

En esta edición especial de *Tecnura*, dedicada al Doctorado en Ingeniería de nuestra universidad, se hace pertinente una reflexión sobre el estado actual de los doctorados en Colombia.

Los programas de doctorado en las universidades colombianas son relativamente recientes. De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, solamente existían seis programas de este tipo en 1990, mientras que en 2002 ya se contaba con 34. En los últimos años se ha registrado un aumento considerable, llegando a 197 programas en 2013, y 226 para 2014, según datos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA). La cantidad de estudiantes que cursan estos doctorados también ha aumentado de manera importante en los últimos años; mientras en 2011 aparecían registrados 2.920 estudiantes en todo el país, a finales de 2013 la cantidad ascendió a 3.467.

Si bien estas cifras son alentadoras y vienen en aumento, el estado actual de los doctorados en Colombia presenta características particulares que llaman la atención y que vienen siendo analizadas en diferentes instancias, dentro de las que se pueden mencionar las siguientes:

A pesar del creciente número de estudiantes, todavía son pocos quienes culminan el doctorado, pues entre 1990 y 2012 solo se graduaron 1.250 de las universidades colombianas.

La mayoría de los graduados provienen de las mismas universidades donde ya trabajaban.

De la cantidad de graduados, el 51% de los nuevos doctores trabaja en Educación Superior, bien sea porque han mantenido el vínculo laboral que ya tenían al momento de iniciar sus estudios doctorales, o porque se han vinculado a universidades antes de terminar sus programas o después de graduados.

Además de los que se emplean en instituciones educativas, una gran porción dice trabajar como consultor o investigador independiente, o no tiene ingresos. Solo una mínima parte labora en la administración pública cuando se gradúa.

Si bien las políticas trazadas han dado lugar al aumento del número de doctores, y cada vez más universidades tienen programas doctorales, unas pocas concentran la mayor cantidad de ellos.

El número de doctores colombianos sigue siendo muy bajo comparado con la mayoría de países de la región con características de desarrollo similares a nuestro país.

Actualmente, 43 universidades colombianas cuentan con programas de doctorado, pero seis de ellas agrupan 126 de los 226 que existen. La Universidad Nacional cuenta con 57, la Universidad de Antioquia 24, la Universidad de los Andes 15, la Universidad del Valle 13, la Universidad del Norte 10 y la Universidad Javeriana 7 programas. Las restantes 37 universidades agrupan los otros 100 programas.

En cuanto al número de doctores que se gradúan al año en la región, durante 2011, según el portal de noticias de la Universidad Nacional, Brasil registró 12.217 graduados. Le siguió México con 4.665, Argentina con 1.680, Cuba con 1.235, y Chile con 514. Colombia registró 245 graduados y solamente superó a Costa Rica que, según el reporte, tuvo 112.

A pesar del aumento de los programas de doctorado que se ofrecen en el país y del número de estudiantes que los cursan, nuestros indicadores se encuentran muy por debajo de otros países latinoamericanos, y mucho más con respecto a algunos países desarrollados que registran el número de doctores que se gradúan anualmente por cada millón de habitantes. Según el mismo medio, en 2012 Portugal graduó 152 doctores, España 173, Estados Unidos 156, Australia 240 y el Reino Unido 259. Se menciona también que para 1930, el número de doctores por millón de habitantes en Estados Unidos era mayor al índice colombiano actual de 130 doctores por millón de habitantes en total. Sobre este aspecto, es importante anotar que esta situación obedece en gran medida a que

el país incursionó tarde en este tipo de formación, según explican los mismos investigadores.

El Estado ha reconocido que sin doctores que conformen redes de conocimiento articuladas con los diferentes sectores de la economía, no es posible lograr una gran transformación productiva en Colombia; por tanto, se requiere redoblar esfuerzos gubernamentales y del sector privado para alcanzar los objetivos trazados. Nuestro país se ha fijado como meta formar 20.000 doctores para 2034 y crear 16 centros de investigación de alto nivel para ese mismo año. Según el Ministerio de Educación Nacional, con las proyecciones de crecimiento de los programas en curso y los que se encuentran en proceso, se espera que para 2018 existan 7.126 docentes investigadores con título de doctorado, 12.624 para 2024. La meta para el año 2034 es contar con 26.695 doctores en el país.

Finalmente, aunque los resultados obtenidos hasta ahora en Colombia en materia de formación doctoral son discretos, y estos son apenas el

comienzo de un largo camino de la política de formación doctoral, para el país ya son evidentes los retos que trae consigo a nuestras universidades la formación de este nivel en cuanto a su capacidad institucional en materia de equipamiento, infraestructura y recurso humano, la internacionalización, la acreditación y la sostenibilidad en el mediano y largo plazo de los programas doctorales. Aun así, está el reto tal vez mayor: la inserción de los doctores formados en nuestras universidades dentro de los diferentes sectores económicos de la vida nacional.

Roberto Ferro Escobar  
Director Doctorado en Ingeniería

Cesar Augusto García Ubaque  
Director Revista Tecnura