

Becas para postgrados en el extranjero

Un análisis crítico de la justificación y el diseño del sistema en Chile*

LORETO COX

- En el marco de que Chile necesita más capital humano de alta calidad y más innovación para avanzar en el camino del desarrollo, el fomento a los postgrados en el extranjero es una política importante.
- Como el capital humano es intangible y hay un alto grado de incertidumbre, el mercado de capitales no opera bien en este rubro. Para solucionar esto, el Estado debe facilitar el acceso al crédito para estudios de postgrado.
- Por otra parte, la inversión en capital humano avanzado puede tener externalidades positivas, con lo que, en ausencia de un mecanismo que permita que éstas se incorporen en la decisión de quien realiza la inversión, el nivel de capital humano avanzado será subóptimo desde un punto de vista social. Para solucionar esto, el Estado debe reducir los costos de estos estudios, mediante un sistema de becas.
- Al menos en un corto y mediano plazo, las becas para postgrados son regresivas, pues benefician a quienes ya tuvieron una buena educación superior. Por esto, y como los recursos tienen múltiples usos alternativos, la inversión en becas ha de ser muy selectiva.
- La creación de un sistema centralizado y de magnitudes como es Becas Chile ha sido un gran avance, pero hay varios aspectos del diseño de este que pueden mejorarse. En este trabajo se propone principalmente que:
 - Se reduzca la cantidad de becas a entregar, utilizando los fondos liberados para ampliar los cursos de idiomas.
 - La selección se realice entre postulantes ya aceptados en los programas extranjeros, imponiéndose además un tope de calidad exigente a las universidades.
 - No se excluya ningún tipo de programa de estudios.
 - El beneficiario de la beca asuma una deuda por una parte del monto total recibido. Si no vuelve a Chile, debe pagarla entera. El pago de esta deuda puede efectuarse, luego de un período de gracia, simplemente en tiempo trabajado en el sector público, universidades, educación, salud, ONGs y fundaciones sin fines de lucro en Chile, fijando un precio estándar por mes trabajado; o en plata, en cuotas contingentes al ingreso. Así, se aseguraría que las externalidades fueran captadas por el país.

Loreto Cox. Investigadora del Centro de Estudios Públicos.

* Agradezco profundamente los valiosos comentarios de Harald Beyer, Jani Brouwer, Vittorio Corbo, Patricio Eskenazi, Arturo Fontaine, Javier González, Ignacio Guerrero, Leonidas Montes, María Olivia Recart, Raúl Rivera, Andrés Velasco y Felipe Zurita.

Introducción

El crecimiento económico de Chile se ha reducido significativamente en los últimos años. Si en la década de los '90, con crisis asiática incluida, crecíamos a un promedio anual de más de 6%, en lo que va de este siglo, apenas hemos llegado al 3,5%. Trabajar más o incorporar más capital al proceso de producción es una manera de crecer más. Producir más con los mismos recursos, es otra. Evidentemente esta última, que consiste, en términos técnicos, en aumentar la productividad total de los factores —o la “inspiración”, en términos poéticos—, es la forma más eficiente de hacerlo, porque requiere menos sacrificio en términos de consumo y nos deja algo más de tiempo para el ocio. Pero en Chile ésta no sólo no está creciendo, sino que se ha estancado o incluso ha estado cayendo.

De acuerdo al *Reporte de Competitividad Global 2009-2010* del *World Economic Forum*¹, existen distintas etapas en el desarrollo de los países. Primero, cuando se cuenta básicamente con recursos naturales y una fuerza de trabajo no calificada, el crecimiento es conducido por los factores productivos. Los principales requerimientos para superar esta etapa son la creación de instituciones, de infraestructura y de una estabilidad macroeconómica, además de mejoras en salud y en educación primaria que permitan aumentar la productividad. En la segunda etapa, el desarrollo es conducido por la eficiencia: los procesos productivos mejoran y consecuentemente los salarios aumentan. Para seguir en el proceso de desarrollo, ahora se necesita más educación superior y capacitación, mercados eficientes y competitivos de bienes, trabajo y productos financieros, preparación tecnológica y mercados grandes, ya sea internos o externos. Pero todo esto tiene rendimientos decrecientes a escala, y los fuertes impulsos iniciales al crecimiento son cada vez menores. Entonces se hace necesario entrar en una tercera etapa, en la que “la creación, adaptación y adopción de tecnologías con el fin de

cimentar las ventajas competitivas”² hagan que el desarrollo sea promovido por la innovación.

Este mismo reporte plantea que Chile estaría en una transición desde la segunda hacia la tercera etapa, para lo cual la principal falencia sería la calidad del sistema educacional³.

