

CAPITAL HUMANO AVANZADO Y DESARROLLO: UN DESAFÍO DE POLÍTICA PÚBLICA PARA CHILE EN EL TERCER MILENIO

1. Competitividad y capital humano en Chile

En las últimas décadas Chile ha experimentado un fuerte y sostenido crecimiento económico, lo cual lo ha llevado a liderar “rankings” regionales en términos de competitividad o como lugar preferente de inversiones extranjeras. Al respecto, podemos decir que Chile ha dado un paso importante en términos de transformar “ventajas comparativas” en “ventajas competitivas”. En efecto, de la especialización en ciertos bienes y servicios con ventajas locales –que hacen su producción menos costosa en el país, por ejemplo, por la existencia de recursos naturales o mano de obra relativamente barata– se ha pasado a una economía competitiva, en consideración de las condiciones institucionales y regulatorias ofrecidas a las empresas en un escenario de estabilidad económica, política y social, apertura internacional e integración de los mercados nacionales, actividad financiera relevante e infraestructura física en desarrollo, entre otros.

A lo anterior se agregan las habilidades empresariales presentes en el país y cierta capacidad de adaptar tecnologías a los procesos productivos que se desarrollan localmente, mejorando su eficiencia. En efecto, según el *Institute for Management Development* (1995), “la ventaja competitiva de una nación puede obtenerse con la aplicación eficiente e innovadora de tecnologías ya existentes [sin embargo] la inversión en investigación básica y la actividad innovadora que crea nuevos conocimientos son cruciales para un país en una etapa avanzada de desarrollo económico” (De Mattos et al., 2004, pp. 16-17).

Esta visión coincide con la del *World Economic Forum* (2004) y la de Brunner (2004), quienes señalan que las instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica, seguridad personal y capital humano básico son requerimientos mínimos para una economía que está en una primera fase de su competitividad, pero que para una segunda fase es fundamental el capital humano avanzado.

Los recursos humanos altamente capacitados se consideran esenciales para la competitividad de un país, debiendo ser el grado de calificación tanto mayor cuanto más aumenta aquélla. Al respecto, es necesario enfatizar que los requerimientos de fuerza laboral altamente calificada no se producen en desmedro de las capacidades intermedias, sino que se suman a ellas. Por otra parte, sólo es posible disponer de capital humano avanzado, si éste se ha formado sobre la base de una educación sólida en todos sus niveles. Coincidente con este planteamiento, el *Institute for Management Development* (1995) señala que se pueden diferenciar cinco áreas para potenciar los recursos humanos de un país: educación primaria y secundaria, educación superior, capacitación continua de trabajadores, recapacitación de trabajadores de industrias en declinación y educación y capacitación de minusválidos y grupos marginales de la sociedad.

Por su parte, Europa –a través de la Declaración de Bolonia (1999)– reconoce que en la actualidad “...una Europa de los conocimientos es un factor irremplazable del desarrollo social humano, que es indispensable para consolidar y enriquecer la ciudadanía europea y dotar a los ciudadanos de las competencias necesarias para responder a los desafíos del nuevo milenio y para reforzar el sentido de los valores compartidos y de su pertenencia a un espacio social y cultural común”. Se reafirma luego, a través de la Declaración de Praga (2001), el principio de educación y formación a lo largo de la vida (Forray, 2004).

Este enorme desafío de un aprendizaje continuo, que prácticamente se inicia en los albores de la infancia y acompaña

toda la vida laboral de las personas, recién está siendo vislumbrado en nuestro país y, muchas veces, sólo se entiende en compartimentos estancos, que dan cuenta del concepto tradicional de educación imperante en Chile, separándose la educación escolar de la universitaria, o bien, la de pregrado de la de posgrado o, incluso, disociándose los programas de maestría de los de doctorado. Entonces, hay “educación continua” en el plano escolar, pero no se aborda la interfase educación secundaria-educación superior, que muchas veces explica la deserción, los fracasos y las frustraciones de los alumnos de primer año de universidad; o bien, se reestructura el pregrado en el marco del Acuerdo de Bolonia europeo, ignorando que las nuevas competencias de egreso del pregrado determinarán el perfil del ingreso en el posgrado, así como las demandas que se producirán sobre éste.

