

*Jorge Iván Bula Escobar\**

# Proyecto de reforma de la educación superior en Colombia: de la investigación universitaria como saber científico a la investigación funcional

*Act project reforming higher education in Colombia: from university research as a scientific knowledge towards a functional research*

Fecha de recepción: 22 de julio de 2011  
Fecha de aceptación: 10 de agosto de 2011

187

## RESUMEN

Este trabajo analiza el proyecto de ley de reforma de la educación superior en Colombia, sobre la base de la tensión existente entre un entorno internacional que exige sistemas nacionales de ciencia y tecnología más competitivos, producto de la llamada economía del conocimiento, y el carácter autónomo del quehacer investigativo de las universidades.

**Palabras clave:** Universidad de investigación, Ciencia, Autonomía, Tecnología, Productividad, Sociedad del conocimiento, Brecha tecnológica.

## ABSTRACT

This work analyses the act's Project which looks to reform Colombian higher education, on the basis of the tension that may exist between the international environment that demand more competitive national systems of science and technology, as a product of the so called knowledge economy, and the research's autonomous character of universities.

**Key words:** Research university, Science, Autonomy, Technology, Productivity, Knowledge society, Technological gap.

\* Profesor Asociado, Universidad Nacional de Colombia. [incluir correo electrónico]

## INTRODUCCIÓN

Recientemente el gobierno de Juan Manuel Santos ha presentado al Congreso de la República un proyecto de ley conducente a una reforma significativa, por lo menos en apariencia, del actual estatuto que rige al sistema de Educación Superior del país, la Ley 30 de 1992. El propósito de este trabajo es analizar el alcance y eventuales impactos de la reforma propuesta sobre una de las actividades misionales de las universidades, como es el de la investigación, y más especialmente, en lo que concierne al quehacer de las universidades públicas en esta materia, en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación-(SNCTI). Igualmente pretende indagar sobre el racional que subyace al carácter de investigación que se prevé en la propuesta.

### 1. LA UNIVERSIDAD COMO PRODUCCIÓN SOCIAL

Como todo proceso organizacional e institucional, las universidades son el producto de complejos procesos y estructuras sociales, inmersas en el tipo de relaciones que caracterizan el tipo de sociedad a la cual pertenecen, con el tipo de prácticas sociales, rutinas, relaciones de poder, tensiones sociales, etc., que la caracteriza. Responden también a la evolución social de las sociedades humanas, a los tipos de formaciones sociales que desde su aparición como organización desde hace cerca de 800 años, han debido transitar y que marca también su propia evolución.

Pero más allá de esas especificidades, se podría señalar que hay un elemento que trasciende a la universidad como productora de conocimiento, si bien éste está sujeto a las condiciones mismas de su elaboración, es el carácter mismo del conocimiento como objeto. Puesto en otros términos, el proceso de producción del conocimiento tiene características que le son propias y que lo hacen diferente a la producción de cualquier otro bien o servicio de la sociedad, propio de la cadena de producción que incorpora insumos, un proceso de transformación, un producto final y su enajenación. Lo que es propio del conocimiento es que es un proceso mental que responde a diferentes mecanismos de aprendizaje y elaboración que va más allá de la línea de producción y responde por el contrario a las formas sociales que en su proceso de producción, reproducción y transmisión adquiere o desarrolla una

sociedad. El conocimiento es el producto de un proceso de acumulación de información y de producción (transformación) de la misma. La recolección de diferentes tipos de información a través de procesos cognitivos diversos, como el de “conocimiento tácito” de Polanyi, el “conocimiento práctico” de Oakeshot, el “conocimiento no enseñable” de Penrose, entre otros (Hodgson: 1988). Pero en la universidad precisamente se asiste a la producción y circulación de información de forma más sistematizada. Ahora bien, la información (data) es de por sí un bien de propiedades muy distintas a las de cualquier otro bien. Al decir de Hodgson (1988: 163),

*“la información tiene la característica peculiar que incluso si ha sido ‘vendida’ puede aún permanecer en la posesión del productor o vendedor quien puede conocer su contenido (aún) después de la venta. La información no se ajusta a la imagen de una mercancía ‘normal’ que cambia de manos del vendedor al comprador de manera simple [...] la información es un artículo extraño, atípico del mundo de las transacciones del mercado, que no puede ser el objeto de un intercambio puro”. (Traducción libre)*

Pero así como el “bien” objeto del conocimiento tiene atributos propios y atípicos, lo es también su proceso de difusión, es decir, la forma como se adquiere conocimiento y del uso que se le da. Esto es, el proceso a través del cual se recolecta y aplica esa información. Se está hablando de los procesos de aprendizaje, de ese acto cognitivo de transferir y adquirir información. Como lo señala Hodgson (1999: 75):

*“En lugar de una simple entrada de ‘hechos’, el aprendizaje es un proceso desarrollador y reconstituyente. El aprendizaje es más que un proceso de descubrimiento de trazos, de estímulo-respuesta, de ampliación de insumos o corrección estadística. El aprendizaje es un proceso de formulación y solución de problemas, más que la adquisición y acumulación de unos ‘bits’ de información encontrados ‘por ahí’. El aprendizaje no es la suma acumulativa de conocimiento a partir de una tabula rasa: involucra el deshacerse de viejas ideas así como la de adquirir nuevas”. (Traducción libre)*

Adicionalmente, como apunta este mismo autor, este proceso de transmisión de conocimientos, de aprendizaje no es solamente un acto individual, sino que es igualmente un acto social. No responde únicamente a lo que nuestros sentidos permiten aprehender del entorno, sino que también corresponden a las tradiciones, costumbres, creencias, transmitidas socialmente. En el campo

del conocimiento científico, responde a lo que Thomas Khun llama los paradigmas de las comunidades científicas, que se transforman a través de las que él denomina las revoluciones científicas, cuando un paradigma ha sido abandonado como fuente de veracidad.

La universidad ha sido por excelencia desde el advenimiento de la Modernidad, y hasta hace muy poco tiempo, el espacio de producción y difusión del denominado conocimiento científico, por lo menos de una forma organizada. A diferencia del conocimiento vernáculo, el conocimiento producido en la universidad a través de sus distintas disciplinas, es hasta cierto punto para lo que Ferrater Mora (1964) podría entenderse, por lo menos en una primera aproximación, como saber científico: “que es un saber culto o desinteresado, que es un saber teórico, susceptible de aplicación práctica y técnica, que es un saber riguroso y metódico, etc., etc.”.

Pero en el campo de la investigación, de hacer ciencia, la definición misma de Ciencia trasciende estas aproximaciones preliminares pues, “no son suficientes, la ciencia es un modo de conocimiento que aspira a formular mediante lenguajes rigurosos y apropiados —en lo posible, con auxilio del lenguaje matemático— leyes por medio de las cuales se rigen los fenómenos. Estas leyes son de diversos órdenes. Todas tienen, empero, varios elementos en común: ser capaces de describir series de fenómenos; ser comprobables por medio de la observación de los hechos y de la experimentación; ser capaces de predecir—ya sea mediante predicción completa, ya mediante predicción estadística— acontecimientos futuros” (Ferrater Mora: 1964).

Pero la Universidad además de transmitir, y en el mejor de los casos, producir saber científico, es además, o más bien, gracias a ello, productora de ‘sentido’ para la sociedad en la cual está inmersa. Y esto es particularmente cierto en el caso de la universidad pública, y más propiamente dicho de la universidad estatal, principalmente en aquellos países o en aquellos momentos de su historia, en los cuales ha sido central en el proceso de construcción de la Nación.

Como quiera que se asuma una u otra forma de concebir el saber científico, lo cierto es que, la Universidad como espacio de difusión y creación del mismo, se desenvuelve en una compleja interacción de un espacio con cierta autonomía relativa pero a la vez sujeta a las presiones del entorno. Puesto en otros términos, la universidad, es el producto de su propia dinámica que es la dinámica de sus comunidades académicas por un lado, y de sus interacciones con el entorno, por el otro. Por eso entender la Universidad hoy, es situarla en las tensiones mismas en las cuales su quehacer, como productora

y transmisora de conocimiento tiene lugar en función de las relaciones y los procesos sociales de que es objeto tanto en su seno como en los contextos sociales que la circundan.