Desde un punto de vista no muy distinto, Eyzaguirre, Marcel, Rodríguez y Tokman (2005) analizan cuáles serían las estrategias a seguir para mantener un crecimiento sustentable en Chile, a partir de la controversia sobre si la riqueza en recursos naturales es o no una maldición. Según ellos, el éxito se alcanza con “(i) un régimen institucional y de incentivos económicos claro, coherente y estable, (ii) una fuerte capacidad de innovación, orientada a desarrollar encadenamientos productivos en torno a ventajas comparativas; y (iii) un capital humano de calidad”⁴. El tercer factor es especialmente importante, ya que hay evidencia que indica que si el nivel de capital humano es bajo, los recursos naturales pueden transformarse en una maldición, afectando al crecimiento para mal⁵.

Para estos autores, el diagnóstico de Chile es también similar al anterior: nos falta innovación y nos falta capital humano.

Tenemos entonces una suerte de consenso respecto de cuáles serían algunos retos esenciales para el Chile de hoy. Con esto en mente, debe construirse un marco coherente de políticas que impulsen que Chile aprenda a innovar y mejore el nivel de su capital humano de una manera justa y eficiente. Una de estas políticas es el fomento a los estudios de postgrados en el extranjero.

¹ Sala-i-Martin et al (2009).

² Ver definición de innovación de Georghiou et al. (2003), citada en página 17 de Eyzaguirre et al. (2005).

³ Ver páginas 33, 114 y 115 del reporte.

⁴ Eyzaguirre et al. (2005), p. 20.

⁵ Bravo-Ortega y De Gregorio (2004) citado en página 17 de Eyzaguirre et al. (2005).

Postgrados en el extranjero: Una forma de generar capital humano e innovación

Los postgrados en el extranjero naturalmente implican un aumento en el nivel de capital humano promedio de la población. Es cierto que este mismo objetivo podría alcanzarse invirtiendo más en cualquiera de los niveles de educación y, probablemente, hacerlo en el más alto de todos puede ensanchar aún más las brechas de educación existentes entre niveles socioeconómicos, pues favorece a quienes ya han tenido una buena educación universitaria.

Sin embargo, se ha observado que son la educación terciaria, la capacitación y la formación de postgrados las que presentan los mayores déficits al comparar a Chile con el mundo e incluso con América Latina⁶. Por ejemplo, en el año 2004, la tasa de doctores por millón de habitantes de Chile era de sólo 15 en relación a 19 o 48 en países de nivel de desarrollo similar, como México o Brasil, y a hasta 356 en países desarrollados como Finlandia.

País/ Años	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Brasil	23	28	30	34	38	44	48
México	7	9	11	11	14	17	19
Chile	6	5	6	6	9	9	15
Australia	175	186	193	196	199	217	237
Finlandia	331	334	365	346	346	336	356
Irlanda	121	126	131	148	132	167	168
Nueva Zelanda	107	124	120	125	129	132	153

Fuente: www.conicyt.cl

Por esto, si bien no hay que desatender el mejoramiento de la educación básica y media, es importante que haya *algo* de creación de capital humano avanzado, para no quedar demasiado atrás de los estándares internacionales en estas materias.

⁶ Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2010), p. 15.

Pero sabemos que la inversión en educación puede tener retornos decrecientes a escala, lo que implica que para que este *algo* de creación de capital humano avanzado sea una buena inversión respecto de invertir en otros niveles educacionales, tiene que ser, realmente, de calidad. Además, gracias a la expansión de los sistemas educacionales, las diferencias en los niveles de capital humano entre países dependerán cada vez más de la calidad⁷.

Ya hemos dado algunas luces sobre cómo la inversión en capital humano avanzado en la forma de postgrados en el extranjero contribuye a la innovación, pero esta idea se hace aún más patente si se considera a ésta en un sentido amplio. Para innovar no es necesario inventar un nuevo producto, proceso o método, sino que se puede, simplemente, adoptar o adaptar tecnologías externas⁸. Además, "la innovación (va) más allá de lo tecnológico, incluyendo también las innovaciones de gestión, comercialización o diseño"⁹. Así, por ejemplo, una persona que ha estudiado un postgrado en el extranjero y ha aprendido una nueva manera de relacionarse con sus compañeros de trabajo, tiene un potencial innovador.

Además, personas con un alto nivel de capital humano están más capacitadas para absorber nuevos conocimientos y tecnologías, favoreciéndose así también la innovación por esta vía¹⁰.

En conclusión, los estudios de postgrados en el extranjero, además de aumentar el capital humano, contribuyen a la innovación en todos los sectores de la economía y la sociedad, y no sólo en aquéllos de alta tecnología¹¹. La pregunta ahora es si hay en esto un rol para el Estado.

⁷ Ver Box (2009), p. 38.

⁸ Eyzaguirre et al. (2005), p. 51.

⁹ Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2009), p. 23.

¹⁰ Ver, por ejemplo, Marotta et al. (2007).

¹¹ Ver OECD (2009 b), p. 1.