Cuando por fin se entienden los vínculos entre pre y posgrado, algunos abogan por desligar los doctorados del esquema de educación continua, como si éstos se formasen por generación espontánea; o bien, sólo los relacionan con los programas de maestría de carácter académico, desconociendo que en otras latitudes también están los doctorados de carácter profesional (Krauskopf, 2003) que, precisamente, permiten acercar la academia al quehacer profesional cotidiano, facilitando la resolución de problemas complejos y la innovación en situaciones prácticas.

Por cierto, si pensamos en una nueva fase de desarrollo, más competitiva y basada en el conocimiento, los doctores tienen un rol fundamental en todas las esferas del saber, en los ámbitos teórico y empírico, en problemas planteados desde la investigación o desde la práctica, en situaciones que requieren de la profundización en una disciplina –ya sea de las ciencias exactas o las humanas– o bien, de la aproximación multi e interdisciplinaria. Considerando tales necesidades, seis doctores por millón de habitantes, como los que tiene Chile en la actualidad, resultan absolutamente insuficientes para las pretensiones de desarrollo de nuestro país, si se compara con los más de cien, doscientos o trescientos por millón que exhiben

los países industrializados o emergentes. Ciertamente, tampoco es suficiente el 0,7% del Producto Interno Bruto (PIB) que Chile invierte en ciencia y tecnología para revertir esta situación, como tampoco lo es el 20% que aporta la empresa privada al gasto en investigación y desarrollo en el país, si se contrasta con el 40% de Brasil, el 69% de Irlanda o el 72% de Corea (MINEDUC, 2003).

2. Las nuevas demandas de posgrado

En virtud de lo expuesto, planteamos que uno de los desafíos para la formación de capital humano avanzado en Chile es asumir dentro del sistema de educación superior del país las transformaciones estructurales que se requieren para dar cuenta de lo que hoy se entiende como una educación continua a lo largo de la vida de las personas. En ese marco se han visualizado diversas señales al interior de dicho sistema que indican que está en condiciones de realizar dichas transformaciones, las que se orientan, en último término, a la sincronía entre la demanda social por una formación especializada de alto nivel y los requerimientos internos del propio sistema y del país en pro del desarrollo del conocimiento en las distintas áreas del saber.

Sin embargo, las transformaciones que hemos constatado son relativamente recientes y provienen más de los esfuerzos particulares de algunas instituciones que de una política pública expresamente orientada en ese sentido. Ahora bien, más allá del contexto social y las variables externas al sistema que han influido en su modificación, podemos dar cuenta de la evolución reciente del mismo en los términos que se discuten: la formación de un capital humano avanzado, en este caso, a partir de la formación de posgrado ofrecida por nuestras instituciones de educación superior. Si bien la información con que se cuenta para este análisis proviene principalmente de las denominadas “universidades tradicionales”¹,

¹ Universidades más antiguas del país, cuya existencia es anterior a la reforma que se impulsara en 1976 para descentralizar y privatizar el sistema de educación superior chileno.

cabe señalar que las nuevas universidades privadas² también han ido desarrollando un plan académico orientado a esta clase de formación, el que se prevé tendrá progresivamente más cabida en el sistema de la educación superior en la medida en que éste mantenga el grado de crecimiento y expansión presentado hasta ahora.

En efecto, uno de los rasgos centrales de la formación de posgrado en nuestro país ha sido su reciente y acelerada expansión. Al observar el nivel de matrícula de alumnos de posgrado en las universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (“universidades tradicionales”) entre los años 1990 y 2003, vemos que su tasa de crecimiento promedio ha sido de 12% anual, manteniéndose relativamente estable en este periodo. Si bien el volumen de estos alumnos en el nivel de maestría es aún muy superior al del nivel de doctorado, la diferencia entre ambos ha ido disminuyendo paulatinamente en la medida en que el crecimiento de este último ha sido superior al crecimiento experimentado por la matrícula de los programas de maestría. Los datos que sustentan esta afirmación se observan en la tabla 1.