## 2. EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Diferentes analistas coinciden en señalar, incluso con aproximaciones disímiles en su interpretación, los cambios que desde la década de los 80's se han venido dando en la economía mundial, y por ende, en las estructuras económicas nacionales. Cambios que han sido acompañados por dinámicas, que han introducido transformaciones de regulación importantes en las distintas esferas sociales. Dos eventos fundamentales señalan el nuevo contexto en el cual evoluciona lo que se podría denominar el campo de la educación superior. Por un lado, cambio en los procesos productivos y en los aparatos productivos de las sociedades actuales, y cambios políticos, propiamente dicho en el ámbito de la geopolítica como tal. En cuanto a los primeros, asistimos al tránsito de procesos de producción basados en lo que algunos denominan la acumulación fordista, soportada en las líneas de ensamblaje, hacia formas flexibles de acumulación y organización del trabajo, que conllevan también a transformaciones en los modelos de regulación social. En relación con el segundo, pasamos de un mundo bipolar prevalente hasta los mediados de los años 80's expresión de la denominada Guerra Fría entre dos campos políticos y económicos distintos, con la crisis y la práctica desaparición del llamado mundo socialista, a un mundo que para algunos sería más multipolar, para otros tendiente a una cierta unipolaridad, de acuerdo a como se analicen los centros hegemónicos que influyen sobre las tomas decisiones que afectan los destinos de la humanidad.

Los modelos de desarrollo económico y social de carácter estado-céntrico, en sus dos expresiones, el estado de bienestar en su versión occidental, y los de economías centralmente planificadas en su versión oriente-europea fueron cediendo el paso, con mayores o menores resistencias según el caso, a lo que algunos han llamado el fundamentalismo de mercado, cuya mayor expresión se recoge en el llamado Consenso de Washington, que inspiraría para los países en desarrollo, las políticas de los programas de ajuste estructural concebidos para enfrentar la llamada crisis de la deuda de los años 80's.

Los enfoques que encontraban en el papel del Estado un elemento importante en el proceso de distribución o redistribución del ingreso o de los activos económicos, de alguna manera, coincidían en señalar las “fallas del mercado” como un factor que obligaba a la intervención del estado en la economía. Ya

fuese para regular los excesos, llamados por los economistas externalidades del mercado, en particular en las dinámicas de exclusión que éste conlleva, ya porque se considerase, en razón de ello, al mercado como inadecuado mecanismo de asignación de recursos y se privilegiara la planificación centralizada en su defecto. El cambio de paradigma introducido en los años 80's, aducirá por el contrario, que los problemas de una adecuada y "eficiente" asignación de recursos en la economía, no derivarían de esas fallas de mercado, si no, de las "fallas de gobierno", cuya intervención distorsionaría el funcionamiento del mecanismo de precios, que al decir de Hayeck es el que permite a los agentes económicos conocer la información *ab initio* con base en la cual toman sus decisiones de producción o consumo, como la forma más descentralizada posible de toma de decisiones. En consecuencia, para resolver los problemas del desarrollo o del buen funcionamiento de la economía, el corolario que se infiere es el de dejar que las fuerzas del mercado operen libremente para lograr los niveles de eficiencia en la asignación de recursos, y lograr así el desarrollo de las economías que no han alcanzado la maduración de sus mercados.

Esta lógica ha venido invadiendo distintas esferas de la vida social con mayores o menores niveles de penetración, y ello incluye los servicios públicos en general (v.g. servicios domiciliarios) y los servicios sociales públicos en particular (v.g. la salud). En el caso de estos últimos, y muy específicamente en el ámbito de la salud, por ejemplo, se han venido extendiendo los esquemas llamados de semi-mercado como una forma de mejorar los niveles de "eficiencia" en la provisión de los servicios de salud. La educación no ha sido ajena a esta tendencia, si bien, por sus características, ha preservado en ciertos aspectos, su carácter de bien semi-público o meritorio, o "bien de interés social" como los denomina la CEPAL, en particular en lo que concierne a la educación media y básica, y hasta cierto punto, como se analizará en este trabajo, para la educación superior.

En particular en esta última, la tendencia se ha traducido en una reducción significativa de recursos públicos para la financiación de la educación pública del nivel superior, acompañada de una presencia creciente de agentes privados en la provisión de este servicio, en particular en países donde la educación superior era objeto de un sistema público principalmente. En algunos países donde la presencia privada ha coexistido con este último por largo tiempo, este movimiento ha incluso dado nacimiento más recientemente a la incorporación de agentes privados con ánimo de lucro dentro del sistema.

Este fenómeno tiene lugar en medio de la evolución de otra característica que hoy predomina en los procesos de producción que constituyen los vec-

tores más importantes de los procesos de acumulación de capital, como es la fuerte incorporación en desarrollos estratégicos de lo que se denomina el “trabajo inteligente”. Puesto en otros términos, es lo que algunos analistas han señalado como la progresiva incorporación del conocimiento como factor de producción a la par o más importante que los factores tradicionales de trabajo y capital que reconoce la literatura económica, y que ha dado nacimiento a la categoría de la economía, o más ampliamente, la sociedad del conocimiento. Ello significa ni más ni menos, que el conocimiento se erige hoy como en uno de los factores centrales del desarrollo social y económico de un país. Este hecho genera por tanto una paradoja, cuando el desarrollo científico aparece más que nunca como el eje central de la organización de los procesos productivos, del desarrollo económico de los países, es cuando la presión sobre su mercantilización se hace a su vez más fuerte, lo cual deriva quizás del papel central que hoy parece jugar el conocimiento en la dinámica de acumulación de capital.

Sin duda, el problema del desarrollo tecnológico ha estado en el centro de las discusiones en las teorías sobre el desarrollo desde sus propios inicios. Es más, este aspecto ha estado en la base misma de la jerarquización de la economía mundial y de las relaciones de poder a nivel internacional. Por ello no era gratuita en la época de la llamada Guerra Fría la puja por mostrar avances tecnológicos donde un campo emblemático lo constituyó la “Conquista del Espacio”. El desarrollo de la ciencia y la tecnología ha sido objeto de estudio para entender en buena medida lo que algunos analistas llaman la División Internacional del Trabajo como un componente que ha influido en la forma cómo las sociedades se insertan en el mercado internacional en función de sus capacidades técnicas y científicas. Ya Charles-Albert Michalet (1976) en los años setenta observaba cómo en función de los Sistemas Nacionales de Ciencia y Tecnología se va configurando una jerarquía internacional de las economías en la cual los países industrializados concentran tanto el llamado capital físico como humano (el personal más calificado, el que hoy se denomina trabajador inteligente) para avanzar en los procesos de invención, mientras que otros logran replicar e innovar tecnologías, y países que están en capacidad tan solo de comprarlas y otros que sencillamente quedan a la deriva de la cooperación internacional.