Por qué se justifica que el Estado intervenga y destine recursos en esto

Desde un punto de vista económico, cuando una persona estudia un postgrado, debe incurrir en altos costos (matrícula, mantenimiento, dejar de recibir un sueldo, costo del viaje, mucho estudio, etcétera), con el fin de, posteriormente, recibir algunos eventuales beneficios (acceder a mejores trabajos y/o a mejores sueldos, saber mucho, ganar prestigio, etcétera). Así, la realización de un postgrado puede ser vista como una inversión de largo plazo en capital humano, con un alto nivel de incertidumbre. Sin embargo, este tipo de inversión tiene una serie de características que la hacen distinta de una inversión tradicional y que conllevan algunas posibles fallas de mercado que hacen necesaria la acción del Estado.

Por una parte, el capital humano avanzado, a diferencia de otros tipos de capital, es intangible. Esto implica que éste, además de no tener un valor conocido, no puede ofrecerse como colateral al momento de pedir un crédito. En consecuencia, es de esperar que el mercado de capitales no opere correctamente como prestamista en este rubro, imponiendo tasas demasiado altas o hasta prohibitivas, en casos en que la inversión puede ser más que rentable¹². Esto no sólo resulta ineficiente, sino que también injusto, ya que es un problema que afecta especialmente a quienes tienen menos recursos y no tienen nadie a quien pedirle un crédito blando, ni nadie a quien pedirle que les haga de aval.

Para solucionar este problema, el Estado debe facilitar el acceso a créditos para la inversión en capital humano, favoreciendo así, de un modo especial, a los que no cuentan con otras alternativas de financiamiento.

Por otra parte, es posible que esta inversión tenga enormes beneficios para terceras personas,

¹² Además, hay un problema adicional que puede contribuir a un mal funcionamiento del mercado de capitales, y es que hay fuertes asimetrías de información, ya que quien va a realizar el postgrado, debiera conocer mejor que nadie sus propias capacidades y motivaciones.

i.e. externalidades positivas. Por ejemplo, la persona que ha invertido en capital humano podría inventar o descubrir algo que aumente la calidad de vida de muchísima gente, podría escribir un libro que haga que muchos disfruten y otros muchos aprendan o podría, sencillamente, enseñar a sus compañeros de trabajo nuevas formas de hacer las cosas, aumentando la productividad de varios, además de la de sí mismo. También podría, trabajando en gestión pública o en políticas públicas, contribuir a mejorar el marco institucional de Chile, generando beneficios importantes para el país.

Además, la conformación de una masa crítica de investigadores formados en universidades de primer nivel en una determinada área del conocimiento puede contribuir a una mayor calidad y productividad científica general de la disciplina¹³. Mejorar la calidad, sobre todo en las disciplinas fundamentales, nutre a las universidades y repercute en una mejor formación científica, tecnológica y profesional de los que estudian en Chile y, en muchos casos, de quienes a su vez enseñarán a otros, tanto en universidades como en escuelas, con lo que podría hablarse de que esta inversión no sólo puede tener externalidades, sino que, además, éstas tienen una suerte de efecto multiplicador por la vía de la educación.

El problema radica en que estas externalidades no necesariamente afectan de modo directo a quien realiza la inversión, i.e. hay insuficiente apropiabilidad de beneficios, con lo que no son consideradas al momento de decidir cuánto invertir en el propio capital humano. Como conclusión tendremos que, en ausencia de un sistema que permita que las externalidades positivas se incorporen en la elección, el nivel de la inversión en capital humano avanzado será menor que el óptimo desde un punto de vista social.

Para solucionar este problema, el Estado debe reducir los costos de estos estudios, de modo de fomentar un mayor nivel de inversión en capital

¹³ Ver, por ejemplo, Contreras et al. (2006).

humano avanzado. Tradicionalmente, esto se ha hecho mediante un sistema de becas¹⁴.

De esta manera, el Estado debe, por una parte, entregar créditos para quienes no tienen acceso a financiamiento de sus estudios de postgrados y, por otra, entregar becas para aquellos que potencialmente pueden generar grandes externalidades para el país.

En el primer caso, el programa corresponde a alguna institución estatal que dé financiamiento para aquellos casos en que el mercado no los da, y su principal preocupación de política es asegurar que el crédito sea pagado, con lo que los criterios de selección debieran ser más bien blandos, financiándose el programa que cada cual quiera, en la medida de que pueda pagar su crédito. Si bien el diseño del sistema de créditos para estudios de postgrados no es el objeto de este trabajo, proponemos que estos créditos sean contingentes en el ingreso¹⁵.

En el segundo caso, el programa corresponde a un sistema de becas, y debe asegurarse que sea muy selectivo, de modo que las externalidades sean altamente probables. Además, deben incluirse mecanismos para que el país efectivamente capte dichas externalidades.

