidos se confirieron un total de 2.276.800 grados universitarios, discriminados así: 1.523.000 títulos en el nivel de licenciatura; 83.900 en el *first profession*; 619.000 en maestrías; y 50.900 en los doctorados.

En la Unión Americana se matricularon 17,9 millones de estudiantes en el Sistema de Educación Superior, de los cuales 13,6 millones lo hicieron en universidades del sector público y 4,3 millones del privado. Estos se educaron en 4.236 universidades, divididos así: 2.530 en el formato de 4 años y 1.706 en el de 2 años. En el primer grupo, 1.896 instituciones son del sector privado y 634 del público, y en el segundo, 1.086 son públicas y 620 privadas.

La importancia de la formación en este sexto nivel, como punto de partida para el desarrollo, es validada también por académicos nacionales. Moisés Wasserman Lerner, rector de la Universidad Nacional de Colombia, grafica la importancia de la formación con una frase del Presidente de Estados Unidos, Barack Obama: “La Nación que va a tener éxito va a ser aquella que mejor eduque a sus ciudadanos”.

El Rector de la UN destaca la postura de países vecinos a Colombia respecto de fortalecer sus sistemas de posgrado. Dijo que en Brasil, su Gobierno ha realizado un fuerte esfuerzo económico para fomentar y desarrollar la formación superior, factor que se ha traducido en el incremento de sus doctores graduados.

Por su parte, Eduardo Posada Flórez, presidente de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, ACAC, validó la esencia de la investigación. “La formación de doctores es una manera muy clara de consolidar la infraestructura y la capacidad investigativa. No hay que olvidar que a nivel mundial buena parte de la investigación básica se hace a través de las tesis doctorales. Entonces, si queremos tener investigación aquí, hay que hacer doctorados en el país. En eso hay que hacer un esfuerzo grande”.

Más allá de las recomendaciones y la retórica, en países vecinos como en Chile tomaron decisiones concretas para aumentar sus estadísticas nacionales en formación de posgrado. Para tal fin, aprovechando la celebración de los primeros 200 años de la Independencia, el Gobierno de la Presidente Michelle Bachelet creó el Fondo Bicentenario de Capital Humano, con el que pretenden llegar, en el 2010, a 3.300 becarios estudiando programas de doctorado en las mejores universidades de Norteamérica, Europa y Asia.

Consultado por *Claves* sobre la importancia de este plan, el embajador Gabriel Rodríguez, director de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, dijo: “Se busca fortalecer la formación de posgrado por medio de becas de postdoctorado, doctorado, magíster y pasantías de doctorado, la formación técnica y profesional por medio de pasantías de especialización técnica y pasantías de especialización profesional y profundizar la formación de nuestros docentes con pasantías de perfeccionamiento en inglés, en ciencias y en matemáticas. El propósito es que los jóvenes continúen estudios superiores donde la sociedad del conocimiento está más desarrollada. Lo que nos interesa es que los jóvenes amplíen sus conocimientos y más tarde los puedan volcar en su país”.

II. Posgrados en América Latina

De las estadísticas del RICYT –Indicadores de C&T Iberoamericanos se extrae una cifra básica en la producción de conocimiento. Se trata de las instituciones que hacen investigación en ciencia, tecnología e innovación que, regularmente, se nutren del talento humano que se capacita en la educación de alto nivel en las universidades.

De acuerdo con RICYT, el 37 por ciento de la investigación en la región es realizada por las universidades, seguida por el sector productivo (empresas), con el 30 por ciento y el sector gubernamental (Estado), con el 27 por ciento.

Esta tendencia, en opinión de Fernando Chaparro Osorio, uno de los académicos de mayor reputación del país, consultado por *Claves para el Debate Público* durante la CRES 2008 en Cartagena, ha generado el surgimiento de un nuevo tipo de institución de educación superior: la Universidad de Investigación, en la que prima la búsqueda del saber.

“Si bien toda universidad hace investigación, la Universidad de Investigación se caracteriza por: 1. Fuerte desarrollo de posgrados, sobretodo doctorados; 2. Grupos de Investigación consolidados; 3. Alta capacidad para movilizar recursos financieros para investigar; 4. Un gran nivel de publicaciones científicas en revistas indexadas (ISI alto); 5. Capacidad para insertarse en Sistemas Regionales de Innovación dinámicos, que se convierten en motores de desarrollo. Por lo tanto, un alto compromiso de la universidad con su entorno y con su región”, dijo Chaparro Osorio, coordinador del Consejo Nacional de Acreditación, CNA.

En el presente siglo tuvo origen la mayor iniciativa regional de unificación de criterios en este tipo de enseñanza. Se dio en el 2003 con la creación de la Red Iberoamericana de Estudios de Posgrados, Redibep. Esta surge con el propósito de fortalecer la cooperación de los países en este campo, armonizar los programas y homogenizar la titulación, entre otros objetivos. Sus integrantes fueron los responsables de los estudios de posgrado de 25 universidades en Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, España, Guatemala, México, Panamá, Perú y Venezuela.

“La Redibep se conformó con el propósito de potenciar los estudios de posgrado con estándares de alta calidad, pertinencia y proyección social, buscando formar mujeres y hombres con claro sentido ético y compromiso social para contribuir al desarrollo de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes en la región de Iberoamérica”⁶.

A partir de esta iniciativa, otras instituciones como la Unesco han abierto espacios para concienciar a los gobiernos y a las instituciones de educación superior sobre la importancia de la enseñanza de posgrados.

Visión estadística

Las cifras regionales más recientes sobre la educación de posgrado las ofrece el Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Iesalc, con base en la información suministrada por organismos públicos y privados de los países de esta porción continental.

Un primer paso para tener más claro el panorama de la región es la producción y suministro de los datos. De acuerdo con José Renato Carvalho, director de la Unesco-Iesalc, hay países que cuentan con encuestas regulares y permanentes,

⁶ Conclusiones III Seminario Iberoamericano de Posgrado, p. 1. Red Iberoamericana de Estudios de Posgrados, Redibep. Ciudad de Panamá, 2006.



como Argentina, Brasil, México y Colombia; hay otros que generan datos con espacios de tiempo más amplios y otros que simplemente no hacen nada, como en algunos países del Caribe, por ejemplo Haití.

De acuerdo con Iesalc, el Sistema de Educación Superior en ALyC contaba, entre 2005-2006, con 17.017.198 estudiantes matriculados en 8.910 instituciones de educación superior, de las cuales 1.231 eran universidades y centros universitarios. En contraste, en este lapso, el número de analfabetos alcanzaba 37.184.726 personas.

El posgrado, según el mismo organismo, participó con el 4,2 por ciento promedio del total de las matrículas en la región. Los países líderes y en los que mayor peso tenía eran México, con el 6,8 por ciento; Perú (6,7 por ciento); Cuba y Panamá, cada uno con 4,9 por ciento, y Colombia, (4,5 por ciento).

En el período de referencia, del total de matriculados en la región 674.215 correspondieron al nivel de posgrado. La mayor concentración se dio en nueve países: México (183.572), Brasil (125.426), Argentina (89.639), Venezuela (68.203), Perú (59.989), Colombia (56.901), Cuba (38.061), Chile (26.085) y República Dominicana (8.113).