Así las cosas, el espacio de la educación superior adquiere una dimensión esencial en el marco de la así llamada sociedad del conocimiento, y como potencial agente tanto en el cierre de las brechas tecnológicas como en relación con el desarrollo social y político de los países, en particular de los países en desarrollo. Esta tensión la expresa de forma bastante clara el rector

de la Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires, Luis Lima (2006), quien sugiere dos tipos de definición de la sociedad del conocimiento, a saber:

*“La primera definición: “organización social en la que los países desarrollados utilizan el conocimiento como elemento de dominación”, responde más a lo que la sociedad del conocimiento es hoy, y que sus usufructuarios, naturalmente, pretenden no sólo mantener sino además aumentar su incidencia. Esta definición concuerda con la evidencia histórica de que todas las sociedades colonizadoras utilizaron la ciencia y la tecnología como herramientas para dominar y explotar a las sociedades colonizadas, [...] La sociedad que describe la definición dada se ha desarrollado fundamentalmente al influjo de la globalización neoliberal, cuya principal meta es acelerar la instauración de un mercado mundial abierto y supuestamente “auto-regulado”, que en buen romance significa regulado por sus poderosos usufructuarios principales. [...] La otra definición que vamos a dar, expresa que: “la sociedad del conocimiento es el estadio del desarrollo social caracterizado por la creciente capacidad de sus miembros, personas físicas y jurídicas, privadas y públicas, de obtener y compartir el conocimiento y de beneficiarse con sus aplicaciones”, que representa la realidad hacia la que habría que tender”.*

194

Estas transformaciones que se han venido sucediendo en el ámbito de la economía mundial, muy asociadas al llamado proceso de globalización, han ejercido una influencia también en el campo de la investigación universitaria propiamente dicha, que es el objeto que ocupa el presente trabajo. La investigación universitaria se convierte en alguna manera en una especie de dilema estratégico o de “selectividad estratégica” como la denomina el profesor Jessop. Es decir, entre responder simple y llanamente a las exigencias del sector productivo, de cara a fortalecer las condiciones de competitividad del mismo, o desarrollar su propia agenda de investigación en respuesta a las preguntas que se formula la comunidad científica. Sin duda no se trata aquí de una opción binaria sino de un continuum dentro del cual ha de moverse la universidad para desarrollar uno de sus objetos misionales. Y en parte puede decirse que este mismo dilema se transfiere a las decisiones gubernamentales en materia de políticas de apoyo a la educación superior y muy especialmente a la educación pública. Así lo plantea Alborno (2009) cuando advierte:

*“que la acción gubernamental en este campo, aunque estuviese motivada por el propósito de obtener conocimientos útiles para el logro*



*de ciertos objetivos estratégicos, debería necesariamente preservar la libertad de investigación (por más que no se tuviera certeza acerca de que la marcha de los proyectos científicos produjera logros concretos e inmediatos). En concordancia con esto, los centros de investigación y las universidades deberían recibir recursos públicos que les permitieran atraer a los mejores científicos, brindándoles buenas oportunidades y retribuciones, y liberándolos de la presión por los resultados inmediatos que reclaman las empresas. Esto es, un ámbito que protegería la investigación de los intereses extracientíficos”.*

Esta tensión es la que en términos de De Sousa Santos (2005: 30-31) constituye el paso de lo que él denomina el conocimiento universitario al conocimiento pluriuniversitario. El primero, de acuerdo con el autor, fue el tipo de conocimiento que habría prevalecido a lo largo del siglo XX, caracterizado por “un conocimiento predominantemente disciplinar, cuya autonomía impuso un proceso de producción relativamente descontextualizado con relación a las necesidades del mundo cotidiano de las sociedades” y donde “son los investigadores quienes determinan los problemas científicos que deben resolverse, definen las relevancias y establecen las metodologías y los ritmos de la investigación”. Mientras que el segundo es un “conocimiento contextual en la medida en que el principio organizador de su producción es la aplicación que se le puede dar”. Y en este caso, agrega el autor, “[c]omo esa aplicación ocurre extramuros, la iniciativa de la formulación de los problemas que se pretende resolver y la determinación de los criterios de relevancia de estos son el resultado de un acuerdo entre investigadores y usuarios”.

Ahora bien, como se mencionó previamente, la universidad como todo agente social está y ha estado siempre expuesta a las presiones de su entorno social y político. Tensiones de este orden enfrentó la comunidad científica en el marco de los dos grandes conflictos del siglo pasado, como bien lo registra Albornoz (2009):

*“Por más que la historia abunda en ejemplos de intervención política en el ámbito de la ciencia, la “política científica” en la forma en la que actualmente se la conoce hizo su aparición pública hacia finales de la Segunda Guerra Mundial, como consecuencia de los avances del conocimiento científico y tecnológico, la emergencia de la “big science” y el protagonismo creciente de los gobiernos en el financiamiento y orientación de las actividades de investigación en las sociedades avanzadas. En este sentido, la política científica es un*

*becho cuyo momento emblemático fue el Proyecto Manhattan, en el que se desarrolló la bomba atómica”.*

Quizás desde entonces la misma forma de organizar la actividad científica en los centros universitarios o investigativos se ha visto enfrentada a los parámetros que esa “política científica” definan las autoridades respectivas, lo cual sin duda plantea retos significativos a la autonomía investigativa. Siguiendo de nuevo a Alborno (2009) el panorama se presentaría de esta manera:

*“En esto radica la mayor claudicación del ideal tradicional de la ciencia. En lugar de la “autodirección” aparece la “política científica”, que se traduce inevitablemente en un conjunto de limitaciones a la libre creatividad. La más odiosa para muchos científicos, por su contradicción con el espíritu de la “frontera infinita”, ha sido la planificación de la ciencia, que resulta inevitable desde la óptica de la gestión. La planificación de la ciencia introdujo en el debate público problemas tales como la medición del grado de apoyo a la ciencia en términos del porcentaje del PBI destinado a investigación y desarrollo (I+D), las asignaciones relativas entre los distintos campos, la determinación de prioridades en la investigación, y así sucesivamente”.*

Hoy se asiste pues, en el contexto actual, no es otra cosa que a una extensión de esa dinámica descrita por Alborno, que coloca incluso la investigación universitaria más en el terreno de una “doctrina de política estratégica” bajo “la idea de que la ciencia, junto con la educación superior, debía de ser considerada como un factor productivo en pie de igualdad con el trabajo y el capital, en la búsqueda del crecimiento económico (Elzinga y Jamison, 1996, citado por Alborno, 2009). Y que no es más que la permanente tensión en el que se mueve el quehacer universitario, y en este caso la investigación, frente a su entorno y que Alborno (2009) muy bien describe de la siguiente manera:

*“En el marco fundacional de la política científica surgida en la posguerra, la ciencia fue investida de una nueva misión social pero no por ello se desprendió de viejas tensiones; entre otras:*

- a) La tensión entre la visión desinteresada del saber científico y el modo baconiano de asignar a la ciencia un valor instrumental,*
- b) la tensión entre autonomía y condicionamientos exógenos,*
- c) la tensión entre sus capacidades constructiva y destructiva,*
- d) la tensión entre la libertad creativa y la burocratización”.*

### 3. LA SITUACIÓN LATINOAMERICANA

Es claro que estas tensiones no han sido ajenas a la situación de las universidades públicas latinoamericanas. El campo de la educación superior en América Latina, si bien es diverso en sus trayectorias históricas y por tanto en su composición, ha venido evolucionando hacia una creciente apertura de instituciones privadas y una reducción de los recursos para la universidad pública. Sin duda hay diferencias importantes entre los países de la región en sus sistemas de educación superior producto de sus propias evoluciones históricas. Países como Argentina y México han gozado de robustos sistemas públicos de educación superior, de acceso prácticamente indiscriminado, en tanto que Brasil y Colombia se caracterizan por haber contado prácticamente desde sus orígenes con una fuerte presencia de universidades de origen privado que han coexistido con universidades del sector público con niveles de acceso más restringido, pero que aun así han jugado un papel central en sus respectivos sistemas. O el caso de Chile cuyo sistema público fue prácticamente desmembrado durante la dictadura, y en consecuencia fuertemente debilitado a la vez que se acompañaba con una mayor participación de universidades de tipo privado.

La cada vez mayor presencia de instituciones de educación superior de carácter privado ha tenido como resultado un doble efecto, una menor disponibilidad de recursos de los gobiernos para el financiamiento de la educación pública toda vez que éstos descargan su responsabilidad para garantizar sus metas de cobertura en la mayor oferta privada, por un lado; y un mayor número de actores disputándose los pocos recursos disponibles para las actividades de investigación que se canalizan a través de las entidades responsables del financiamiento y fomento del sector de ciencia y tecnología en los países de la región, muy frecuentemente acompañada, por tanto, de una mayor dispersión de dichos recursos.