En este marco, el diseño del sistema de becas no debe perder de vista su principal justificación: las externalidades. Pero, ¿de qué dependen las externalidades? Simplificando el asunto, podríamos decir que, además de la suerte, éstas dependerán del talento del postulante, de la calidad de la inversión (programa de estudios) y de los usos que se hagan de ella. Así, un buen sistema de becas debe seleccionar –y por lo tanto incentivar– personas talentosas, que propongan buenos programas y que

¹⁴ La designación del sistema como un sistema de *becas* ha sido criticada puesto que se dice que al poner requerimientos, el sistema consistiría más en uno de *créditos*, ya que el término *becas* se asocia a un regalo. De acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española, una *beca* es una “subvención para realizar estudios, y “subvenir” es venir en auxilio de alguien o acudir a las necesidades de algo”. Así, nada implica que una beca no pueda tener restricciones.

¹⁵ Ver Barr (2004).

den los mejores usos posibles a la inversión, desde una perspectiva social. De entre estos tres requisitos, el más difícil es el último –los buenos usos de la inversión–, no sólo porque es el único para el que no existe ningún tipo de indicador, sino que también porque es el menos conocido *ex ante*.

Tenemos entonces algunos criterios para evaluar un sistema de becas. Además, como en todo, es necesario considerar la eficiencia del sistema, de modo que éste no sea demasiado difícil de llevar a cabo, ya sea por sus altos costos de operación o de fiscalización.

El sistema actual: Becas Chile^{16, 17}

El sistema actual de becas para postgrados en el extranjero, Becas Chile, fue creado a fines del 2008, durante el gobierno de la presidenta Michelle Bachelet bajo el convencimiento de que el capital humano avanzado es fundamental para el crecimiento económico, y ante el diagnóstico de que en Chile éste era bajo y crecía lento. Sin lugar a dudas, el lanzamiento de Becas Chile constituyó un importante salto, no sólo por su magnitud –las becas se multiplicaron por 9 en sólo 4 años–, sino también porque se realizaron avances significativos: se centralizó y homologó la asignación de 46 tipos de becas distintos –cada uno con sus regulaciones, requisitos y beneficios propios–, se llevaron a cabo una serie de acuerdos con universidades internacionales para reducir costos arancelarios, se fomentó la difusión, se permitió que todo se realizara por internet y se agregaron asignaciones para los miembros de la familia de los beneficiarios, entre otras cosas¹⁸. Además, se realizó un enorme esfuerzo legislativo, regulando todo este asunto en un solo decreto.

¹⁶ El sistema de Becas Chile contempla varios tipos de becas, dentro de los que se incluyen becas para técnicos y para profesores. Este trabajo, sin embargo, se enfoca solamente en las becas de magíster y doctorado.

¹⁷ Fuente: Bases de postulación para doctorados y magísteres 2009, www.becaschile.cl.

¹⁸ Conversación con Javier González.

El sistema contempló la entrega de 2.500 becas para el año 2009 y de 3.300 para el 2010, asignándosele un presupuesto de 41.300 millones de pesos, de acuerdo a la ley de presupuestos de 2010. El costo promedio por beneficiario de la beca, por año, ha sido, en lo que va del programa, de 23 millones para el caso de los doctorados, y de casi 29 para el caso de los magísteres¹⁹.

El objetivo principal del sistema de Becas Chile es “formar capital humano avanzado en todas las áreas del conocimiento, para que los graduados, a su regreso a Chile, apliquen los conocimientos adquiridos y contribuyan al desarrollo científico, académico, económico, social y cultural del país”²⁰.

En pocas palabras, el sistema consiste en que todo chileno o residente en Chile puede postular a cualquier programa en cualquier centro de estudios extranjero, excepto a un MBA o LLM corporativo. Un comité de evaluación selecciona a los beneficiarios de acuerdo a los antecedentes académicos y trayectoria laboral (50%), las razones en que funda su postulación y cartas de recomendación (25%) y la calidad del lugar de estudios propuesto (se presentan 3 alternativas), medido por rankings internacionales (25%). Además se pueden obtener puntos extra por poseer patrocinio laboral (pacto con una institución para trabajar en ella al regreso), por ser de regiones²¹, por pertenecer a una etnia indígena o por tener una discapacidad física. En el caso de los doctorados, también se dan puntos extra por realizar la tesis en una de las áreas prioritarias (relevantes para el desarrollo del país) y por vulnerabilidad socioeconómica en el caso de haber optado a la Beca Igualdad de Oportunidades (Fulbright-BIO). Luego de ser publicados los seleccionados, éstos pueden cambiar el programa, siempre y cuando lo hagan por uno de mayor o igual calidad de acuerdo a los rankings.

¹⁹ Datos entregados por Conicyt.

²⁰ Bases, p. 2.