En doctorado, los países con mayor volumen de matriculados fueron: Brasil con 44.466 estudiantes, seguido de México (13.458); Argentina (11.548); Perú (5.334), Venezuela (3.085), Chile (2.617) y Colombia (484).

Por su parte, las mayores tasas de titulación doctoral correspondieron a Brasil, con el 21 por ciento, equivalente a 9.366 graduados; Venezuela, 13 por ciento, es decir 386; Colombia, 8 por ciento, es decir 39; Argentina, con el 6 por ciento y 685 titulados, y México, con el 5 por ciento y 611 doctores.

Según Carvalho, los “mejores sistemas son los de Brasil y México. Luego tenemos a Argentina, Chile y Colombia. Básicamente son cinco o seis países los que concentran la oferta de posgrado en América Latina y el Caribe. Hay sistemas muy grandes como Brasil, que titula cerca de 10.000 doctores por año y México, con 4.500 anuales”, comentó.

Estas cifras dejan ver, de acuerdo con el funcionario, un estado de atraso de AlyC respecto a los países de primer mundo. “Estamos lejos. Hay una brecha científica y tecnológica que tenemos que enfrentar porque hoy el conocimiento, y especialmente el científico y tecnológico, es clave para el desarrollo y la inserción en el mundo globalizado, en la sociedad del conocimiento. Entonces, hay ahí un reto para los países”, dijo.

Mirando a futuro, Carvalho precisó que América Latina y el Caribe debe alcanzar el 10 por ciento de la producción mundial en ciencia, tecnología y de innovación, ya que actualmente abarca el 3,6 por ciento. Sin embargo, la oferta por tipo de área de conocimiento muestra el predominio de los doctorados en áreas de ciencias humanas, mientras que los de ciencias básicas son menores, por motivos relacionados con el montaje y mantenimiento de los laboratorios, en los que la capacidad económica de los países juega papel fundamental.

Las anteriores dinámicas han obligado a instituciones como Iesalc y Unesco a plantear a los gobiernos del área propuestas exitosas en otras latitudes, enfocadas a la concepción de programas académicos de posgrado en cooperación entre los países. Esto contribuiría, según Carvalho, a desarrollar este nivel de educación, a desconcentrar la oferta en pocas naciones y a cerrar la brecha regional respecto a áreas geográficas más desarrolladas.

“Este es un tema que nos afecta a todos y no es un asunto que se solucione con base en esfuerzos aislados de una institución en un país. La cooperación y la integración regional son el camino para avanzar en este sentido y obviamente, el compromiso de las instituciones y los gobiernos con la expansión del posgrado y que nos permitirá superar esta brecha que nos separa de los países desarrollados. Esperamos que cada vez el Sistema de Educación Superior sea un instrumento efectivo de contribución al desarrollo de nuestras sociedades”, dijo el Director del Iesalc.

A finales de junio se conocerá la información consolidada correspondiente al período 2007-2008, con lo que se determinará cuánto se habrá avanzado en la región.

III. Colombia

La educación de posgrados en el país presenta los primeros antecedentes en la década de los 70, con la aprobación, mediante el Acuerdo 46 del 9 de mayo de 1978, de la Maestría y el Doctorado en Filosofía en la Universidad Nacional de Colombia. Sin embargo, los primeros estudiantes solo ingresaron hasta mediados de los 80 porque los requisitos de admisión eran exigentes.

El profesor William Augusto Duica Cuervo, coordinador de programas de posgrado del Departamento de Filosofía de la UN, dijo: “Se requería la presentación y aprobación de un proyecto de investigación y poca gente accedía porque no había la experiencia académica para hacerlo. Fue algo que fuimos construyendo”. En 31 años de existencia, en los que hubo una inactividad de 10 años, se han graduado 11 doctores.

Más activa fue la dinámica presentada con los Doctorados de Física, Matemáticas y Química, que se aprobaron en 1986. “Esta era la última etapa necesaria para transformar a la facultad en una verdadera Facultad de Ciencias con capacidad para formar investigadores de alto nivel y producir conocimiento científico. Aunque el inicio de estos programas no fue simultáneo, el Doctorado en Química graduó su primer doctor en 1992; los otros lo hicieron durante la segunda mitad de la década de los noventa”⁷.

Hoy, la educación de posgrado en Colombia completa tres décadas de historia y su participación dentro de la educación superior se ha mantenido estable. Entre 2001 y 2008, según cálculos hechos, este rango comprendió entre el 4 y el 6 por ciento. El valor más alto se presentó en el 2002, con el 5,99 por ciento y el más bajo en el 2004, con el 5,54 por ciento.

En el 2008, de acuerdo con la información producida por el Sistema de Información de Educación Superior, SNIES, del Ministerio de Educación Nacional, MEN, del total de los 1.483.631 universitarios matriculados, 75.658 lo hicieron en posgrados. Esto equivale al 5,10 por ciento. Los restantes 1.407.739 lo hicieron en pregrado.

En valores absolutos, el año anterior resultó ser altamente fructífero al presentarse la mayor progresión de estudiantes matriculados en posgrado desde 2001. Este volumen ascendió en más de 10.000 estudiantes en comparación con el 2007, cuando se inscribieron 65.604 personas.

Por nivel de posgrado, del total de matriculados, 1.533 lo hicieron en doctorado, 23.366 en maestría y 50.759 en especializaciones. Estos valores contrastan con los correspondientes a los graduados que, en este mismo periodo, fueron: 75 en doctorados, 2.650 en maestrías y 26.426 en especializaciones. En síntesis, en el 2008 se graduaron 112.412 estudiantes en la educación superior en Colombia, de los cuales 141.583 lo hicieron en pregrado y 29.151 en posgrado.

Desempeño positivo también se evidenció en otros importantes indicadores. Por ejemplo, en un período de 6 años, comprendido entre 2002 y 2008, la matrícula en maestrías y doctorados se incrementó en un 142,22 por ciento. De acuerdo con las cifras del SNIES, Colombia pasó de 7.126 estudiantes en 2002 a 17.261 en 2008, es decir, un aumento de 10.135 alumnos.

Entre 2006 y 2008, de los tres niveles, doctorados y maestrías registraron crecimiento en la matrícula, mientras que las especializaciones presentaron disminución. Los doctorados crecieron en un 36,4 por ciento, al pasar de 1.106 estudiantes en el 2006 a 1.508 estudiantes en el 2008, mientras que las maestrías aumentaron en un 20,1 por ciento, pasando de 13.114 estudiantes en el 2006 a 15.753 estudiantes en el 2008. En contraste, las especializaciones bajaron 7 por ciento, de 44.347 en el 2006 a 41.256 en el 2008.

Respecto a los profesores, el único indicador disponible que se ajusta a este tema es el del nivel de escolaridad. Las cifras más recientes del SNIES, correspondientes al primer semestre de 2005, muestran que en el Sistema de Educación Superior había 81.652 docentes, de los cuales 2.704 tenían grado de doctor; 17.329 tenían maestrías y 30.094 tenían especializaciones. El resto se encontraba en los rangos de técnico profesional, tecnológico, licenciatura y pregrado universitario.

⁷ Cubillos, Germán (Editor). *Facultad de Ciencias: Fundación y consolidación de comunidades científicas*, p. 64. Bogotá, 2006. Unibiblos, Universidad Nacional de Colombia.

Más estadísticas

La oferta de programas posgrados ha registrado crecimiento en los últimos tiempos. Entre 2003 y 2008, en el país se han aprobado 999 programas de posgrados, así: 45 doctorados, 258 maestrías y 696 especializaciones.