Así se confirma en el caso de México, en las conclusiones de un Foro Consultivo Científico y Tecnológico realizado en México con participación de docentes e investigadores de las universidades públicas, en 2006:

*“Otro ejemplo de la desarticulación prevaleciente en el sistema de educación superior e investigación es la desvinculación entre las universidades y los centros de investigación del CONACYT, y de estas dos instancias con los consejos estatales de Ciencia y Tecnología. Si los recursos son escasos, esta desarticulación entraña necesariamente una dispersión de los recursos, riesgos en la duplicación de proyectos*

*de investigación y, además, dificultades en la consolidación de los grupos en cada una de las instituciones mencionadas. Es urgente que los consejos estatales de Ciencia y Tecnología armonicen sus políticas con las universidades públicas en sus estados y generen las estrategias y las acciones que tiendan a fortalecer las capacidades locales de investigación científica y tecnológica, pensando en las necesidades esenciales de las entidades y los municipios”.*

Es innegable, que la educación superior en la región dio un salto importante en el siglo pasado<sup>1</sup>. En la segunda mitad del siglo XX, el número de docentes habría crecido en 28 veces, pasando de 25 mil docentes en 1950 a más de 700.000 en 1994 (Yarzabal: 2001). Ya para mediados de los años 80's, la matrícula de educación superior en la región había pasado de 266.692 estudiantes en 1950 a 6.070.013 en 1985 (Álcantara, 2005, tomado de Bruner, 1990). A pesar de este crecimiento, éste no ha ido acompañado de una alta formación académica, pues de acuerdo con Yarzabal (2001, ver también Misas, 2002) sólo un 20% tendría estudios de posgrados y sólo el 10% pueden ser considerados como investigadores independientes, y a pesar que las universidades sólo representan el 15% de las IES, ellas concentran el 70% de estudiantes, docentes e investigadores (Yarzabal: 2001), y como lo señala este autor, tienen “a su cargo la mayor parte de la investigación científica y tecnológica que se realiza en la región”.

Esta condición le otorga a las universidades en América Latina un papel central en el proceso de construcción de los sistemas científicos-tecnológicos de los respectivos países de la región, tanto en lo que concierne a la investigación aplicada para el desarrollo tecnológico como a la investigación básica para el desarrollo de las ciencias, sin mencionar el acervo acumulado en el desarrollo del pensamiento social, de las humanidades y las artes en su contribución a los procesos de formación de los estados nación de estos países.

El desarrollo de programas de posgrado, maestrías y doctorados, se ha convertido así en uno de los aspectos centrales en el fortalecimiento de los sistemas de ciencia y tecnología de los países de la región y los distintos países se han venido dotando de los organismos necesarios para la formulación y gestión de la política en ciencia y tecnología: Secretaría de Estado de Ciencia y Tecnología, Consejo Nacional de Investigación en Ciencia y Técnica y Secretaría de Política Universitaria en Argentina; Consejo Nacional de Ciencia

<sup>1</sup> Estos apartes retoman en buena medida el trabajo publicado en UN Periódico, No. 131, 14 de marzo de 2010.

y Tecnología (CONICYT) y el Ministerio de Ciencia y Tecnología en Chile; el Consejo Nacional de Política Social (CONPES) y COLCIENCIAS, hoy departamento administrativo, en Colombia; la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) en Venezuela (Royero: 2003).

No obstante, estos sistemas de ciencia y tecnología en los países de la región, adolecen todavía de características que restringen la actividad investigativa académica. Álcantara (2005: 120-121) señala ocho aspectos que afectan la actividad investigativa de la comunidad académica; primero, una comunidad científica muy pequeña dedicada a las actividades de I&D; un lento crecimiento de la matrícula en estudios de posgrado comparado con tendencias internacionales; bajos niveles de inversión en I+D; cambios en las fuentes públicas de financiación, es decir, el paso de modelos benévolos a formas más competitivas entre las IES; limitada participación de sectores nacionales de la producción en financiamiento y apoyo a la I+D; la producción científica de los investigadores latinoamericanos juega un papel marginal en el contexto internacional; un marcado desequilibrio entre tecnologías importadas y el uso de la producción tecnológica local; y la consolidación de diferencias interregionales en las dimensiones y desarrollo de infraestructuras científicas.

A la par de las dificultades de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, a pesar de su importante crecimiento a partir de la segunda mitad del siglo XX, los sistemas de educación superior comenzaron a sufrir en sus últimos años el impacto de los programas de ajuste estructural, en particular en lo que concierne a la educación pública. Con lo cual, la brecha de estos países respecto del desarrollo científico técnico de las sociedades industrializadas se agrandaría.

En efecto, quizás haya sido América Latina una de las regiones donde más tempranamente las reformas económicas que enfatizaban las fuerzas del mercado como motor del desarrollo se hayan implementado, habida cuenta de la situación de la conocida crisis de la deuda de los años 80 que afectó de manera significativa las economías de la región. Esta situación de alguna manera se constituyó en terreno abonado para la introducción de políticas económicas en torno a los llamados procesos de ajuste estructural a través de las cuales las estrategias de liberalización y en consecuencia la premisa de la reducción del tamaño del Estado, se fueron estableciendo en distintos ámbitos de las decisiones de políticas públicas en general y de las políticas económicas en particular.

La educación superior no fue la excepción. Como bien registra Alcántara (2005: 109-110):

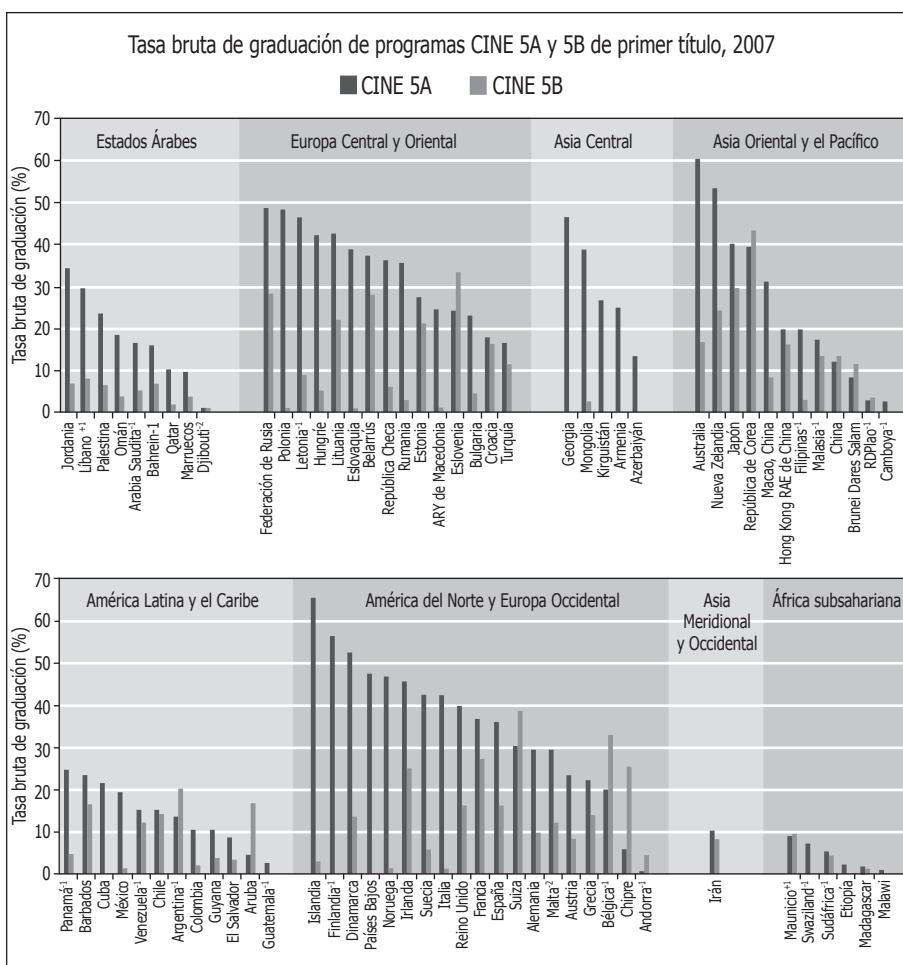
*“La crisis de las economías latinoamericanas afectó también en forma significativa a la oferta y la demanda de la educación superior. La crisis económica y fiscal llevó a una reducción en el presupuesto de las universidades y otras instituciones de educación superior y, en consecuencia, en la aportación del estado a la educación pública; esta crisis provocó también una disminución en la demanda de educación superior por parte de los sectores de medianos y bajos ingresos de la sociedad, que vieron considerablemente reducida su capacidad para costear los gastos de una educación universitaria [...] la década de los ochenta un período de estancamiento para las universidades latinoamericanas. Así, mientras que en los años sesenta la tasa anual de crecimiento de la matrícula era del 10%, y en los años setenta era superior al 15%, en la década de los ochenta fue solo del 3%”.*

