

Las universidades y la política nacional CTI
El programa Generación Segundo Centenario

JOSÉ LUIS VILLAVECES CARDOSO*

3 de junio de 2009

Índice

1. Preguntas formuladas por el MEN	2
2. REACCIÓN AL DOCUMENTO CONPES 3582 POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	2
2.1. Las seis estrategias	3
3. Generación Segundo Centenario	4

*Vicerrector de Investigaciones. Universidad de los Andes

1. Preguntas formuladas por el MEN

- Cuáles son las principales necesidades de las Universidades en materia de formación de alto nivel. En qué medida el programa Generación Segundo Centenario da respuesta a esto.
- Cómo vienen respondiendo las universidades al reciente CONPES sobre política nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en sectores productivos.
- Explicación de algunos avances relevantes y cuáles mecanismos han sido más efectivos en sus planes institucionales concernientes al desarrollo de la investigación Mecanismos y estrategias para dinamizar la relación entre centros de investigación y universidades
- Previsiones de las Universidades para apoyar y financiar investigación, en adición a lo que se logre en asocio con COLCIENCIAS.

2. REACCIÓN AL DOCUMENTO CONPES 3582 POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TEC- NOLOGÍA E INNOVACIÓN

El documento se organiza alrededor de la definición de seis estrategias “para incrementar la capacidad de generar y usar conocimiento científico y tecnológico.”

Las seis estrategias no son muy innovativas, y esto en sí mismo no es malo. Dado que es la humanidad entera la que está preocupada por la buena gestión de la Sociedad del Conocimiento que ya se nos está imponiendo, es natural que las políticas colombianas sean muy parecidas a las que se desarrollan en otros países. Lo que no parece muy bueno es, precisamente, que se haga abstracción de la gran cantidad de trabajo que se ha hecho en otros países en esa dirección.

Por ejemplo, la Unión Europea construyó y ha aplicado el European Innovation Scoreboard¹ dentro del proceso de construcción de la ERA, European Research Area.

Con indicadores precisos construye un scoreboard basado en cinco puntos:

- Formar gente
- Producir resultados de nuevo conocimiento
- Aplicar los resultados de nuevo conocimiento a la producción
- Difundir ampliamente la cultura de la Sociedad del Conocimiento
- Administrar cuidadosamente la propiedad intelectual y el capital conocimiento

¹http://www.proinno-europe.eu/EIS2008/website/docs/EIS_2008_Final_report.pdf

Varias de estas estrategias coinciden con las del documento CONPES, pero a este último le falta la más importante, que es la segunda: producir resultados de nuevo conocimiento. Está bien tener gente, luego se necesita que esta gente produzca conocimiento, para que este se aplique, se difunda y proteja, pero nuestro documento CONPES olvidó precisamente, que todo se trata de producir conocimiento.

2.1. Las seis estrategias

Veamos las estrategias del documento CONPES:

- La primera consiste en fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano a través de un portafolio o conjunto integral de instrumentos que tenga los recursos y la capacidad operativa para dar el apoyo necesario y suficiente a empresarios e innovadores.
- La segunda estrategia orientada a fortalecer la institucionalidad del SNCTeI, que tiene como punto de partida la aprobación de la ley 1286 de 2009
- La tercera estrategia consiste en fortalecer el recurso humano para la investigación y la innovación. En esta estrategia se destaca la ruptura de los bajos niveles de formación avanzada en el país a través del proyecto de inversión “Capacitación de Recursos Humanos para la Investigación” propuesto por Colciencias, que permitirá aumentar el número de doctores del país.
- La cuarta estrategia de política consiste en promover la apropiación social del conocimiento,
- La quinta estrategia es focalizar la acción del Estado en el desarrollo de sectores estratégicos en el largo plazo, que se caractericen por la producción de bienes y servicios de alto contenido científico y tecnológico, y por ende, de alto valor agregado.
- La sexta estrategia consiste en desarrollar y fortalecer las capacidades en CTeI a través del diseño y ejecución de planes de cooperación para la investigación, el fortalecimiento de los sistemas regionales de CTeI, la adquisición de equipos robustos y el desarrollo mutuo de capacidades institucionales y humanas con los países de la región, entre otras acciones.

El documento CONPES termina la presentación de las estrategias con una afirmación ingenua: “ la ejecución de estas estrategias marcará un cambio en el proceso de desarrollo económico y social del país”. Parece exageradamente optimista, pues las estrategias no son muy distintas de lo que se ha estado haciendo en el país a lo largo, por lo menos, de los últimos veinte años, en los cuales ha habido incentivos para la inversión del sector productivo en investigación, desarrollo e innovación, apoyo a la formación de recursos humanos, fundamentalmente

doctorados, construcción y deconstrucción y reconstrucción de la institucionalidad, políticas de difusión y de regionalización, etc., etc.