²¹ Al decir “regiones”, estaremos excluyendo a la Región Metropolitana, tal como se acostumbra en el lenguaje habitual.

Para los seleccionados, el sistema cubre prácticamente todos los costos de ir a estudiar al extranjero: pasaje de ida y vuelta, matrícula, manutención mensual para el beneficiario y su familia, prima de seguro de salud, materiales de estudio y, en caso de ser necesario, un curso de nivelación de idiomas que puede realizarse en Chile o, bajo ciertas condiciones, en el país de destino. Al término de la beca, hay un plazo de un año para volver a Chile y se debe acreditar residencia en el país por un período del doble de la duración de la beca (en caso de vivir en regiones, la restricción opera sólo por el mismo período de duración de la beca). Cuando hay patrocinio laboral, basta con presentar un contrato de mínimo un año para trabajar en la institución patrocinante.

Partiendo de la base de que la creación de Becas Chile ha sido un gran avance, y dejando de lado los problemas administrativos, de gestión, de transparencia y de fiscalización que el sistema puede haber tenido, lo analizaremos desde el punto de vista de su diseño. Por lo demás, la primera generación de becarios de postgrados en el extranjero aún no ha regresado al país, por lo que hoy no es posible evaluar cabalmente el sistema en cuanto a sus resultados.

En primer lugar, cabe cuestionarse si el sistema es realmente selectivo. Dado que existen múltiples usos alternativos para estos fondos, deben entregarse becas sólo en casos en que se espera que existan grandes externalidades (ya hemos dicho que, si el problema es la falta de acceso al mercado de capitales, la solución no es una beca sino un crédito). Además, debe tenerse en mente que ésta es una inversión tremendamente regresiva, ya que quienes pueden postular a una beca de postgrado son aquellos que ya han tenido una buena educación escolar y universitaria. A modo de ejemplo, más de un 50% de los postulantes en la convocatoria de 2010 provenía del 10% más rico del país²² y en la primera convocatoria del 2009, cerca de un 10% de

²² Fuente: Becas Chile citado en Libertad y Desarrollo (2010).

los aceptados realizó sus estudios secundarios en la comuna de Las Condes²³.

En cuanto a costos, el presupuesto destinado por becario equivale a entre 40 y 70 veces la subvención escolar de un alumno de básica, dependiendo si es beca de doctorado o magíster, del curso y de si es con jornada escolar completa o no.²⁴ Entonces, pensando que las desigualdades más fuertes se generan en los primeros años de educación, y que estas becas son muy caras y se entregan entre los más afortunados de los afortunados, un total de 3.300 al año puede ser excesivo.

Si bien para determinar un número exacto de becas que sea óptimo entregar se requeriría un estudio más profundo de evaluación de proyectos, intuitivamente creemos que una buena opción puede ser reducirlas a cerca de 2.000, lo que sigue siendo cerca del doble de las que se entregaban en 2008 y más de cuatro veces de las que se entregaban en 2006. Éstas podrían ir aumentando a medida que vaya creciendo el flujo de egresados de la educación superior. En cualquier caso, el foco debiese estar principalmente en la calidad, con lo que no es necesario que estos cupos se llenen si no hay suficientes postulantes de calidad.

Tal vez una buena manera de redestinar el presupuesto que se liberaría, manteniéndolo dentro del mismo programa, podría ser ampliar drásticamente los cursos de idiomas, abriendo sus postulaciones a todas las personas de bajos recursos. Esto puede tener importantes externalidades, ya que mejorar el nivel de idiomas en Chile, especialmente el inglés, permite una mejor inserción en las redes internacionales de la academia y los negocios. Además, esta medida es radicalmente más equitativa, ya que, en general, las personas provenientes de familias más pobres, han tenido menos oportunidades de aprender idiomas.

Por otra parte, respecto de la capacidad del sistema para seleccionar beneficiarios con buenos

²³ Estimaciones en base a datos entregados por Conicyt.

²⁴ Estimaciones en base a datos de www.mineduc.cl.

programas de estudios, surgen algunos cuestionamientos.

El hecho de que la selección sea en base a programas propuestos en lugar de programas en los que se esté aceptado genera varias ineficiencias. Primero, alguien puede tener la beca y no ser aceptado en el programa propuesto y alguien puede no tener la beca y sí ser aceptado, lo que es una señal de una mala asignación de las becas. Segundo, un buen proceso de selección de beneficiarios es caro y difícil, con lo que es eficiente delegar la primera etapa a las mismas instituciones de estudios, ya que éstas se dedican profesionalmente a seleccionar a sus estudiantes. Tercero, cuando los postulantes son aceptados por Becas Chile pero no por las universidades propuestas, el sistema debe evaluar si los programas en los que sí han quedado son efectivamente mejores o iguales que los propuestos inicialmente, lo que tiene un costo. Por último, una selección entre postulantes que no se sabe si serán aceptados en las instituciones que postulan deja mayor espacio a consideraciones arbitrarias o incluso políticas. Por todo esto, resulta conveniente delegar el primer cedazo a las instituciones de estudios, haciendo el proceso más simple, eficiente, barato y objetivo^{25, 26}. Así, de cierta manera, más