En efecto, como lo señala este mismo autor, el proceso de masificación que se venía dando en la educación superior en América Latina, pasando de cerca 267 mil estudiantes en 1950 a algo más de seis millones a mediados de los 80's (Bruner, citado por Alcántara. 2005, 108), entraba en esta década y después de las reformas introducidas a partir de entonces, en un franco declive. Esta situación puso en riesgo tanto el quehacer académico de las instituciones de educación superior y de su propia legitimidad. Las universidades públicas latinoamericanas se encontraban así inmersas en el dilema de garantizar mayores coberturas y a la vez altos niveles de calidad en un momento en que los gobiernos decidían reducirles sus presupuestos, con lo cual su propia legitimidad se veía amenazada tanto frente a la sociedad como frente a las instancias gubernamentales. Esta situación es la que permite a su vez, el proceso de apertura para una mayor presencia de instituciones privadas, fenómeno más evidente en aquellos sistemas donde la educación pública responde de manera más importante por la matrícula universitaria. Para mediados de los 90's, por ejemplo, el número de universidades privadas en Argentina equipara al de las públicas, no obstante la UBA fue la universidad de mayor ingreso masivo en la región.

Por ello no es de extrañar que a la entrada del Tercer Milenio, los sistemas de América Latina se encuentren muy por debajo de los países industrializados de Europa y Norteamérica, y de los países asiáticos, y sólo se equipare a los del

Medio Oriente, en materia de graduación para el año 2007<sup>2</sup>, por ejemplo, como se ve en el siguiente gráfico del Compendio Mundial de la UNESCO (2009:23):

Grafica 1  
**COMPENDIO MUNDIAL DE LA UNESCO 2009**



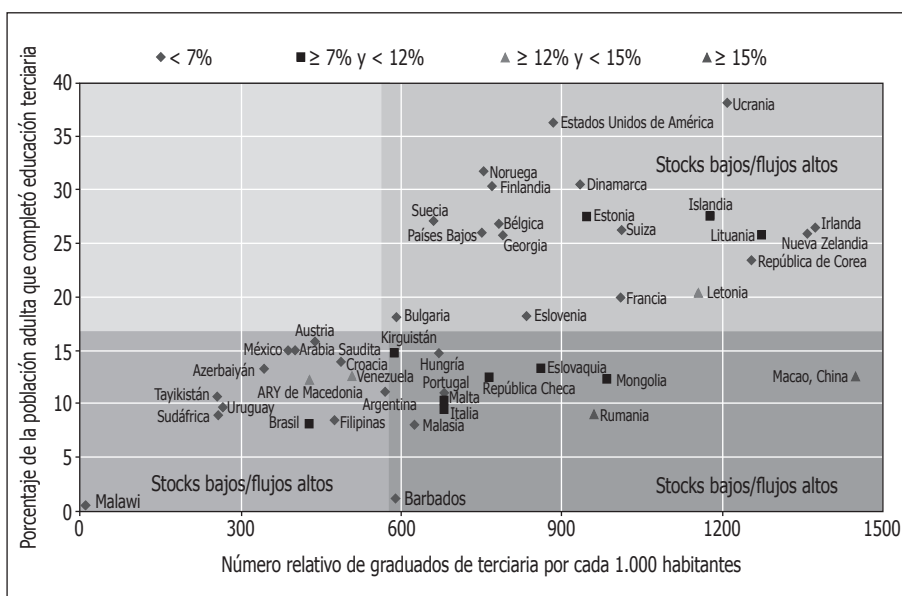
Fuente: UNESCO, 2009.

Nota: Los datos <sup>+1</sup> corresponden al año 2008; los datos <sup>-1</sup> corresponden al año 2006; los datos <sup>-2</sup> corresponden al año 2005.

<sup>2</sup> La categoría CINE 5A hace referencia a programas de pregrado de tipo teórico, la de CINE 5B a los de programas de pregrado de tipo profesionalizante.

Es de anotar que los niveles de graduación de Colombia apenas superan los de países de más bajo desarrollo como son algunos del África Subsahariana. Este bajo desarrollo del sistema de educación superior en la región, se verifica cuando se comparan los adultos graduados y las tasas de graduación anual, donde países como México, Brasil y Argentina, se encuentran en el cuadrante inferior en ambos conceptos, a diferencia de países europeos, de Norteamérica y del sudeste asiático que se encuentran en el cuadrante superior, como lo muestra el siguiente gráfico del informe de la UNESCO (2009:28):

**Gráfica 2**  
**PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ADULTA QUE HA COMPLETADO LA EDUCACIÓN TERCIARIA Y NIVEL ACTUAL DE GRADUADOS DE TERCIARIA**



Fuente: UNESCO, 2011.

Nota: El año de referencia para los datos de logro educativo de la población adulta está comprendido entre los años 2000 y 2007, según el país.

El promedio mundial del porcentaje de la población de adultos que completó la educación terciaria se calculó sobre la base de datos reportados por 90 países o territorios, e información sobre el número de graduados de terciaria en 104 países o territorios.

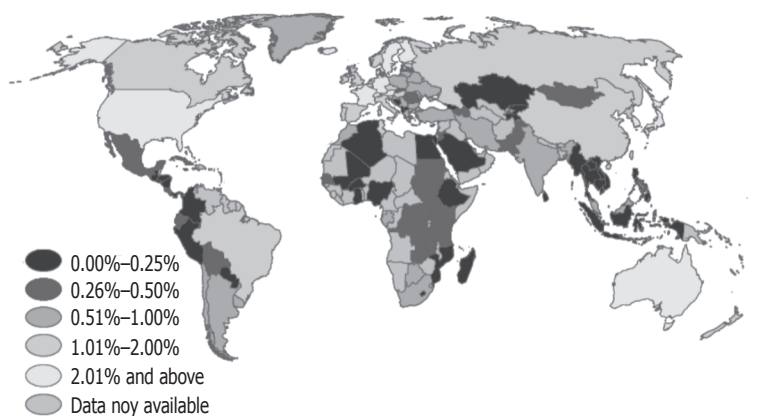
Como ya se mencionó previamente, a pesar del bajo desarrollo del sistema de educación superior en estos países, las universidades en América Latina realizan el mayor trabajo en materia de I&D. Si se tiene en cuenta la poca



atención brindada a los sistemas de educación superior así como el conjunto de los sistemas de ciencia y tecnología en los países de la región, es evidente que en materia de desarrollo social, económico y científico, los países del subcontinente seguirán jugando un papel secundario en la división internacional del trabajo, situándonos en esa jerarquización previamente mencionada entre los usuarios del acervo científico-técnico de la humanidad.

El mapa siguiente muestra cómo, a excepción de Brasil, el resto de países de América Latina se encuentran por debajo de niveles de inversión del 1% del PIB en C&T.