En dicho lapso se presentó progresión permanente en los programas que obtuvieron el registro calificado por parte del MEN a todas las instituciones de educación superior del país, exceptuando a la Universidad Nacional de Colombia, que cuenta con autonomía en este aspecto.

En el 2008, lo recibieron 23 doctorados, 124 maestrías y 234 especializaciones, lo que representó progresión frente a los dos años precedentes: 2007, cuando se aprobaron 10 doctorados, 58 maestrías y 216 especializaciones, y 2006, cuando avalaron 3 doctorados, 29 maestrías y 164 especializaciones.

El viceministro de Educación Superior, Gabriel Burgos Mantilla, explica que “en el marco de la estrategia de fomento a la investigación, el Ministerio de Educación Nacional, como parte de la política de mejoramiento de la calidad de la educación superior apoyó a las instituciones de Educación Superior para la creación de nuevos programas de doctorado y maestrías a través de la transformación de especializaciones a maestrías y maestrías a doctorados. En el 2007 apoyamos la creación de 12 programas doctorales y en el 2008 se apoyaron 12 programas de maestría”.

Las cifras indican que en el 2008, la oferta de programas de posgrado de la educación superior nacional ascendió a 1.934, equivalente al 31,54 por ciento del total de carreras ofrecidas por la educación superior. El nivel de pregrado ofrece 6.133 programas, equivalente al 68,46 por ciento.

Del total en posgrado, 76 programas correspondían a doctorados, 377 a maestrías y 1.481 programas a especializaciones. En los años anteriores se registró fluctuación en las cifras. Entre 2002 y 2004, los posgrados se mantuvieron por encima de 2.000 programas, pero cayeron a 1.279 en el 2005. De ahí en adelante volvieron a recuperarse hasta subir al guarismo actual.

Para Posada Flórez, uno de los integrantes de la Misión de Sabios en la década de los noventa, en Colombia el número de graduandos en doctorado es bajo y marca una distancia frente a muchos países de la región. “El país no está formando más de 100 doctores al año y estamos a años luz de Brasil, que forma 9.000. Pienso que para Colombia, el orden de unos 1.000 al año estaría bien”, dijo.

Por áreas de conocimiento, economía, administración, contaduría y afines contaba, en el 2008, con el mayor número de programas de posgrado, con 542; seguido de ciencias sociales y humanas, con 425; ciencias de la salud, con 344; ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, con 320 y ciencias de la educación, con 242.

Número de programas de posgrado por nivel de formación entre 2002 y 2008

Nivel de formación	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Especialización	1.793	1.992	1.845	1.002	1.012	1.379	1.477
Maestría	244	307	316	237	239	334	373
Doctorado	32	42	43	40	49	72	84
Total	2.069	2.341	2.204	1.279	1.300	1.785	1.934

Fuente: MEN - SNIES

Programas aprobados por departamentos

Departamento	Especialización	Maestría	Doctorado	Total general
Amazonas	1			1
Antioquia	400	68	15	483
Atlántico	148	37	5	190
Bogotá D.C.	871	132	24	1.027
Bolívar	94	17	1	112
Boyacá	68	7	2	77
Caldas	68	33	2	101
Caquetá	5	2		7
Casanare	4			4
Cauca	26	8	5	39
Cesar	14	3		17
Chocó	9	2		11
Córdoba	38	10		48
Cundinamarca	51	8	1	60
Huila	23	5		28
La Guajira	12	4		16
Magdalena	34	6		40
Meta	20	1		21
Nariño	42	6	1	49
Norte Santander	63	13		76
Putumayo	1			1
Quindío	41	5		46
Risaralda	56	15	3	74
San Andrés	1	1		2
Santander	128	25	2	155
Sucre	17	3		20
Tolima	36	8		44
Valle	181	42	5	228
	2.452	461	66	2.979

Fuente: MEN - SNIES

Geográficamente, la matrícula en posgrados en el país se concentra en pocas regiones: Antioquia, Bogotá, Valle del Cauca y Santander. Lo anterior guarda similitud con lo que pasa en Latinoamérica, donde, como se señaló anteriormente, la matrícula se concentra en pocos países.

Bogotá, como era de esperarse, es el territorio que concentra mayor número de programas en el país, con 1.027, de los cuales 871 son especializaciones, 132 maestrías y 24 doctorados; le sigue Antioquia, con 483 (400, 68 y 15); Valle del Cauca, con 228 (181, 42 y 5); Atlántico, con 190 (148, 37 y 5); Santander, con 155 (128, 25 y 2); Bolívar, con 112 (94, 17 y 1) y Caldas, con 101 (68, 33 y 2).

“La mayor concentración está en Bogotá, Antioquia, Valle, Caldas y Santander, pero se observa que, en general, ya existe una gran oferta de programas de maestría en todos los departamentos y un crecimiento en algunas ciudades en los programas de doctorado que en años anteriores era muy limitado para ciudades más pequeñas”, dijo Burgos Mantilla.

En contraste, los antiguos territorios nacionales muestran mayor retraso en la oferta posgradual. Caquetá con 7 programas (5 especializaciones y 2 maestrías) es el más avanzado. Posteriormente se ubica Casanare con 4 especializaciones; San

Andrés con 1 maestría y una especialización y Amazonas y Putumayo, cada uno con una especialización. Otros departamentos como: Arauca, Guaviare y Guainía ni siquiera figuran en las estadísticas.

Universidades

En cuanto a la oferta por establecimiento educativo, en doctorado, la Universidad Nacional de Colombia, la mayor institución educativa del sector público, es la que ofrece más programas en este nivel en el país, con el 40,48 por ciento, equivalente a 34 programas; mantiene el mismo porcentaje de los últimos dos años.

Respecto al listado publicado en el primer número de *Claves para el Debate Público*, en mayo del 2007, la Universidad incrementó su oferta doctoral en cuatro programas: Geografía; Estudios Políticos y Relaciones Internacionales; Ingeniería-Ciencia y Tecnología de Materiales, y Ecología.

Luego de la UN se ubica la Universidad de Antioquia, con 14 programas, lo que significa el 16,67 por ciento de la oferta nacional. En los últimos dos años en la Udea adicionaron los Doctorados en Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias; en Ciencias Animales; en Salud Pública; en Ingeniería Electrónica; en Ciencias Sociales y en Literatura.

Una fuente de la Dirección de Posgrados de la Udea dijo a *Claves* que actualmente se encuentra en trámite ante el Ministerio de Educación la aprobación de seis programas más, con lo que completarían 20 al finalizar el presente año. En la tercera ubicación en oferta doctoral se encuentra la Universidad de los Andes, con 12 y la del Valle, con ocho programas.

Otra visión

Para Mónica Salazar Acosta, directora ejecutiva del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, OCyT, entidad que produce el *Libro Indicadores de Ciencia y Tecnología: Colombia 2008*, la cifra de la población general que estudia posgrados en Colombia muestra dos facetas contrastantes.

“En materia de formación de alto nivel o científica y técnica, que es lo que nosotros abordamos en el libro, nos muestra un panorama alentador, por un lado, en el sentido de que hay un mayor número de graduados, tanto en el nivel de maestría como de doctorado, pero también desolador por el bajo número de personas. Si bien, la situación viene mejorando, todavía el número de personas que se gradúan en las diferentes áreas es bastante bajo. Hay un incremento regular desde 2000 al 2007, que es el período de análisis, en todas las áreas de la ciencia”, dijo Salazar Acosta.