Tabla 1: Evolución del número de alumnos de posgrado 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alumnos doctorado	964	1.112	1.112	1.396	1.601	1.930
Alumnos magíster	6.000	6.924	7.147	7.650	8.502	9.225
Total alumnos posgrado	6.964	8.068	8.259	9.046	10.103	11.155

Fuente: Anuario Estadístico del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.

Por su parte, el número de programas de posgrado impartidos por las universidades del Consejo de Rectores también ha experimentado un aumento, al mismo tiempo que una diversificación y paulatina descentralización. Sin embargo, varían las características de este crecimiento en la oferta de estos programas según su categoría, vale decir, si nos referimos a los doctorados o a

2 Universidades surgidas después de la reforma de 1976.

las maestrías. En cuanto a los primeros, éstos han aumentado considerablemente entre 1998 y 2003, con una tasa de crecimiento promedio de 12% anual (considerando sólo aquellos programas que presentan matrícula), llegando a un total de 99 programas de doctorado en 2003. Por su parte, los programas de maestría habían presentado también un importante nivel de crecimiento anual entre 1998 y 2002³, disminuyendo drásticamente a un 1% en 2003⁴. De todas formas, para 2003 el total de estos últimos era de 316.

En este contexto, resulta interesante observar algunas características específicas del desarrollo del posgrado, tanto en su nivel de doctorado como de maestría, que nos permitan establecer una aproximación hacia la configuración de dicho proceso.

Los programas de doctorado

El importante crecimiento que han experimentado las universidades tradicionales en los últimos años no sólo ha implicado el aumento en el número de los programas ofrecidos o de la matrícula de alumnos, sino también en el nivel de graduación. Por otra parte, se presentan iniciativas que implican una apertura académica hacia programas en colaboración interinstitucional y hacia programas interdisciplinarios, así como su surgimiento en universidades que tradicionalmente no tenían capacidad instalada para llevarlos a cabo.

Tabla 2: Evolución de los programas nacionales de doctorado en universidades del Consejo de Rectores, periodo 1998-2003.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alumnos de doctorado	964	1.144	1.112	1.396	1.601	1.903
Graduados de doctor	88	75	88	92	147	144

Fuente: Anuario del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.

3 La tasa de crecimiento promedio de los programas de maestría para el periodo 1998-2002 fue de 10% anual, según las estadísticas que se pueden obtener a partir de los Anuarios Estadísticos del Consejo de Rectores, editados en igual lapso.

4 Sin embargo, no es posible obtener información concluyente a partir de este dato, sino que es necesario ser cautelosos y observar la tendencia en los años posteriores.

De acuerdo con estas cifras, vemos que el crecimiento de los alumnos de doctorado en este periodo ha correspondido a un 100%, mientras el nivel de graduación ha aumentado en un 64%, pese a las leves fluctuaciones negativas que se pueden detectar en algunos años específicos y que no corresponden a la tendencia general. Ahora bien, cabe preguntarse entonces cuál es la configuración de dicha matrícula y cómo ha ido evolucionando en este periodo, en referencia también al aumento sostenido del número de programas de doctorado ofrecidos, los cuales se han diversificado, tanto en relación con las disciplinas que abordan como con las instituciones que están en condiciones de ofrecerlos.

En efecto, al analizar la composición de la matrícula de doctorado según el área de conocimiento a la que está circunscrita, es posible visualizar algunas tendencias incipientes que modifican la configuración tradicional del sistema en este aspecto. Se puede observar que, en términos absolutos, las áreas de Ciencias Naturales y Matemáticas son las que han tenido mayor incidencia en el total de matrícula en el periodo 1998-2003, así también en términos relativos, donde la participación de las Ciencias Naturales y Matemáticas, las Humanidades y las Tecnologías han representado el 56,9, 12,6 y 10,8% respectivamente del total de la matrícula para el periodo antes mencionado. Si bien esta situación no se ha modificado en una perspectiva general, sí es posible observar que el aumento progresivo en la matrícula en estas áreas se ha ido estabilizando y, en cambio, se les ha dado cabida a otras que presentan una evolución positiva incipiente. De este modo, vemos que para las áreas de Salud, por una parte, y Agropecuaria y Ciencias del Mar, por otra, la participación relativa en la matrícula de posgrado ha presentado un incremento, representando un promedio de variación anual del 111 y 37% respectivamente⁵.