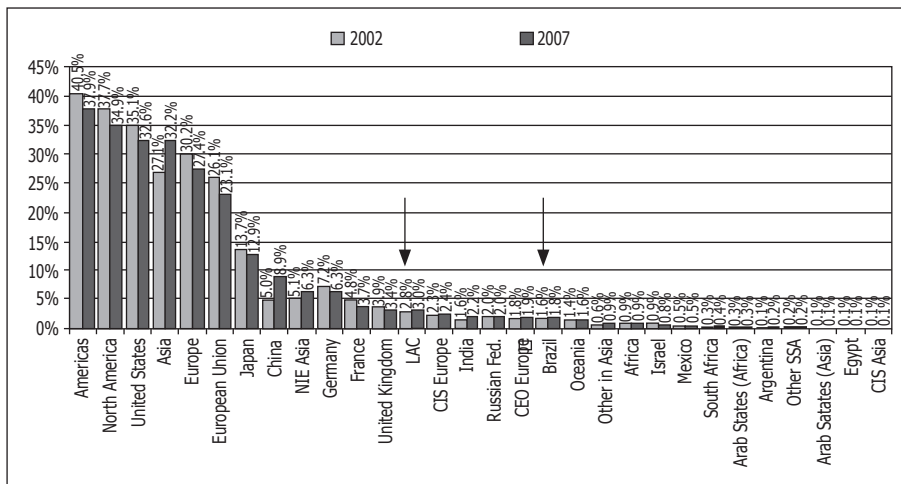
Gráfica 3  
**GROSS DOMESTIC EXPENDITURE ON R&D AS A PERCENTAGE OF GDP 2009  
OR LATEST AVAILABLE YEAR**



Fuente: UNESCO, 2011.

Pero aun así, la participación de Brasil, en particular, no llega a representar el 2% del gasto total bruto mundial en I&D, habiendo experimentado un ligero incremento en el quinquenio 2002-2007, y el conjunto de América Latina tan sólo logra llegar a un 3% en ese período:

Gráfica 4  
**SHARES OF WORLD R&D EXPENDITURE (GERD) BY PRINCIPAL REGIONS/  
 COUNTRIES, 2002 AND 2007 (%)**  
**GASTO MUNDIAL DE I Y D (GERD) DE LAS PRINCIPALES REGIONES/  
 PAÍSES, 2002 Y 2007 (%)**



Fuente: UNESCO, 2011.

Abbreviations: CIS: Europe: Commonwealth of Independent States in Europe; CEO Europe: Central, Eastern and Other in Europe; CIS Asia: Commonwealth of Independent States in Asia; NIE Asia: Newly Industrialized Economies in Asia including Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philippines, Republic of Korea, Singapore; Other Asia: This excludes Japan, China, India and Israel; Other SSA: This excludes South Africa; LAC: Latin America and the Caribbean.

GERD: Cross domestic expenditure on R & D.

PPP\$: Purchasing power parity dollars.

Si se compara con el crecimiento obtenido en dicha participación de los países asiáticos en su conjunto y con China en particular, el rezago de los países de América Latina y de su mayor economía, Brasil, es aún muy grande. Esta situación aquí descrita, confirma la conclusión de Jorge Balán (2007) cuando señala que: “La estrategia de I&D ha sido un factor clave en el racional para construir universidades de investigación en Korea y China, mientras que es mucho menos articulada en India o Latino América” (traducción libre).

#### 4. LA INVESTIGACIÓN EN EL PROYECTO DE LEY DE LA REFORMA A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA: “UN PASO ADELANTE, DOS PASOS ATRÁS” EN LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA DEL PAÍS.

Sin duda, Colombia no ha sido la excepción a la tendencia seguida en el subcontinente, como ya de hecho se ha señalado previamente, en relación con la inversión en investigación y desarrollo. En el caso de Suramérica, conjuntamente con Perú y Paraguay (ver grafica supra), está por debajo del 0.25% del gasto doméstico bruto en I&D con relación al PIB, los más bajos de la región. De un sistema de por sí caracterizado por su proceso de formación histórica con una fuerte presencia híbrida entre sector público y privado, donde incluso la más vieja universidad del país es de carácter privado, el advenimiento de la Ley 30 de 1992 abrió aún más el abanico para la presencia de todo tipo de instituciones de educación superior en la lógica de crear un espacio de educación superior liderado por el mercado a través de la competencia que generaría el mayor número de actores en el sistema. La calidad de la educación, se esperaba, se daría por un espacio más competitivo que conduciría, en principio, a un mejoramiento del sistema, introduciendo los llamados procesos de acreditación “voluntaria” de la calidad de los programas académicos en una primera instancia, y de acreditación institucional como un paso posterior, procesos que habrían de convertirse más adelante en eje rector del sistema. Se trataba de nuevo de un esquema de semi-mercado, con una entidad reguladora que calificaría la calidad de los programas sujetos de acreditación en el marco de esta lógica competitiva. Dicha entidad la constituye el Consejo Nacional de Acreditación, en su principio un ente autónomo que con el tiempo ha quedado subordinado a los aspectos de política del Ministerio de Educación Nacional con menores márgenes de independencia.

La proliferación de IES dentro del sistema de educación superior colombiano, si bien ha podido contribuir ligeramente a un crecimiento de la cobertura, que en un período de 10 años (1995-2005) habría pasado de 14.9% a 24.6%, según cifras del Ministerio de Educación Nacional (MEN) a razón de algo menos de 1% (0.97%) anual, menos ha contribuido al fortalecimiento ni del sistema de educación superior colombiano, ni del sistema de ciencia y tecnología del país. En cuanto al primero, como se mencionó en una publicación previa (Bula, 2011):

*“a 2010 había 932 programas acreditados, y en 2008 lo estaban 774 de 6.133, es decir, el 12,6%. De aproximadamente 282 instituciones, para 2010 solo estaban acreditadas 18 (6%) instituciones de educación superior (IES), 8 de ellas en los últimos cuatro años, a una razón de*

*dos por año –y menos, si se toma todo el periodo de 2001 a 2010–. Vale la pena señalar que de los programas acreditados a mayo de 2010, un 86% son universitarios, y del total, cerca del 51% son de entidades oficiales que a su vez representan el 28% de IES del país y participan con el 55,4% de la matrícula para 2010. Por su parte, de las instituciones acreditadas, 16 (89%) son universidades”.*

En relación con el segundo, de acuerdo con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, la inversión en el país en I&D como porcentaje del PIB para el año 2009, fue de tan sólo 0.161% (Claves para el Debate Público: No. 43, 2011), cifra que ha sido prácticamente estática para el quinquenio 2004-2009, girando en torno al 0.160%. La formación del nivel doctoral es aún bastante irrisoria, según el Observatorio Laboral para la Educación del MEN, entre los años 2004 a 2008, sólo un 0.04% de los graduados lo hizo en programas de doctorado (Claves para el Debate Público: No. 43, 2011), en tanto que países como Brasil y México alcanzaban para solo el año 2007, tasas del 1% de matriculados en programas doctorales (UNESCO: 2009).

Cuando se analiza el texto del proyecto de reforma de la ley de educación superior, puede evidenciarse una especie de esquizofrenia en su articulado, respecto del tema de la investigación. La última versión (disponible) del proyecto, reconoce, de una parte, el papel que ha de jugar el Sistema de Educación Superior tanto en la preparación e inclusión de ciudadanos en las dinámicas internacionales del conocimiento y la ciencia como en la propia generación del conocimiento en las distintas áreas del saber (artículo 8, literales *d* y *e*); así como su articulación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (artículo 9). Reconoce igualmente, la autonomía universitaria en materia del quehacer académico e investigativo (artículos 11, 12 y 14), y del papel que las IES deben jugar en sus aspectos misionales, en materia de investigación (artículo 18). Reconoce el proyecto de ley, la formación de posgrado de maestrías de investigación para la formación de “competencias científicas” (artículo 70), pero especialmente la de doctorados, como aquella que ha de contribuir al “avance en la ciencia, la tecnología, las humanidades o las artes” (artículo 71). Finalmente, identifica el fomento a la educación superior (artículo 105) y al sistema mismo, como parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI para propender por el fortalecimiento de “una cultura basada en la generación, la divulgación y apropiación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanentes [...]”(artículo 121).