No es mucho lo que tiene de distinto esta política con respecto a las anteriores por lo tanto no parece suficientemente justificado este optimismo.

Y parte del problema está en que el diagnóstico es muy débil. Se limita a enunciar los problemas, pero no profundiza en sus causas. Por ejemplo, no se analiza por qué en Colombia, a pesar de veinte años tratando de hacerlo funcionar, no funciona, o lo hace tan mal, el Triángulo de Sábato, o la Triple Hélice, si se prefiere, y se continúa proponiendo acciones que exigen un excelente funcionamiento de esta hélice.

Tampoco se analizan los casos en que sí ha funcionado, por ejemplo aquellos que han tenido que ver con el Programa Nacional de Biotecnología y que tienen ejemplos excelentes en mejora de rendimiento de la papa, en innumerables mejoras en el café, en desarrollo de biocombustibles, en mejora del sector camaronero, etc.

Se afirma, sin ningún argumento a favor, que el SNCTeI carece de un sistema de evaluación. Actualmente el sistema tiene una escasa disponibilidad y confiabilidad de datos relacionados con CTel. Esto se refleja en la falta de un conjunto de indicadores que midan el avance de las distintas instancias que hacen parte del sistema, y conduce a contar con pocas herramientas para la rendición de cuentas, la identificación de necesidades de recursos con focalización regional y/o sectorial y, en general, la toma de decisiones. Además, las evaluaciones de los instrumentos de política han sido parciales y temporales, de forma que el SNCTeI no cuenta con herramientas que permitan evaluar y hacer seguimiento sistemático a los instrumentos de política pública de CTel. Desconociendo lo hecho por Colciencias con la creación del Sistema Scienti, que es de la misma calidad del brasileño y del OCYt, que ha sido reconocido como paradigmático en AL. No en balde el manual latinoamericano de medida de innovación se conoce oficialmente como “Manual de Bogotá”.

En cuanto a la focalización, la verdad es que desde la Expedición Botánica llevamos años (siglos) tratando de hacer eso, siempre con pobres resultados. Hace falta, por lo tanto, un buen diagnóstico que permita ver qué es lo que tiene de innovativa la nueva política y por qué justifica las amplias esperanzas que en ellas se depositan.

3. Generación Segundo Centenario

Hay que saludar esta política, aunque no sea muy novedosa. Se propone hacer en ella más de lo mismo y lo mismo que otros llevan mucho tiempo haciendo. Aún así, es muy importante y hay que aplaudirla.

La intención de apoyar la formación de 500 doctores al año es muy buena, pues es un crecimiento importante con respecto a las cifras que veníamos manejando. También es muy mala, pues es una cifra muy pequeña con respecto a las verdaderas necesidades. Si el tema fuera líneal, como lo plantea Colciencias, al hablar de una suma fija por año, gastaríamos 100 años en formar los 50.000

doctores que necesitamos hoy.

Y esa es una de las limitaciones de la política, pues hay que pensar que en los temas de formación debe haber efectos multiplicadores importantes: un doctor formado debe, después, trabajar al menos 20 años, durante los cuales debe formar por lo menos a tres doctores más. Entonces, si comenzamos con 500 doctores en 2012, entre 2016 y 2020 necesitaríamos formar 1500 doctores al año y entre 2020 y 2024 4500.

Ese necesario efecto multiplicador no está tenido en cuenta en la propuesta y es una limitación de ella.

Muy vinculado con eso está el problema de confundir la formación doctoral en Colombia con la formación doctoral en el exterior como si fuera sólo una cuestión de selección: “marque la casilla A o la B”. Hay que mandar a muchos de nuestros jóvenes a formarse en el exterior; de eso no hay duda, pero también hay que retener a muchos en nuestras universidades, no porque no sepan inglés o porque tengan calificaciones más bajas, sino porque es la forma real de fomentar la investigación en nuestras universidades que no puede crecer más sin un gran contingente de estudiantes doctorales produciendo ese conocimiento que luego se quiere aplicar a la industria.

El segundo punto que le falta a las seis estrategias, además del que mencioné arriba es ese, precisamente, que para poder aumentar de manera significativa la producción de conocimiento hay que tener mucha gente haciéndolo y para eso no hay que inventarse más ruedas distintas de las que ya se han inventado en otras partes: ese enorme contingente es provisto esencialmente por los estudiantes doctorales.