5 Cabe señalar, sin embargo, que se trata de dos casos con características diferentes. Mientras el área Agropecuaria y Ciencias del Mar presenta una evolución positiva estable a través del periodo 1998-2003, el área de Salud presenta una variabilidad sustantiva, donde incluso para algunos años la variación respecto de la participación en el total de matrícula es negativa. Esto podría deberse a múltiples factores, por lo que será necesario contrastar estos datos en el mediano plazo, de manera de visualizar una tendencia con mayor claridad.

Por otra parte, hay disciplinas que tradicionalmente no contaban con un programa de doctorado y cuyo surgimiento ha implicado la expansión disciplinaria del sistema. Ello se refleja, por ejemplo, en el área del Derecho, la que ingresó al sistema recién el año 2002, teniendo una favorable acogida en términos de demanda, la que recién se podrá evaluar en términos de su evolución en algunos años⁶.

Respecto de la graduación de alumnos de doctorado, su distribución por disciplinas es consecuente con la participación de alumnos en los distintos programas de este tipo de formación existentes en nuestro país. De esta forma, las áreas de Ciencias Naturales y Matemática, Humanidades y Tecnología corresponden a un 69,2, 10,4 y 7,7% respectivamente del total de graduados de doctorado del país en el periodo 1998-2003.

Los programas de maestría

Tal como se observara para los programas de doctorado, los de maestría también han tenido un importante desarrollo en nuestro país, presentando un incremento promedio del 8% anual en el periodo 1998-2003 en las universidades del Consejo de Rectores. Si se considerara a las universidades privadas, esta variación sería aún mayor, ya que estas instituciones ofrecen un importante número de programas que se adscriben a este nivel, de acuerdo con el grado que otorgan⁷.

Ahora bien, resulta interesante visualizar cómo se configura la composición de la demanda por estos programas desde una perspectiva disciplinaria. En este sentido, se observa que las áreas con mayor participación en el total de matrícula de maestrías, en el periodo 1998-2003, son las de Ciencias Sociales, Educación y

6 Otro aporte en este sentido ha significado la creación de programas en el área de Arte y Arquitectura. Este es el caso del Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos, programa interdisciplinario creado el año 2004, impulsado por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

7 Según la información que entrega el Consejo Superior de Educación, las universidades privadas ofrecieron 99 programas de maestría el año 2004 y 146 el año 2005. Sin embargo, cabe hacer notar que tales programas no siempre corresponden a lo que la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado ha definido como de nivel de maestría.

Tecnología, con un 39, 18,7 y 10% respectivamente. A diferencia de la tendencia constatada en las áreas del conocimiento demandadas en el nivel de doctorado, en las maestrías no se observan variaciones importantes. Sólo cabe señalar que hay dos que, comparativamente, han presentado un mayor desarrollo en términos del número de alumnos, correspondiendo a las de Tecnología y Salud. En ambos casos, la participación relativa en la matrícula total de maestría ha presentado un incremento, representando un promedio de variación anual del 11 y el 9% respectivamente.

Sin embargo, más allá de las áreas del conocimiento que puedan haber experimentado un mayor crecimiento de las matrículas de maestría en el último tiempo, cabe destacar el cambio de tendencia de éstas respecto del tipo de formación impartida. En efecto, se observa el paso desde programas orientados a la investigación tutelada, muchas veces como antesala de los programas de doctorado que forman investigadores independientes, hacia programas avanzados focalizados en el ejercicio profesional. Esta tendencia se ve crecientemente reforzada con los cambios curriculares que están introduciendo algunas instituciones de educación superior en las carreras de pregrado, que priorizan la formación general por sobre la especialización profesional y que, en consecuencia, empujan esta fase formativa al nivel de las maestrías. Por cierto, esto implica un desafío para este tipo de programas que –por una parte– deben entregar la especialización demandada y –por otra– no debilitar la formación de competencias propias de este nivel.

La experiencia de la Pontificia Universidad Católica de Chile sirve como referencia para graficar este proceso. Si se consideran los programas de maestría creados entre 2000 y 2005, los que corresponden a trece programas, siete de ellos podrían considerarse como “maestrías de carácter profesional”, o bien, programas “híbridos” que dan la opción al alumno –a través de la actividad final– de elegir entre una orientación más académica o más profesional.