Dentro de las conclusiones positivas del estudio, Salazar destaca el incremento de los programas nacionales de doctorado, que pasaron de 43 a 73 en el período de referencia. Sin embargo, en el primer tramo, es decir entre 2000 y 2003 se mantuvo casi igual, con un incremento anual de apenas un programa anual. A partir de 2004, se superó con creces esta tendencia, llegando a 22 programas en 3 años hasta 2007.

En el periodo de análisis, de acuerdo con la publicación, tanto en doctorado como maestría el área de conocimiento que más programas tenía era ciencias sociales y humanas, con 28 y 220, respectivamente, seguido de ciencias naturales exactas, con 19 y 62, respectivamente.

La Directora del OCyT dijo que “es un incremento muy importante, pero todavía la tasa de graduación es la que no es muy alentadora”. A la hora de encontrar causas de este fenómeno, explicó que, en encuentros académicos convocados por el Ministerio y en los que han participado importantes funcionarios de las universidades, ella expuso el tema y no encontró respuestas de parte de sus interlocutores.

“Volví a plantear el tema y la verdad, el silencio fue absoluto. Estaban los Vicerrectores de Investigación y había gente que conocía bien la situación y no obtuve una respuesta en ese sentido. El Ministerio no se ha manifestado al respecto, si es un problema de que no se ha actualizado el SNIES u otra cosa. La verdad, a la fecha no he podido encontrar una explicación de esos bajos niveles de graduación”, dijo Salazar Acosta.

Lanza una hipótesis de esta tendencia y es la juventud de la mayoría de los programas de posgrado, muchos de los cuales están terminando su primer ciclo. Descartó causas de tipo económico o de escasez de oferta laboral para este perfil de personas porque ve mucho movimiento en las instituciones de educación superior por contratarlos. Incluso, comentó que se viene presentando un fenómeno en el que las universidades privadas han elevado su tasa de contratación de personal docente, con doctorado, que, por lo regular, procede de las universidades públicas.

Entre 2000 y 2007, del total de estudiantes, en contraste con el área del saber escogida, en doctorado el mayor número de graduandos correspondió a ciencias naturales exactas, con 221; seguida de ciencias sociales y humanas; ingeniería; ciencias agropecuarias y ciencias médicas.

Respecto al sitio escogido para adelantar estudios de posgrado, explicó que del total de los estudiantes, la mayoría prefiere el exterior, en oposición con los que se quedan en el país. De acuerdo con cálculos del OCyT, realizados con base en la información suministrada por el Banco de la República, Colciencias, Colfuturo y la Comisión Fullbright Colombia, el 18,9 por ciento de los becarios se queda en el país.

“El 81,1 por ciento restantes se van diversos países del mundo. De estos, la gran mayoría (45,8 por ciento) estudian en los Estados Unidos de América, siendo el segundo destino el Reino Unido (15 por ciento). De ahí en adelante, alrededor del 4 por ciento de los becarios estudian en universidades de España, Francia, Alemania, Holanda o Canadá”⁸.

Para la Directora del Observatorio Colombiano, esta tendencia “no es buena ni mala *per se*, pero es la situación que estamos viviendo”.

Salazar Acosta explica que antes de 2000 el enfoque general en este tipo de educación miraba preferentemente al exterior. Sin embargo, por factores, como el incremento de factor humano idóneo para enseñar, ha ido en aumento el número de los becarios que permanecen en casa. “El país, sin embargo, no puede cerrarse a seguir enviando personas a estudiar al exterior. Creo que esa combinación nacional y exterior hay que mantenerla todo el tiempo”, dijo.

Entre 2000 y 2007, el número de becas y créditos condonables otorgados para doctorado ha ido en incremento, mientras que para maestría ha fluctuado con picos altos y bajos. En el último año de referencia se entregaron 210 para doctorado y 412 para maestría.

⁸ Autores varios. *Indicadores de Ciencia y Tecnología: Colombia 2008*, p. 54. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, OCyT.

IV. *Acreditación en maestrías y doctorados*

La primera vez que se legisló en Colombia sobre acreditación en la educación superior fue en 1959, con la promulgación del Decreto 0277, por el cual se dictaron disposiciones para reglamentar lo relacionado con la evaluación institucional.

“En 1954-1955 el Fondo Universitario Nacional -FUN y el Consejo Nacional de Rectores, condujeron procesos de acreditación soportados en un esquema de evaluación documental que no contrastaba lo escrito con la realidad institucional, en este sentido, más que hablar de una acreditación académica, podría pensarse en un trámite de índole estrictamente legal. En 1959 se expide el Decreto 0277 en donde se establecen las directrices a seguir para un proceso de Evaluación Institucional”⁹.

Más adelante, con la aprobación de la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992 o Ley de Educación, se dictaron las normas que rigen actualmente todos los aspectos relacionados con la evaluación de las instituciones de educación superior.

El Gobierno, con esta Ley, creó el Sistema Nacional de Acreditación, cuyo objetivo fundamental fue, según el Artículo 53, “garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos”.

Sin embargo, acatar este mandato no supone una obligación para las universidades. El mismo artículo señala que “es voluntario de las instituciones de Educación Superior acogerse al Sistema de Acreditación. La acreditación tendrá carácter temporal. Las instituciones que se acrediten, disfrutarán de las prerrogativas que para ellas establezca la ley y las que señale el Consejo Superior de Educación Superior (CESU)”¹⁰.

Inicialmente, la acreditación cobijó primero a los programas académicos, es decir las carreras. En este caso, las instituciones debían y deben cumplir con los requisitos exigidos en ocho factores por el CNA para recibir el visto bueno. Luego, la universidad que tenga avalado el 60 por ciento de sus programas puede solicitar la acreditación institucional, para lo cual debe cumplir con lo exigido en once apartados.

Sin embargo, desde 2003, con la creación del registro calificado para los programas nuevos, el Estado dio inicio a un proceso que pretendía ampliar las áreas examinadas. Empezó a solicitarlo como prerrequisito para aprobarlos y en febrero pasado concluyó el plazo para que la totalidad de las especializaciones hicieran su solicitud. Según las cifras del Ministerio de Educación Nacional, 2.452 especializaciones, 461 maestrías y 66 doctorados lo han recibido, para un total de 2.979 programas.

De acuerdo con el Viceministro de Educación Superior, la acreditación de programas de posgrado se crea en el mundo por dos razones, una surgida en el ámbito interno de las naciones y la otra como una tendencia externa que llega a todas las latitudes.

La primera razón, de acuerdo con Burgos Mantilla, “responde al mandato constitucional que le asigna al Estado la función de regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia orientada a velar por la calidad de la educación superior y el cumplimiento de sus fines. La Ley 30 crea el Sistema Nacional de Acreditación

⁹ Camacho Sanabria, Carmen. *¿Autonomía o control?: criterios para medir la calidad en la educación superior*. En Revista Ecosalle AÑO XIII. Julio de 2008.