Sin embargo, a renglón seguido, en este mismo artículo, señala el objetivo fundamental de la investigación en las IES, como el de “[...] aumentar la capacidad, la productividad y la competitividad que requiere la sociedad, la academia y el aparato productivo nacional [...]” (artículo 121). El papel entonces de la investigación en el marco del proyecto de ley, queda restringida a los objetivos de la competitividad de la economía, paradójicamente en una sociedad segmentada por los distintos tipos de conflictos sociales que la han atravesado en su historia republicana, conflictos de clase, étnicos, de género y generacionales entre otros. Quizás sea este artículo 121 el que mejor condensa el carácter esquizofrénico del proyecto en cuanto al papel de la educación superior en el campo de la investigación.

Así pues, el carácter autónomo de la investigación, el de la pregunta que responde a la curiosidad del científico, el del “saber culto o desinteresado”, y también, claro está, ese de ser “susceptible de aplicación práctica y técnica”, queda supeditado a la pregunta que se le hace al científico para resolver los problemas del aparato productivo nacional. No porque esta investigación no tenga validez, ni mucho menos, el problema radica en que el principio de autonomía que se había pregonado en los artículos anteriormente citados en el quehacer investigativo de estas instituciones y sus actores, los profesores-investigadores, queda al final subordinado a las necesidades mismas de la competitividad, lo cual se ratifica en el artículo 123 del proyecto, donde se señala que el papel de Colciencias como aliado del sector de educación superior, lo es para fortalecer la capacidad científica y de competitividad del mismo. De un tajo, pareciera desaparecer el papel de la investigación como respuesta a los problemas de cohesión social, de formación de ciudadanía y del acceso de estos al acervo del conocimiento científico de la humanidad, de disminuir las brechas de acceso a dicho conocimiento, pero sobretodo, al saber-hacer que de él se puede desprender. Como lo subraya Altbach (2007: 19):

*“Las universidades de investigación son particularmente dependientes de un fuerte régimen de libertad académica porque los miembros de su personal docente están directamente comprometidos en el descubrimiento de nuevo conocimiento. Los profesores de las universidades de investigación tienen más probabilidad que otros académicos de convertirse en “intelectuales públicos”, comprometidos en discursos cívicos sobre tópicos de importancia societal. La historia muestra que la libertad académica—libertad en el aula de clase, en el laboratorio, y en la publicación de los resultados de investigación y de las becas— es central para construir una cultura de la investigación”.*

Por eso, el proyecto de reforma, carece de una clara concepción de lo que debería ser un “sistema” de educación superior, donde se diferencien roles de los distintos tipos de IES y su articulación en el seno del campo de la educación superior como con el SNCTI. En la lógica del proyecto, si bien se establece un mecanismo para denominar una institución de educación superior como “Universidad”, no se establece una jerarquización en función de la capacidad investigativa y la complejidad académica en su conjunto, de las IES dentro del sistema y por el contrario, elimina la tipología que a la fecha se ha establecido para el sistema por la Ley 30 de 1992 (artículo 16), sin que esta ley tampoco hubiese establecido los roles de cada una de ellas y su correspondiente articulación, fuera de definir las características que les son propias de acuerdo a la misma ley.

No es un secreto para nadie, que en el país muy pocas universidades, como sucede en el resto del mundo, han desarrollado una significativa capacidad de quehacer investigativo. En el ámbito de las públicas se pueden mencionar en orden de importancia<sup>3</sup>, la Universidad Nacional (451-500 QSWUR<sup>4</sup>) y la Universidad de Antioquia (501-550 QSWUR) en primera línea, seguidas de la Universidad del Valle; en cuanto a las privadas, cabe mencionar a la Universidad de los Andes (401-450 QSWUR), la Javeriana (501-550 QSWUR), EAFIT (601+ QSWUR), y la Universidad del Norte (601+ QSWUR), en primer rango, y detrás de ellas con un significativo potencial la Universidad del Rosario y la Universidad Externado de Colombia. Se podría hablar entonces de seis universidades que se han labrado un reconocimiento internacional por su capacidad académica, y en total un grupo de nueve universidades con un potencial reconocido en el área de la investigación, de algo más de 280 instituciones de educación superior con las que cuenta el país<sup>5</sup>.

Cabe mencionar adicionalmente, que de acuerdo con el rector de la Universidad de Antioquia, Alberto Uribe Correa (2009), el 75% de la investigación que se hace en el país, recae en las universidades públicas y principalmente

<sup>3</sup> Esta jerarquización habla del trabajo global de la investigación, sin entrar a discriminar por áreas del conocimiento.

<sup>4</sup> Aunque existen diferentes metodologías y sistemas de información sobre clasificación mundial de las universidades, se toma el del QSWUR (QS World University Ranking 2011/2012) que registra el mayor número de universidades colombianas. El QSWUR establece seis criterios de calificación: reputación académica, reputación como empleador, citaciones bibliográficas por docente, relación docente por número de estudiantes, proporción de estudiantes internacionales, y proporción de docentes internacionales [incluir link].

<sup>5</sup> Sobre el impacto de la Ley 30 de 1992 en la proliferación de IES y en la calidad de la educación superior, ver artículo en UN Periódico, No. 144, titulado:

en las tres previamente mencionadas. Como bien lo reconoce el informe de 2007 del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)<sup>6</sup>:

*“De hecho, los sistemas de educación superior, bajo la continua presión para diferenciarse y diversificar su plataforma institucional [...], se han visto forzados a reconocer que, en la actualidad, sólo unas pocas instituciones de cada país pueden operar, plenamente, como universidades de investigación en la frontera del conocimiento. Incluso en los Estados Unidos, como señala Duderstadt, de las 125 universidades reconocidas por la Clasificación Carnegie como researcb universities, en realidad no existen más de 60, entre varios miles de Instituciones de Educación Superior, que verdaderamente pueden identificarse como intensivas en investigación y enseñanza de nivel doctoral”.*

En un país como China, que ha venido en una política agresiva de desarrollo de sus sistema de educación superior desde los años 90, donde se propuso financiar por el gobierno central 100 universidades para la entrada del siglo XXI, conocido como el proyecto 211, y a un número más reducido de universidades, 38 de las cerca de 400 que ofrecen formación de posgrado, con fondos del proyecto 985 conducente al apoyo de universidades de excelencia académica, nueve (Tsinghua University, Peking University, Zhejiang University, Fudan University, Shanghai Jiao Tong University, Nanjing University, University of Science and Technology of China, Xi'an Jiao Tong University, and Harbin Institute of Technology) reciben el mayor apoyo del gobierno central (Nian: 2007, 59). Como en Colombia otras universidades reciben apoyos de los gobiernos provinciales. Y este país, para dichos efectos, ha establecido una clasificación de las IES en nueve categorías que son universidades de investigación I, universidades de investigación II, universidades doctorales I, universidades doctorales II, universidades de maestría I, universidades de maestría II, *colleges* I, *colleges* II, y *associate colleges* (Liu and Liu: 2005, citado por Nian: 2007, 62), donde todas o muchas de ellas, independientemente de su clasificación ofrecen programas de pregrado.

Esta ausencia de una concepción clara de lo que debería ser un sistema de educación superior (SES) para el país, está además sustentada en la firme convicción que subyace al proyecto de ley, y es que el subsidio a la demanda es la forma más eficiente y efectiva para inyectarle recursos al sistema. Sin perjuicio de las bondades que eventualmente este mecanismo pueda llegar a

<sup>6</sup> Citado en Bula, J.

tener para permitir el acceso al sistema de estudiantes de bajos recursos, como lo pregonaba el mismo proyecto (artículos 125 y 160), de nuevo se presenta el problema de la, literalmente, atomización de los recursos, con criterios de asignación que no responden a una visión más holística sobre el desarrollo del SES. Pero además del ICETEX como órgano intermediario de dichos recursos, en lo que concierne a los estudios de posgrado y en particular doctorales, base del quehacer investigativo de las universidades, establece en el proyecto la posibilidad de ser canalizados a través del Fondo de Colciencias (artículo 163). En ambos casos, estos recursos terminan financiando sin ningún criterio estratégico todos los tipos de instituciones de educación superior, independientemente de su naturaleza, pública o privada, o de su nivel de complejidad, entre otros.