En esos términos, podemos entender como “maestrías de carácter profesional” no sólo a las que cuentan con una actividad

final de carácter aplicado, sino también a aquéllas cuyo perfil de competencias adquiridas se ordena en mayor medida hacia la especialización profesional del alumno, en virtud de las habilidades prácticas de aplicación de conceptos o resolución de problemas, por ejemplo, y no tanto hacia la obtención de capacidades que lo facultan para introducirse en el campo de la investigación.

A continuación, entregamos una definición que describe el perfil del graduado de una maestría que podríamos calificar de tipo “híbrida”: “...persona con una visión actualizada de los temas del cuidado de la salud, que contribuye a incrementar el conocimiento, capaz de analizar críticamente los problemas más relevantes del área y trabajar interdisciplinariamente, con el fin de proponer y participar en la solución creativa de los problemas de salud de la población. Cuenta con formación en el campo de la investigación y con herramientas de gestión, educación y práctica avanzada, que le permiten un alto desempeño en su área de competencia (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2004)”. A partir de esta referencia es posible observar que, si bien se remite a la capacidad del alumno en términos de generación de conocimiento, el énfasis está dado hacia su capacidad en el planteamiento de políticas y la resolución de problemas en forma innovadora. En el siguiente ejemplo este énfasis es aún más evidente: “Desarrollar habilidades que califiquen al alumno a realizar diagnóstico, intervención y evaluación de programas en psicología de la salud, con énfasis en la acción interdisciplinaria y el trabajo en el equipo de salud (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2002).

En síntesis, el crecimiento del posgrado en Chile y sus nuevas tendencias, junto con la necesidad de contar con capital humano avanzado para enfrentar los desafíos del desarrollo en el nuevo milenio, hacen imperiosa la necesidad de contar con una política pública en este ámbito, de tal modo de poder enfrentar dichos desafíos con la eficacia y eficiencia que se espera de un país que está en el umbral de una nueva fase de desarrollo.

3. Los desafíos de una política pública para el desarrollo de capital humano avanzado en Chile

En noviembre de 2003 la Comisión Asesora de Postgrado del Consejo de Rectores planteaba en una carta al vicepresidente de esta entidad que "...Chile requiere con urgencia de una política de incentivo y desarrollo para la formación de recursos humanos altamente calificados, capaces de generar los conocimientos y las innovaciones necesarias para que el país se pueda insertar adecuadamente y en forma competitiva en el nuevo orden mundial, en pos de su propio desarrollo".

En Brasil, la necesidad de una política para la formación de capital humano avanzado fue detectada y asumida desde mediados de la década de los sesenta en la centuria recién pasada. En efecto, por dictamen de la Cámara de Enseñanza Superior del Consejo Federal de Educación (CFE 977/65), se implantó una estrategia para el desarrollo del posgrado, con la cual se materializó la decisión de invertir "masivamente" en la formación de profesionales con mayor poder "multiplicador", garantizando la formación de investigadores y docentes para la educación superior, "esenciales para la expansión del propio sistema y para la promoción de la investigación científica y tecnológica del país (Vilela, 2003, p. 1)".

Ello implicó que, en una primera fase, se invirtiera en la expansión y consolidación de los programas de doctorado, considerándose a la maestría como una instancia preparatoria para éstos, desarrollada dentro de un mismo espacio de conocimientos. Sin embargo, desde 1999 se creó una nueva modalidad de maestría, la "profesionalizante", que se aboca al "ofrecimiento de cursos volcados a la aplicación, en un campo profesional definido, de conocimientos y métodos científicos actualizados" o simplemente al "perfeccionamiento especializado del conocimiento" (Vilela 2003, pp. 1,12). Esta maestría tiene el carácter de programa de término, otorgando la habilitación pretendida.