¹⁰ Artículo 53 de la Ley 30 de Diciembre 28 de 1992, p. 12.

para garantizar que las instituciones y programas que voluntariamente hagan parte de él cumplen los más altos requisitos de calidad y cumplen sus propósitos y objetivos. El aseguramiento de esta calidad es especialmente importante en el caso de las maestrías y los doctorados, precisamente por tratarse de los programas más avanzados del Sistema de Educación Superior. Estos programas cumplen un papel estratégico en la formación de los recursos humanos que la Economía del Conocimiento del siglo XXI requiere y en mejorar la calidad del Sistema de Educación Superior en general. Ellos tienen un efecto de “jalonar” la calidad de los otros niveles de dicho sistema”.

Respecto a la segunda, el funcionario afirma: “Los Sistemas de Educación Superior, así como los Sistemas Nacionales de Ciencia y Tecnología relacionados con la creación, difusión y aplicación de conocimiento, se están progresivamente internacionalizando, dando lugar a espacios transnacionales y redes internacionales en los que se desarrollan dichas actividades. Estos profundos cambios que se están dando en el entorno actual están generando un intenso proceso de internacionalización de las universidades y de la educación superior, así como de los sistemas nacionales de investigación y desarrollo científico y tecnológico. Los programas de maestría y doctorado se relacionan estrechamente con diversas formas de alianzas estratégicas internacionales, tales como doctorados en red, pasantías de los estudiantes en otras universidades que son centros de excelencia en sus respectivos campos, una creciente movilidad de estudiantes y profesores entre programas similares, etc”.

El proceso de diseño de esta tercera línea de acreditación de alta calidad dio el primer paso en septiembre de 2008 cuando el CNA “circuló la primera versión de los Lineamientos para la Acreditación de Maestrías y Doctorados y puso el documento en la página Web del CNA a la disposición de toda la comunidad académica colombiana”¹¹.

Sin embargo, la receptividad de parte de las instituciones no fue la más favorable. Doris Adriana Santos Caicedo, coordinadora del proyecto de autoevaluación de la Universidad Nacional de Colombia, dijo que el borrador de los lineamientos, consistente en un amplio inventario de ideas, causó reparos y desacuerdos de parte de las universidades ya acreditadas, por no acomodarse a las realidades del país.

“Básicamente, la polémica de fondo era que toda la acreditación de alta calidad de las maestrías de investigación y doctorados colocaba los indicadores y los parámetros de contrastación como los reconocidos en el primer mundo y países desarrollados y frente a una inversión para investigación del 0,18 por ciento del PIB compararnos no tenía ningún sentido”, dijo Santos Caicedo.

Considera que antes de emprender esta nueva etapa con los posgrados, el CNA debería hacer balance de las experiencias anteriores y plantear alternativas de mejoras en aspectos administrativos, de funcionamiento y de tiempos.

“Considero que el CNA está tratando de incorporar por primera vez los posgrados por no quedarse rezagado respecto a Latinoamérica, con el concierto internacional. Porque en términos internos no se ha hecho un balance y si están identificados muchos problemas de funcionamiento y que el CNA pueda dar cubrimiento a todo lo que está soltando. Cuando dice de posgrados quiere decir que no han podido cubrir lo de pregrado. En 15 años tenemos datos muy

¹¹ Ver más en: http://www.cna.gov.co/cont/not_eve/noticias/2009/Acredi_Mae_Doc_Feb_2009/Acred_Maestrias_Doctorados_Feb_2009.htm

preocupantes como que en este período tener 15 ó 16 universidades acreditadas, es decir una por año, o tener, por ejemplo, en este mismo tiempo 350 programas acreditados de pregrado, cuando son 3.500, y ahora viene uno de posgrado”, advirtió.

Pese a los cuestionamientos, de acuerdo con el viceministro Burgos Mantilla, la acreditación posgradual es un requisito ineludible para ingresar a la Sociedad de Conocimiento, cumpliendo con unos estándares comunes en los ámbitos internacionales en lo educativo y científico.

Explicó que esta línea de acreditación deberá cumplir con el mismo procedimiento exigido a los programas de pregrado y a las universidades que buscan la certificación institucional. Estos son los pasos a seguir:

“1. La autoevaluación, realizada por la propia institución, mediante el uso de guías coherentes con los criterios y características de calidad definidas por el CNA y teniendo como punto de partida la correspondencia del programa con definición hecha por la propia institución sobre su naturaleza, misión y proyecto educativo.

2. La evaluación externa, realizada por pares académicos nombrados por el CNA. Esta evaluación se lleva a cabo mediante visita a la institución y al programa, en condiciones normales de funcionamiento, para validar el diseño, desarrollo y resultados de la autoevaluación y producir el juicio de los pares sobre la calidad del programa y recomendaciones para su mantenimiento y mejoramiento.

3. La respuesta de la institución que ha sometido su programa al proceso de acreditación, frente al informe de la evaluación externa y a las recomendaciones en él formuladas.

4. La recomendación final: “el concepto técnico emitido por el CNA al MEN, para la expedición del acto de acreditación” (CNA, Lineamientos, 1996), tomando en consideración los tres anteriores aportes.

5. El acto de acreditación que le corresponde al Ministerio de Educación Nacional”, enumeró.

Aunque andan a paso lento, el cronograma del CNA, publicado en su página Web, muestra que para el segundo semestre del presente año tiene previsto empezar a recibir las solicitudes para acreditación de alta calidad de parte de las universidades del país.

En términos del beneficio que causará en el sistema de posgrados, el proceso de acreditación adelantado por el Gobierno despierta comentarios positivos. La Directora Ejecutiva del OCyT dice que contribuirá al mejoramiento de la calidad de los programas. “Seguramente hay unos programas mejores que otros, pero creo que el país tiene los esquemas bien diseñados para asegurar esa calidad”, dijo.

Mirada desde lo público y privado

Claves consultó a los responsables de posgrados de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Los Andes, las instituciones pública y privada que cuentan con los sistemas más robustos en este nivel educativo, con el fin de conocer sus puntos de vista en torno a la acreditación gubernamental y al desarrollo del posgrado en el país.

Sin embargo, antes de conocer lo que piensan Alfonso Correa Motta, director Nacional de Posgrado de la UN, y José Luis Villaveces Cardoso, vicerrector de Investigaciones y Doctorados en la Universidad de Los Andes, es importante mostrar la dimensión de los dos sistemas de posgrados de estas instituciones.

Al primer semestre de 2009, la Universidad Nacional de Colombia cuenta con una oferta total de 302 programas en este nivel, de los cuales 34 son doctorados, 121 son maestrías, 111 son especializaciones y 36 son especialidades de la salud. En cuanto al número de estudiantes matriculados, en el primer semestre de 2008 ascendió a 5.693, distribuidos así: 4.354 en Bogotá; 917 en Medellín; 267 en Manizales; 93 en Palmira; 52 en la Amazonia y 10 en el Caribe.

Por su parte, al segundo semestre de 2007, la Universidad de Los Andes, al 2007, contaba con 77 programas: 12 doctorados, 28 maestrías y 37 especializaciones. En cuanto al número de estudiantes, esta cifra ascendía a 3.206, así: 84 doctorados, 1.611 en maestría y 1.511 en especializaciones.

Sobre la acreditación, el profesor Correa Motta dijo que, ante las demoras en que ha incurrido el Ministerio para publicar el derrotero a seguir en este campo, la Institución emprendió un proceso interno y paralelo al oficial. “Nosotros esperábamos que iniciara año y medio atrás, pero esta es la hora en que apenas tenemos un borrador general para la acreditación”, comentó.