Y esto contrasta de nuevo, con lo establecido en el artículo 105 del proyecto sobre el fomento a la educación superior donde se establece en su literal *b* la creación de incentivos hacia las instituciones que fomenten las actividades científicas, investigativas y de desarrollo de las artes. Este fomento queda de nuevo reducido a unos recursos concursables tanto para instituciones privadas como públicas (artículo 106), en el caso de los recursos de Colciencias y del propio Ministerio de la Educación. En relación con la financiación a la oferta a través del Sistema Universitario Estatal (SUE), en los artículos 150 y 151, el proyecto prevé la asignación de recursos adicionales a las IES públicas, en función de su grado de complejidad y de unos indicadores de gestión. Sin embargo, en lo que concierne directamente a los recursos para investigación (artículo 150), los coloca una vez más en una canasta concursable, y bajo la condición de no constituirse en parte de la base presupuestal para el cálculo de las transferencias de los períodos fiscales subsecuentes. Sólo el artículo 151 establece la transferencia de unos recursos adicionales por un período limitado (2015 a 2022), con base en criterios de excelencia académica que incluye la producción científica e investigativa, y de ampliación de cobertura, que corresponderían a tres puntos adicionales de las transferencias de la nación a las IES del año inmediatamente anterior. El límite de tiempo, y muy seguramente el monto de los recursos que resulta de este ejercicio muestran lo poco ambicioso del proyecto de ley en el compromiso de consolidar un SNCTI fundamentado en un SES, donde las universidades que en la literatura se conocen como “buques insignia” cuenten con el músculo financiero para liderar el sistema de educación superior hacia el fortalecimiento del primero.

Si como bien lo sugiere Albatch (2007: 3), “la producción y difusión del conocimiento no deben seguir siendo el monopolio de los países ricos, las universidades de investigación deben ser exitosas por fuera de los centros



cosmopolitas”. En la lógica arriba descrita de la hoy llamada sociedad o economía del conocimiento, por un lado, y de cerrar la brecha científica y tecnológica con los países centrales del sistema económica mundial, por el otro, proyectar y consolidar un SNCTI, requiere necesariamente de un apoyo decidido del estado, más en un país donde la inversión en I&D tanto pública como privada es prácticamente irrisoria. Y al tenor de las palabras de este mismo autor es fundamental reconocer que: “La ciencia, en breve, se volvió un asunto de alta participación y de un esfuerzo intensamente competitivo. Entrar en la investigación científica avanzada es costoso, como lo es mantenerse en una frontera competitiva” (Albatch: 2007, 16).

## 5. A GUISA DE CONCLUSIÓN

De este breve análisis del proyecto de ley de reforma de la educación superior en Colombia, tres conclusiones pueden derivarse del alcance y contenido de la propuesta:

1. El proyecto de ley carece de una visión y clara concepción de un sistema de educación superior que contribuya a catapultar el sistema de ciencia, tecnología e innovación del país, y lo coloque en la senda de cerrar su brecha científica y tecnológica frente a los principales centros de producción e innovación del planeta.
2. Como consecuencia de lo anterior, no se observa en el proyecto de ley una decidida voluntad política para hacer de la investigación, de la actividad científica y artística, uno de los pilares principales tanto del SES como del SNCTI, en razón de una restrictiva visión de apoyo financiero a las IES para este tipo de actividades, y de aquellas que son reconocidas por el papel potencial o real que pueden jugar como “buques insignia” del sistema, y en particular, en el caso de las universidades públicas de mayor tradición, en razón del papel que como universidades estatales, han jugado en su contribución a la construcción de los estados-nación de nuestras sociedades (Ver Ordorica y Pusser: 2007).
3. Como corolario, pero también de forma paradójica, subyace en el articulado del proyecto, por un lado una fuerte énfasis a restringir las actividades de investigación y desarrollo de las IES a los requerimientos del aparato productivo nacional; y una convicción de que los recursos para las actividades de I&D serán fácilmente conseguidos a través del apoyo del sector privado, con lo cual, la autonomía del quehacer investigativo se vería posiblemente amenazada. Perspec-

tiva paradójica para un país donde la universidad en general, pero la universidad pública en particular, tiene un papel protagónico en pensar los problemas cruciales de las condiciones del desarrollo social y político del país, en el proceso de construcción de ciudadanía y consolidación de la democracia, más allá de sus simples condiciones de competitividad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altbach, P. G. "Empires of Knowledge and Development", en Altbach, P. G. & Balán, J. (Eds.), *World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America*, The Johns Hopkins University, Kindle Edition, 2007.
- Albornoz, M. "Los problemas de la ciencia y el poder", en *Red Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*-CTS, 2009. Disponible en: <http://site.ebrary.com/-/lib/unalbogsp/Doc?id=10293808&ppg=8>
- Alcántara Santuario, A. *Entre Prometeo y Sísifo. Ciencia, tecnología y universidad en México y Argentina*, Ciudad, Pomares, 2005.
- Bula, J. I., "En riesgo financiamiento de la universidad pública", en *UN Periódico*, mayo 8 de 2011.
- Bula, J. I., "Ministerio de Educación vs. Universidades públicas: interpretaciones encontradas sobre presupuesto", en *UN Periódico*, marzo 13 de 2010.
- Centro Interuniversitario de Desarrollo-CINDA. "Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2007", ciudad, CINDA, 2007.
- "Educación superior y ciencia, tecnología e innovación", en *Claves para el Debate Público*, marzo 12 de 2011.
- Ferrater Mora, J. *Diccionario de Filosofía*, Ciudad, Montecasino, Sudamericana, 1964.
- Hodgson, G. *Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Ciudad, Polity Press, 1988.
- Metrio Gómez, Natalia María, "Universidad pública colombiana, sin financiamiento, entrevista Alberto Uribe Correa, Rector de la Universidad de Antioquia", 21 de octubre, disponible en: [http://delaurbedigital.udea.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1272:universidad-publica-colombiana-sin-financiamiento&catid=92:de-la-urbe-prensa&Itemid=322](http://delaurbedigital.udea.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1272:universidad-publica-colombiana-sin-financiamiento&catid=92:de-la-urbe-prensa&Itemid=322).
- Hodgson, G. *Economics and Utopia: Why the Learning Economy is not the End of the History*, Ciudad, Routledge, 1999.
- Lima, L. "Intervención en la Universidad Nacional del Noroeste", La Plata, Provincia de Buenos Aires, julio de 2006.

- Michalet,-C-A. *Le capitalisme mondial*, Ciudad, PUF, 1985.
- Nian, C. L., “Research Universities in China : Differentiation, Classification, and Future World Class Status”, en Altbach, P. G. & Balán, J. (Eds.), *World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America*, Ciudad, The Johns Hopkins University, Kindle, 2007.
- Misas, Gabriel, “Relación academia-sector productivo: el caso de América Latina”, en *Taller Internacional sobre Partenario Científico Norte-Sur y Sur-Sur*, Cartagena de Indias, 2002.
- Ordorica, I. & Pusser, B. “La Máxima Casa de Estudios: Universidad Autónoma de México as a State-Building University”, en Altbach, P. G. & Balán, J. (Eds.), *World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America*, Ciudad, The Johns Hopkins University, Kindle, 2007.
- QS World University Ranking 2011/2012: <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2011>
- Royero, J., “Gestión de sistemas de investigación universitaria en América Latina”, *Revista Iberoamericana de Educación*, marzo 24 de 2003.
- UNESCO, “Global Investment in R&D”, UIS Fact Sheet, No. 15, agosto 2011.
- UNESCO, *Compendio Mundial de la Educación 2009. Comparación de las estadísticas de la educación en el mundo*, Ciudad, Instituto de Estadísticas de la UNESCO, 2009.
- Yarzabal, Luis, “La educación superior en América Latina: realidad y perspectiva”, en *Artículo preparado para el Programa Mecesusup*, Santiago de Chile, enero 2001.