²⁵ Actualmente el proceso entre el cierre de las postulaciones y la entrega de los resultados dura poco más de 3 meses. Dado que el plazo entre los resultados de las universidades extranjeras y el inicio de las clases puede llegar a tomar como mínimo unos 4 meses, entregar las becas con los programas ya aceptados obligaría a apurar el proceso, para dejar más tiempo para preparativos. En todo caso, no debiera ser difícil reducir el plazo a la mitad, sobre todo si comienzan a analizarse con anterioridad las postulaciones que reciban los resultados antes. Además, los postulantes debieran disminuir radicalmente ya que no todos los que hoy postulan serían aceptados en las universidades y, menos aún, si, como se propone a continuación, se pone un límite exigente a la calidad de éstas.

²⁶ Para el caso de universidades que piden demostración de recursos antes de aceptar, se podría crear una beca condicional en aceptación, es decir, darles a los postulantes una carta de respaldo financiero en caso de ser aceptados. Por supuesto esta carta no se les puede dar a todos, pero sí se puede definir un grupo de universidades suficientemente buenas como para confiar en su criterio como estándar de calidad. Éstas podrían ser, por ejemplo, las que estén top 50 - top 100 en los rankings. Así, la entrega de la beca en estos casos sería automática. Por otra

que seleccionar personas, Becas Chile debiera seleccionar proyectos concretos de estudios, que están asociados a personas.

Hasta el año pasado, había además, respecto de esto, un problema adicional, ya que la selección se realizaba analizando la calidad de las tres instituciones a las que se postulaba, con lo que los postulantes, para maximizar sus probabilidades de aceptación, se veían incentivados a incluir dentro de sus opciones al menos un programa de muy alta calidad, aun cuando de verdad no quisieran entrar en él o supieran que no iban a ser aceptados en él, lo que implica que se asignaban becas para programas de menor calidad de la aparente. En las últimas bases, publicadas en mayo de este año, esto se cambió a que el puntaje de calidad de universidad está dado por el peor de las tres postulaciones, lo que elimina los incentivos perversos.

En cuanto a la calidad de las universidades para las que se han entregado becas, se han planteado varias críticas. Por ejemplo, alrededor de un 14% de las becas de magíster y de un 18% de las de doctorado han sido entregadas para programas en España, país que, de acuerdo al ranking de la universidad de Shanghai, no cuenta con ninguna universidad dentro de las mejores 150 y sólo con 11 dentro de las mejores 500²⁷. Además, se han entregado becas para universidades que están por debajo de las chilenas en los rankings internacionales. ¿Vale la pena pagar estudios en el extranjero cuando se podrían realizar en Chile, a igual o mejor calidad, pero menor costo? El sentido común inclina a decir que no, que en tal caso convendría incluir también a las universidades chilenas en el sistema. Entonces, las alternativas serían limitarse solamente a universidades extranjeras, siempre y cuando éstas sean muy superiores a las chilenas, o abrir el sistema a todas las universidades, incluidas las chilenas. Pero resulta que Chile no es un país rico y

parte, con el funcionamiento, el sistema iría adquiriendo memoria, de modo que se conocería, aproximadamente, la probabilidad promedio de tener la beca, dada la universidad en que se está aceptado.

²⁷ Fuente: Datos entregados por Conicyt y www.arwu.org.

los recursos escasos compiten por múltiples usos, con lo que si el objetivo es, como ya decíamos, crear capital humano avanzado de calidad, resulta apropiado poner un límite exigente a la calidad de las universidades²⁸.

Así, es crucial que estos postgrados sean realizados en las mejores instituciones del mundo, aquellas que están en la frontera del conocimiento; para las demás, están los créditos. Y sucede que, si somos exigentes, estas instituciones, para el caso de nuestro país, se encuentran en el extranjero.

Pero hay más razones por las cuales es bueno fomentar que los postgrados sean en el extranjero. Tal como plantea la agenda de innovación de la OECD, el proceso de innovación requiere de “habilidades blandas” que faciliten a la gente el trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales, y el ser capaces de liderar y de adaptarse a situaciones cambiantes²⁹. Vivir en un país distinto al propio puede aportar bastante al aprendizaje de estas habilidades. Por lo demás, gracias a su geografía, Chile tiene un carácter especialmente isleño, y vivir afuera, conociendo otras culturas y mercados, contribuye a la comprensión del mundo globalizado y a la apertura.