Explicó que los retrasos presentados por parte del ente rector de la educación son ocasionados básicamente por inconvenientes de tipo económico, debido a que este proceso requerirá, entre otros aspectos, de invitar a pares internacionales y de montar una logística de alto nivel, lo cual, según su opinión, pospondrá este proyecto por tiempo indefinido.

Ante este panorama, la Universidad no ha abandonado la discusión ni la construcción de los lineamientos y tampoco dejó de lado lo que, según dijo, es lo esencial de esta etapa: la autoevaluación. Desde julio de 2007 arrancó un proyecto que ha pasado por varias etapas y cuya finalidad es construir una guía “con fines de mejoramiento”. Este documento está nutrido, adicionalmente, con los planteamientos del CNA y las propuestas hechas por diversas instituciones locales y extranjeras.

Lo que inició con la recopilación de información de todas las fuentes vinculadas a este nivel y la unificación de procesos dentro de la UN, continuó con la redacción de un borrador, socializado a los miembros de la comunidad académica de la Universidad en el país, a través de la Internet. En el último semestre de 2008 discutieron el modelo y en el primer semestre de 2009 inició la etapa de prueba.

El desarrollo del presente proyecto ha mostrado, según Santos Caicedo, quien también se desempeña como profesora del Departamento de Lingüística, la proactividad de la Universidad Nacional con relación “a las otras universidades que, casi siempre, esperan los lineamientos del CNA para emprender la autoevaluación”.

Los objetivos pactados al término del presente semestre son: establecer y proveer los medios logísticos y tecnológicos para unificar los procesos y que, de esta manera, se instale en la memoria colectiva de la Universidad, como una cultura de continúa autoevaluación. En la construcción de la guía, con sus respectivos indicadores, vienen participando las sedes de Bogotá, Medellín, Manizales, Palmira y Caribe y se ha aplicado en 15 programas: 10 maestrías y 5 doctorados, en todas las áreas del conocimiento.

“Nuestra idea fue crear un modelo que, por un lado, pudiéramos ir armando e ir perfeccionando la versión definitiva y, por otro lado, un modelo que exprese suficientemente bien las necesidades de los posgrados”, dijo el Director Nacional de Posgrado.

Inicialmente, el 27 de marzo se hizo un taller preparatorio con los profesores participantes, en el que discutieron la guía nueva y prepararon el cronograma de actividades. Luego vino la realización de encuestas a egresados, profesores y estudiantes. Y la idea es que la guía final, que saldrá en julio, ofrezca al docente todas las herramientas autoevaluativas.

En términos generales, la guía contendrá información de contexto sobre los procesos de acreditación y autoevaluación; un repaso histórico de lo hecho anteriormente en la UN; información pertinente sobre el Acuerdo 033 que rige la formación universitaria; y después tiene las generalidades del proceso de autoevaluación actual.

“Hay tres objetivos concretos de la experiencia piloto. Uno es hacer una validación de la guía; es decir que efectivamente oriente a cualquier profesor que llegue a un cargo de coordinación de programa en posgrado; el segundo objetivo es explorar las diferentes particularidades de los programas de posgrado; y el tercero es consolidar el sistema de información en términos de instancias y de funciones y responsabilidades con propósito de autoevaluación de los programas”, dijo la profesora Santos Caicedo.

De otra parte, el profesor Correa Motta lanzó cuestionamientos a la cobertura de la acreditación, al considerar que únicamente se ocupará de dos tipos de niveles como son: maestrías investigativas y doctorados, dejando de lado a las maestrías profesionales, a las especialidades en salud y a las especializaciones, niveles que en este caso son ofrecidos por la UN.

Pese a lo anterior, este esfuerzo por autoevaluar los posgrados continuará y se convertirá en uno de los pasos dados por la Universidad desde que, en 2005, decidió alinearse con el Sistema Nacional de Acreditación. Desde ese momento, el proceso presenta hoy resultados: a nivel de pregrado, al 5 de mayo, la institución contaba con 72 programas avalados por el MEN.

Así mismo, la UN adelanta la Acreditación Institucional. Del 20 al 25 de abril se realizó la visita de los pares a todas las sedes en el país y actualmente, de acuerdo con la Vicerrectoría Académica, se espera el informe final de la visita y la oficialización por parte del Consejo Nacional de Acreditación, CNA.

Reflejo de país

Al analizar el panorama posgradual en Colombia, el Director de Posgrados de la UN comentó que en el país se presenta una tasa baja de graduación en el nivel de doctorado. Es enfático en concluir en que pese a los avances, “todavía estamos muy lejos de lo que ocurre en Brasil y en México. Estamos cerca, tal vez, de lo que ocurre en Perú, en Venezuela o en Bolivia”

Al explicar este fenómeno insiste en que “ha faltado una política seria en formación que no debe provenir de esta Universidad sino del nivel nacional. Hay que tomarse en serio la educación posgradual. Apenas están vislumbrando los problemas que hay a nivel de educación primaria y secundaria, pero a nivel universitario estamos lejísimos y en posgrados se ve más este rezago. El número de doctores en el país sigue siendo minúsculo y el número de doctores vinculados a cargos de decisión también”.

Dijo que este problema también afecta a la UN y para hacerle frente planean la creación de un plan de tutorías, con el que harán continuo y completo seguimiento académico a los estudiantes en cada programa. "Queremos que el trabajo de acompañamiento académico a los estudiantes sea más cercano, más constante, y que tenga todos los apoyos que deban tener. Que la investigación pueda desarrollarse en un marco más propicio. Con esto esperamos tratar de mejorar este problema de la tasa de graduación", dijo.

A mediano plazo, la UN contempla otra medida para subsanar este problema, con la creación de un sistema nacional de becas, con el que pretenden, según explicó, "mejorar el número de personas que son beneficiarias de estos estímulos. Esto está en camino".

Para el docente, otra de las dificultades en la educación de posgrado en el país y en la Universidad es la financiación. Sin embargo, guarda esperanzas en que el cambio de naturaleza jurídica de Colciencias a Departamento Administrativo, con el consabido aumento de presupuesto, contribuya a fortalecer los programas de apoyo a los doctorados nacionales.

"Si uno compara la situación de la Universidad Nacional con la de otras universidades a nivel latinoamericano, a ese nivel los esfuerzos nuestros son enormes, incluso más grandes que los de cualquier otra universidad, pero se necesita de una política nacional. Ni en México ni en Brasil son las universidades las que imparten las becas. Son básicamente las agencias de investigación y los equivalentes de Colciencias. En México, cualquier persona que entra a un doctorado, entra porque está financiado", dijo.

En el caso de la UN, desde el primer semestre de 2004 hasta hoy se han otorgado estímulos por medio de becas. Se entregan cuatro por programa y en el presente semestre se beneficiaron 68 estudiantes de doctorado, 163 de maestrías y 18 de especializaciones, para un total de 249 personas.

Según explicó, con la puesta en marcha de la Reforma Académica se busca el fortalecimiento de los vínculos entre todos los programas de posgrado, lo que se traducirá en mayor cooperación y en que, por ejemplo, un estudiante de un posgrado de filosofía puede ver, sin dificultades, una materia en uno de física y viceversa.