La política aplicada en Brasil no sólo redundó en una importante graduación de doctores –que destaca en Latinoamérica con 32 doctores por millón de habitantes en el año 2000 (Krauskopf 2003)– sino que, además, en el desarrollo sustancial de la actividad científica del país, lo cual se constata en el número de artículos científicos completos publicados en periódicos catalogados, que de 373 en 1973 (0,02% de la producción mundial) pasó a 11.000 artículos (1,2% de esta producción), aumentándose paralelamente las citas de los artículos de científicos brasileños (Guimaraes y Gomes, 2000; Vilela, 2003). El impacto que tendrá la política de apoyo a las maestrías “profesionalizantes” en Brasil aún está por verse, pero sin duda se trata de una estrategia que sigue una tendencia mundial.

En el caso de Chile, si bien en los últimos años se ha invertido en forma creciente en el desarrollo del posgrado y la investigación a través de programas dependientes de entidades como el Ministerio de Educación⁸, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT), el Ministerio de Planificación y Coordinación (MIDEPLAN), la Corporación de Fomento a la Producción (CORFO), entre otros, no existe hasta la fecha una política coherente y coordinada en esta materia, con objetivos y metas que apunten a los aspectos sustanciales para el desarrollo de una masa crítica de capital humano avanzado en sus distintos niveles, disciplinas y ámbitos de aplicación. Por otra parte, la inversión en investigación y desarrollo en el país, tal como se señalaba al comienzo de este artículo, dista de ser satisfactoria, por lo que la necesidad de una política que coordine los esfuerzos de las instituciones en este ámbito, focalice los recursos y asegure su continuidad se hace aún más imperiosa.

Con todo, pareciera que es precisamente respecto de los requerimientos de mayor inversión en posgrado e investigación donde existe mayor conciencia de su necesidad en Chile, aun cuando cómo y dónde invertir siguen siendo materia de

8 División de Educación Superior del Ministerio de Educación (MECESUP).

controversias: ¿es mejor contar con fondos anualmente previsibles y regulares que con fondos concursables? ¿Debemos invertir en áreas con un alto grado de competitividad, o bien, en aquellas cuyo desarrollo requiere ser impulsado para alcanzar el nivel deseable para el país? Si la respuesta a estas preguntas es híbrida, ¿cómo lograr la mejor combinación en la asignación de recursos? Y, por cierto, ¿cuáles han de ser las fuentes de financiamiento?

Hay menos consenso respecto de la amplitud que debiera tener una política de formación de recursos altamente calificados, talvez porque no hay una definición única para referirse a éstos, o bien, porque no sabemos con certeza cuándo comienza su preparación. Mientras algunos aluden a ellos como personas que poseen educación terciaria en general, otros los restringen a los profesionales con formación universitaria o, más aún, a quienes cuentan con posgrado, o bien, específicamente con doctorado. Incluso, si se llega a acuerdo en esta materia, muchas veces no existe claridad acerca de qué esperamos de una persona que posee la formación deseada. Por ejemplo, ¿qué esperamos de un profesional universitario, de un especialista con magister o de uno con doctorado?

En el marco de la educación continua a la que hiciéramos referencia –esquema que se está imponiendo en Europa y que pareciéramos estar adaptando poco a poco a nuestra realidad– nos parece consistente que una política referida a los recursos humanos altamente calificados aluda a ellos en una acepción amplia, donde se asegure la calidad en cada una de las etapas de formación. Así, en forma sucesiva y selectiva (sobre la base del desarrollo de competencias de complejidad creciente), se propiciará la formación de capital humano avanzado de excelencia. Esto significa que han de coexistir técnicos especialistas y graduados generalistas, profesionales con especialización en un área de aplicación e investigadores abocados al desarrollo de una disciplina. Cuanto mayor fuere el grado de perfeccionamiento y el desarrollo de las competencias adquiridas, mayor debiera ser la selectividad para pasar a la etapa siguiente de formación.

Por cierto, la política ha de asegurar la equidad de acceso a las distintas etapas formativas en términos socioeconómicos, poniendo a disposición de los estudiantes necesitados diversas alternativas de financiamiento. Éstas podrán variar en cada una de las fases o tipos de formación, pero debieran estar disponibles en cada caso, resguardando los criterios de calidad en su asignación, en términos de la institución y programa en el cual los alumnos desarrollen sus estudios y, eventualmente, en virtud de la calidad del alumno o alumna beneficiados. Esto último es particularmente importante en las etapas superiores de la formación, como es el caso del doctorado, donde no sólo las exigencias son más fuertes, sino que también el apoyo a los estudiantes está asociado casi exclusivamente a becas, cuya inversión solamente se recupera en la medida que el beneficiario, una vez formado, aporte efectivamente al desarrollo del país a través de su trabajo.