Por otra parte, estudiar en el extranjero permite conocer e insertarse en las redes internacionales tanto de investigación como de negocios, lo que tiene un efecto importante para toda la vida profesional de quien ha realizado el postgrado, facilitando que los flujos de conocimiento sigan llegando al país³⁰.

Finalmente, si se va a un país donde no se habla castellano, se aprende también la importante habilidad de manejar un idioma extranjero.

Otro asunto complicado es cómo medimos la calidad de los programas de estudios o de las universidades. Es cierto que los rankings están

²⁸ Evidentemente es posible que, si los postulantes proponen buenos programas en cuanto a rankings y la selección es exigente en este aspecto, esta restricción no sea necesaria (sería inactiva). En tal caso, la calidad del sistema estaría definida por la cantidad de becas asignadas.

²⁹ Ver pp. 8 y 12 en OECD (2009a).

³⁰ OECD (2009b), p. 2.

bien lejos de la perfección, pero al momento de requerir un indicador, resultan ser lo más apropiado y objetivo dentro de las herramientas disponibles. Dado que dentro de una misma universidad puede haber diferencias de calidad radicales entre distintas áreas del conocimiento, lo ideal sería imponer topes de calidad por disciplinas. Sin embargo, estos rankings no siempre existen y crearlos es una tarea extremadamente compleja, ya que no sólo requiere recabar demasiada información, sino que, además, requiere de consensos que seguramente no serán fáciles de alcanzar.

Por todo esto, una solución simple y objetiva puede ser dar becas sólo para instituciones que estén: (i) dentro de un límite en los rankings de su disciplina, en caso de que para ésta existan o (ii) dentro de un límite en los dos o tres rankings internacionales más respetados de universidades, si para esta disciplina no existe ranking³¹. Éstos podrían ser top 30 y top 250, respectivamente. Para los casos particulares en que el postulante crea que la mejor alternativa para sus estudios específicos no se encuentra en los rankings, como puede suceder en ciertas disciplinas, él mismo podría presentar sus argumentos al comité de selección, para que éste evalúe si su situación verdaderamente amerita una excepción. Luego, al momento de evaluar a los postulantes que cumplan con dichos requisitos, los evaluadores pueden considerar también otro tipo de criterios respecto de los programas.

Hay que destacar, en todo caso, que en las bases de este año, publicadas en mayo de este año, ha habido la intención de hacer el programa más selectivo, agregándose el requisito de que el postulante debe tener promedio de notas sobre 5 o estar en el mejor 30% de su promoción en los estudios de pregrado. Esto es una manera indirecta de aumentar la calidad de los programas de estudios, y en ese sentido es bueno. Sin embargo, creemos que el foco debiera estar derechamente en los programas ya que, por ejemplo, si un postulante que no

cumple con esos requisitos es aceptado, sea cual sea el motivo, en la mejor universidad del mundo, no debiera ser Becas Chile quien le dijera que no.

La exclusión de los programas de MBA y LLM corporativos podría tener su explicación en que en muchos casos estos programas generan altos retornos privados, por lo que no requerirían de financiamiento público para realizarse. Sin embargo, este tipo de estudios también puede generar importantes externalidades, pensemos, por ejemplo, en los aportes que puede realizar alguien con un MBA o un LLM en el diseño y gestión de políticas públicas. Además, la distinción entre qué tiene mucha rentabilidad privada y qué no, es arbitraria: una especialidad de ingeniería en minas podría generar altísimos retornos privados con un bajo nivel de externalidades, mientras que, por ejemplo, una persona con un MBA que trabaja como director de una escuela u otra con un LLM que se dedica perfeccionar el sistema del Servicio de Impuestos Internos podría tener bajos retornos privados junto con altísimas externalidades. Por lo demás, es posible que para un mismo nivel de externalidades, un MBA o LLM corporativo tenga mayores retornos privados que los demás programas, con lo que cabe preguntarse por qué habrían de desincentivarse retornos privados que, en cualquier caso, pagarán sus debidos impuestos.

Además, en el contexto de que la interdisciplinariedad es una fuente importante de creación de valor social, un MBA puede convertirse en una excelente idea para alguien que ha estudiado una carrera más bien teórica y le gustaría emprender un proyecto concreto para el cual las destrezas de management resultan útiles³². Así, por ejemplo, un literato con un MBA podría crear una fundación para el fomento de la lectura, y un artista con un MBA podría convertirse en un gran administrador de museos.

Por otra parte, es altamente probable que personas que han realizado un MBA o un LLM formen parte de la elite económica del país, con lo que cerrar la posibilidad de tener becas para estas ca-

³¹ El uso de más de un ranking reafirma la objetividad del criterio. Una alternativa es usar un promedio de rankings y la otra es poner límites de calidad que deban cumplirse en al menos uno de ellos.