"La idea general es implementar, de la mejor manera, el tránsito entre los diferentes niveles de formación, por un lado, y hacer más flexible en la práctica, como lo aprobó la Reforma, el paso entre un posgrado y otro. Que sea mucho más simple, natural, cooperativo y enriquecedor", dijo el profesor Correa Motta.

Finalmente, dijo que para ampliar la oferta posgradual, la Universidad viene articulando una serie de proyectos a corto y mediano plazo cuya finalidad es montar programas de doctorado interinstitucionales con otras universidades y organismos. Las previsiones son que en poco tiempo se esté abriendo un Doctorado en Ciencias del Mar, junto con la Universidad del Valle y el Ministerio de Defensa, y un Doctorado en Agroecología, con la Universidad de Antioquia.

"¿Hacia dónde vamos? No a crear 20.000 doctorados más sino a fortalecer nuestros doctorados, a través de alianzas estratégicas con los otros doctorados de las universidades nacionales e internacionales. A eso es a lo que debemos apuntar porque los recursos son escasos", concluyó.

Siguiendo el derrotero histórico de pionero en la producción de niveles académicos, la UN puso en marcha, en el 2007, la primera pasantía posdoctoral, que se realizó en el área de biología. Esta beca, que no constituye nivel educativo,

trató sobre los mecanismos moleculares y la resistencia de la yuca a la bacteriosis vascular producida por la bacteria *Xanthomonas*. La bióloga molecular Carolina González Almario, doctora en biología molecular de la Universidad de Perpignan, Francia, ganó la convocatoria.

Universidad de Los Andes

Para Villaveces Cardoso, vicerrector de Investigaciones y Doctorados, los procesos de acreditación en la educación superior en el país, “son, en general, sumamente buenos. Colombia ha avanzado mucho en las acreditaciones de los pregrados y vemos con entusiasmo que se piense en acreditaciones de posgrados”.

Explicó que la Universidad de Los Andes se encuentra preparada para afrontar la acreditación de posgrados porque ya adelantó este tipo de procesos en el pasado: hace dos años aplicó para la institucional y actualmente se prepara para la acreditación internacional, por ende “estamos dispuestos a dejarnos mirar por terceros”.

Respecto a la propuesta del Ministerio, el profesor Villaveces Cardoso se mostró en desacuerdo con “la desagradable costumbre que se instaló en Colombia de tratar a todos los posgrados como si fuera lo mismo y de hablar de posgrados como si fuera una de esas noches oscuras en la que todos los gatos son pardos, y no lo son”.

Recomienda el manejo de criterios diferentes tanto en maestrías de investigación, en maestrías de profundización y en doctorados, pese a que haya puntos en común. Propuso tener en cuenta modelos como los que se utilizan en Estados Unidos. “Deberían haber tres conjuntos de criterios de acreditación distintos. No necesariamente los criterios buenos para unos son buenos para los otros”, sostuvo.

Dijo que en Los Andes, pese a haber iniciado con paso lento y bajo número de estudiantes, la principal fortaleza de los doctorados que ofrece es la articulación con los procesos investigativos. Incluso, señaló que ahora es obligatorio para los estudiantes de esta institución hacer sus pasantías en laboratorios de universidades de países de primer mundo, hecho que les permite tener una medida más clara del nivel del estudiante.

Por su parte, no se atrevió a señalar puntos flacos, debido a la juventud de los programas, que apenas cumplen su primer ciclo y en la cantidad de estudiantes, que actualmente bordean los 100, cifra inferior a las de las principales universidades públicas del país.

Panorama nacional

El Vicerrector de Investigaciones y Doctorados de Los Andes aseguró que hacer un balance de la calidad de los posgrados en Colombia resulta complicado porque hay “de todo”. Sin embargo, explicó que para el caso de los doctorados, al existir unos parámetros de formación estandarizados, es más fácil emitir un juicio.

“En Colombia hay unos doctorados excelentes y principalmente aquellos que están muy vinculados con los procesos de vinculación. Uno encuentra universidades en Colombia con buenas trayectorias de investigación, con grupos



que publican en las mejores revistas internacionales y que van a congresos, que verdaderamente talla internacional. No serán muchos, pero lo hay claramente”, dijo.

Al emitir un juicio de valor respecto a la calidad de las maestrías dijo que no hay manera de hacerlo porque los programas ofertados en el país, a diferencia de los doctorados, son heterogéneos, lo mismo que pasa en el exterior.

Al referirse al sistema de posgrados del país frente a los países vecinos, Villaveces Cardoso dijo: “En el caso de los doctorados, Colombia tiene un retraso espantoso con respecto a la región. Ojalá pudiéramos decir tuvo un retraso. Es una vergüenza que Colombia haya empezado la última década del siglo XX sin haber graduado ningún doctor y este retraso le pesa mucho a Colombia. El hecho de que la Nacional haya sido capaz de comenzar a graduar doctores todavía en el siglo XX es un mérito que afortunadamente comenzó, pero empezamos tardísimo y despacítico. Eso nos coloca en un retraso y en una desventaja terrible frente a todos los países con buena tradición como México, Brasil, Argentina, Chile y Cuba”.

La razón de este subdesarrollo se lo atribuye el académico a un “error histórico”, al no haber comenzado la enseñanza de doctorado en la década de los sesenta y setenta del siglo anterior como lo hicieron la mayoría de los países vecinos. Dijo que la decisión en su momento fue empezar primero con las maestrías y esperar a que se consolidaran para empezar el nivel siguiente. “25 años después las maestrías no estaban consolidadas y se dijo que había que comenzar los doctorados”, dijo Villaveces.

Otra causa se produjo entre finales de los sesenta y mediados de los setenta del siglo anterior. El país y universidades como la Nacional, con recursos del Icetex y externos, enviaron una cantidad importante de profesores al exterior a adelantar sus estudios doctorales y a su vuelta estos volvieron a hacer lo mismo que antes. “No se generó el efecto multiplicador de bola de nieve. La Universidad Nacional ha debido exigirle, en ese momento, a los que se volvían a Colombia que debían formar a tres o cinco personas a ese nivel. Veinte años después vemos que esas personas se pensionaron y la mayor parte sin formar a nadie”.

Para el vicerrector Villaveces Cardoso, el atraso que presentaron las universidades para crear y montar programas de doctorado se ha trasladado en el tiempo al sector productivo que hasta ahora se está empezando a concienciar de la importancia de contar en sus filas con personal con formación a este nivel.

“Soy relativamente optimista porque sí creo que se puede decir que las empresas y los empresarios en Colombia han cambiado bastante, por lo menos en el discurso. Si usted mira la última encuesta de innovación que hizo Colciencias en el 2005, por lo menos, han empezado a meterse en el tema de la innovación. Entonces, ahí se han ido abriendo camino”, dijo.

Explicó que si bien el sector académico ha entrado en la dinámica de la formación posgradual y el productivo está empezando a tener conciencia de su importancia en el desarrollo de sus actividades misionales, según Villaveces Cardoso existe un tercer sector alejado de esta dinámica: la sociedad. “A la gente que no está ni metida en el tema de la academia, ni de sostener la competitividad de su empresa o de su sector, este mensaje no le ha llegado y esto es terrible porque la ignorancia colectiva frena a los otros dos”.