En cualquier caso, la promoción hacia las fases formativas superiores debe estar abierta sólo a quienes hayan desarrollado con excelencia las competencias exigidas en la etapa anterior, de suerte de conformar una masa de recursos humanos altamente calificada en forma de trapecio, con movilidad fluida hacia arriba, pero restringida a condiciones de excelencia. También es esperable que exista movilidad horizontal de estudiantes entre instituciones que hayan acreditado su calidad, como de especialistas e investigadores que se desenvuelvan tanto en el sector profesional como académico, transfiriendo, complementando y potenciando sus experiencias en uno y otro ámbito.

Una política de este tipo debiera asegurar que el país disponga de recursos humanos calificados en los distintos niveles de formación, con la calidad y cantidad requeridas para sustentar el desarrollo presente y futuro del mismo. Ello implica, por una parte, introducir un sistema eficaz de aseguramiento de la calidad de la educación superior para cada una de las etapas formativas y, por otra, generar un sistema de información que entregue luces sobre la demanda de recursos humanos altamente calificados en las distintas áreas y niveles de formación.

Ciertamente, esta política también debiera inducir la demanda, en términos de –por ejemplo– generar incentivos para la contratación de doctores en las empresas privadas y las instituciones de servicio público, así como fomentar el desarrollo de determinadas áreas en el ámbito de la innovación tecnológica, intervención social o investigación multidisciplinaria. En efecto, la formación de recursos humanos altamente calificados no tiene sentido para el país si su mercado laboral no es capaz de absorberlos (Rodríguez y Vio, 2003). Por lo tanto, la única forma de transitar decididamente a una economía basada en el conocimiento es formando y contratando recursos humanos altamente calificados, en las distintas áreas y niveles que la nueva economía requiere.

Los recursos humanos altamente calificados sólo mantendrán su calidad de tales en la medida en que muestren disposición a perfeccionarse durante toda la vida, de manera de adaptarse en forma permanente a las nuevas condiciones que imponen el desarrollo científico y tecnológico, y el mercado laboral. Sin embargo, también deben ser ellos los que impulsen y generen los cambios requeridos por el país para pasar a una nueva etapa de desarrollo, con aportes creativos en todos los ámbitos del saber y que, en definitiva, redunden en una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones de hombres y mujeres que habitan en este territorio.

Referencias bibliográficas

- Brunner, J.J., *Logros educacionales: ¿Cuánto sabemos?*, Ponencia Seminario de Postgrado, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, noviembre 2004.
- Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, *Anuario Estadístico 1998-1999-2000-2001-2002-2003*, Santiago.
- De Mattos, C.; Fuentes, L.; Sierralta, C., *Santiago: ¿Ciudad de Clase Mundial?*, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Colección EURE Libros, Santiago, 2004.
- Institute for Management Development, *World Competitiveness Yearbook*, 1995.
- Forray, R., *Acuerdos de Bolonia*, Ponencia Taller Comisión Asesora de Postgrado Consejo de Rectores, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, noviembre 2004.
- Krauskopf, M., Indicadores cuantitativos de los doctorados conferidos en el país. ¿Falta de atención o expresión de subdesarrollo? En: *Revista Calidad en la Educación* 18, Consejo Superior de Educación, Santiago, 2003, pp. 47-59.
- Ministerio de Educación, Chile (MINEDUC) 2003, disponible en <http://www.mineduc.cl>
- Pontificia Universidad Católica de Chile, *Proyecto Magister en Psicología*, mención Psicología de la Salud, Santiago, 2002.
- Pontificia Universidad Católica de Chile, *Proyecto Magister en Enfermería*, Santiago, 2004.
- Rodríguez, C. y Vio, C., Necesidad de Posgraduados en Chile. En: *Revista Calidad en la Educación* 18, Consejo Superior de Educación, Santiago, 2003, pp. 23-39.
- World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2004-2005*.