Conclusiones

El fomento y fortalecimiento de la investigación en ciencia, tecnología e innovación en todos los niveles está sustentado en la formación de alto nivel de los ciudadanos. En América Latina se evidencia una seria disparidad en los países, y en Colombia, aunque la oferta posgradual ha crecido, al tener un sistema joven, se mantiene todavía una desventaja frente a los países más importantes de la región.

Para corregir esta tendencia, el profesor Correa Motta recomienda un aumento considerable en la financiación para estudios e investigación y en la inversión para mejorar la infraestructura física, básicamente en áreas de las ciencias básicas, donde los requerimientos de laboratorios bien equipados son constantes, y para cualificar a los profesores. Dijo que, pese a las dificultades, la UN es un ejemplo del cual el Gobierno puede tomar nota para mejorar en otras instituciones de educación superior.

Para el Director de ACAC un segundo paso que puede contribuir a aumentar la demanda de doctores es que se produzca un proceso de concientización dentro del sector productivo acerca de la importancia de montar áreas de investigación, en las que contarían con personal altamente calificado.

El físico Posada Flórez considera primordial expandir el campo laboral de los investigadores para lo cual propone la ampliación del sector productivo, haciendo énfasis en sectores de punta. “Lo que también debemos hacer, pero que a veces se nos olvida es fomentar fuertemente la creación de nuevas empresas de mucho más contenido tecnológico porque la industria nuestra es de bajo nivel tecnológico. No tenemos una industria en este campo”.

El Vicerrector de Investigaciones y Doctorados de la Universidad de Los Andes advierte que se requiere de una voluntad política para empezar a recortar la distancia de Colombia frente a los vecinos. Recomienda el fortalecimiento de los doctorados, factor, que según Villaveces Cardoso, será posible si se refuerza la investigación, aumentar los recursos y “quitarle misterio a los doctorados porque aquí aún nos parece que es una cosa como rara y misteriosa, que no está tan fácilmente a nuestro alcance”.

A futuro, advierte, que si el Ministerio controla la proliferación de doctorados de mala calidad como no lo hizo en las maestrías, y mejora la calidad de los mismos, se puede generar “el efecto de bola de nieve”, que arrastrará al sistema colombiano de posgrados al mejoramiento ostensible de sus estadísticas en este campo. Así mismo, recomendó a los medios de comunicación el emprendimiento de campañas que le permitan a la sociedad civil conocer los beneficios de adelantar estudios en posgrado.

Para disminuir la brecha, el Gobierno, que entre 2000 y 2007 participó el 56,97 por ciento de la financiación nacional en Investigación más Desarrollo, I+D y el 50,0 por ciento en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, ACTI, adelanta proyectos, a través de sus diferentes instituciones.

En concreto, el 25 de septiembre de 2008, la Ministra de Educación Nacional, Cecilia María Vélez White, confirmó a Unimedios la inversión de 10 millones de dólares, procedentes de un crédito externo, para la formación en doctorados. El plan proyecta alcanzar los 2.000 estudiantes en este nivel, en el 2010.

En dicha ocasión, cuando se celebraba la Convención Nacional Científica, en Neiva, la funcionaria explicaba: “Hicimos un programa con el Icetex de fortalecer unos quince programas de doctorado a nivel nacional y el Sena va a seguir apoyando programas ligados a la actividad empresarial y el Ministerio de Comunicaciones en áreas afines”¹².

Por su parte, Francisco Miranda Miranda, director del Departamento Administrativo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, sostuvo que la aprobación de la Ley 1286 contribuirá a darle forma a una “política de formación de recursos humanos porque el país necesita incrementar el número de investigadores. Estamos tomando medidas para que esto se reactive”.

Confirmó que actualmente el Gobierno trabaja en la construcción de un programa de formación de nuevos investigadores que tendrá como fin incrementar el número de estudiantes de doctorados anualmente a 500, por un período de 5 años.

Estos planes, sin embargo, se quedan aún cortos si la idea es equiparar a los vecinos y disminuir la brecha con el mundo desarrollado. Así lo piensa la Directora Ejecutiva del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, quien, aunque valora el potencial incremento de 120 a 500 doctores anuales, lo considera insuficiente. “Inclusive, con esta tasa de crecimiento que es tan grande, creo que ni en 10 años llegaremos a tener los niveles de estos otros países”, concluyó Salazar Acosta.

Ante este panorama, una alternativa para acercarse a los países vecinos es aumentar al 1 por ciento del PIB la inversión en Investigación y Desarrollo, tal como, según dijo el ponente de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, el representante Jaime Restrepo Cuartas, lo ha prometido el Ejecutivo como meta para el 2010.

Sin embargo, lo anterior podría complicarse con la actualización que al cálculo del Producto Interno Bruto nacional le hizo el DANE. Esta consistió en la

¹² Agencia de Noticias de la Universidad Nacional de Colombia. <http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/>. 25 de septiembre de 2008.

ampliación de las fuentes, en la reconfiguración de los sectores y en la aplicación de cambios en las actividades industriales, lo que significó que el PIB colombiano creciera un 12 por ciento entre 1994 y 2000. Este ensanchamiento no cobijó la inversión en I+D y en ACTI.

Todo lo contrario, la inversión en estos campos como porcentaje del PIB, con la base 2000, fue inferior a la registrada con la base 1994. Entre 2000 y 2006, la inversión en I+D se ubicó entre 0,02 y 0,03 puntos porcentuales por debajo de la anterior, mientras que en ACTI disminuyó entre 0,02 y 0,06 puntos porcentuales en promedio.

En 2006, con la base 1994, la inversión en I+D fue del 0,18 por ciento, mientras que con la base 2000 bajó al 0,16 por ciento, mientras que en ACTI cayó de 0,47 por ciento con base 1994 a 0,41 por ciento con base 2000.

Aunque aparentemente no parezcan muy significativas estas bajas en la inversión, en términos reales los diferentes sectores financiadores (públicos, privados e internacionales) tendrían que aumentar los recursos en estos campos, que incluyen al sistema de educación posgradual, para equipar porcentualmente lo hecho anteriormente y, de esta manera, aspirar a alcanzar el anhelado 1 por ciento de inversión del PIB, que tanto recomiendan los expertos en educación.

Ahora bien, ante las dificultades económicas de Colombia por causa de la crisis mundial, con consecuencias serías en los balances, con incremento en la tasa de desempleo y caídas históricas en la producción industrial, la pregunta es si estarán dispuestos a hacerlo. El tiempo responderá.

Más allá de este horizonte numérico, la profesora Santos Caicedo concluye señalando que es responsabilidad de todas las instituciones de educación superior velar por la calidad de programas en todos los niveles, independientemente de que exista un organismo estatal vigilándolos. La idea es que haya una cultura de la autoevaluación. “Creo que esto se está empezando a tomar en serio y no es un asunto de responder a un ente externo, me parece que es el cambio de la mentalidad institucional”, comentó.

Claves puede ser consultado en:
<http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/claves>



UNIDAD DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN
UNIMEDIOS
CENTRO DE INFORMACIÓN

Bogotá, Colombia, mayo de 2009, Número 25

Director Unimedios
Carlos Alberto Patiño Villa

Producción
Unimedios

Impresión
CEET, Casa Editorial El Tiempo

ISSN: 1909-9096

Esta es una publicación de la Unidad de Medios de Comunicación, Unimedios. Universidad Nacional de Colombia Edificio Uriel Gutiérrez Carrera 45 No. 26-85, of. 531 PBX: 316 5000 ext. 18384