³² Conversación con Raúl Rivera.

reras, les cierra las puertas de esta elite justamente a aquellos que, pudiendo generar externalidades importantes, no podrían de otro modo costear estos estudios. Así, incorporar a los MBA y LLM podría, indirectamente, contribuir a mejorar la movilidad social del país.

Por último, es sabido que en la mayor parte de los programas internacionales es posible tomar cursos pertenecientes a otros programas con lo que, por ejemplo, alguien podría estar formalmente en un LLM no corporativo, pero tomando los cursos de uno corporativo. De esa manera, este tipo de trabas genera distorsiones y situaciones complicadas para una correcta fiscalización.

La bonificación extra por realizar la tesis en una de las áreas prioritarias, para el caso de las becas doctorales, es otro aspecto complejo. Por una parte, no necesariamente sabemos cuáles serán las ventajas comparativas del Chile del futuro, y se podría esperar que fueran los propios estudiantes los que mejor supieran dónde pueden aportar. Pero por otra parte, éste es un mercado con información imperfecta, donde las señales a veces son difusas. Además, al menos desde un punto de vista económico y dado el nivel de desarrollo del país, hay cuestiones que son claramente más relevantes que otras, lo que hace necesario asegurar masas críticas de investigadores en ellas³³. Bajo este argumento, cabe preguntarse por la posibilidad de expandir lo de las áreas prioritarias también para el caso de los magísteres.

En cualquier caso, las áreas prioritarias no implican excluir ciertas áreas, sino que sólo priorizar unas sobre otras, imponiendo así estándares de calidad más altos para aquellas que no serían clave para el nivel de desarrollo actual del país.

El principal problema entonces es quién define cuáles son las áreas prioritarias. Actualmente, éstas son definidas con una mirada de largo plazo por el Consejo de Innovación, que es un ente externo conformado por representantes de diversos sectores, lo

³³ Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad (2010), p. 47.

que permite cierto grado de consenso. Si bien estas áreas prioritarias han sido definidas en términos amplios³⁴, no dejan de ser cuestionables. Por ejemplo, llama la atención que no esté incluida la astronomía, donde claramente tenemos una ventaja comparativa, ni las ciencias básicas, como la matemática, la química o la física, que pueden ser fundamentales para la enseñanza, la investigación y la innovación en campos muy diversos. Este tipo de problemas en la definición de las áreas prioritarias puede conducir a distorsiones injustificadas al momento de decidir el tema de estudio.

Por todo esto, si no se logra que la definición de las áreas prioritarias sea amplia, con una mirada de largo plazo y relativamente consensuada, y que incluya todas aquellas áreas con un alto potencial para la innovación o las externalidades, resultaría preferible eliminar esta medida.

Los puntos extra por vulnerabilidad socioeconómica, para el caso de los doctorados que postulan también a la Beca Fulbright-BIO, tienen su origen en la intención de respetar un acuerdo previo al sistema de Becas Chile³⁵. Por una parte, esta medida parece justa ya que, dadas las desigualdades sociales en los sistemas escolar y universitario en Chile, para llegar al punto de postular a un postgrado, se requiere de mayor talento mientras menor sea el nivel socioeconómico. Desde este punto de vista, parecería razonable extender esta medida para todos los casos de programas de doctorado y de magíster. Sin embargo, el objetivo explícito de Becas Chile no es reparar las desigualdades, sino que formar capital humano avanzado, y medidas de este tipo, al introducir criterios que no tienen que ver con el talento o con la calidad del programa, pueden ir en desmedro de la calidad promedio de los programas

³⁴ De acuerdo a las bases (p.18), éstas corresponden a:

Económicas: minería, acuicultura, alimentos, turismo y servicios globales.

Plataformas transversales: energía, medio ambiente, tecnologías de información y comunicaciones (TICs) y biotecnología.

Sociales: educación, salud, vivienda, seguridad pública y políticas públicas.

³⁵ Conversación con Javier González.

de estudio. Además, si lo que queremos es reducir la desigualdad social, existen maneras mucho más eficientes de hacerlo, por ejemplo, mejorando la educación en sus niveles más bajos, que es donde se generan las primeras brechas, o bien facilitando el acceso a estudios de pregrado. En todo caso, el sistema contempla otro tipo de medidas que indirectamente facilitan el acceso de los más desfavorecidos, como por ejemplo los cursos de idiomas.

Por otra parte, las distintas áreas de estudio tienen distintos tamaños y niveles de competitividad. Así, puede darse un área donde todos se conozcan entre sí y sean poco severos con las notas, y otra donde reine la impersonalidad y la exigencia al momento de evaluar. Por esto, se hace importante incluir entre los criterios de evaluación, al menos uno que sea imparcial al tipo de disciplina que se quiere estudiar, como es el puntaje en la prueba de aptitud académica o de selección universitaria.

Las pruebas estandarizadas, como por ejemplo el Gmat o el GRE, que en muchas disciplinas son requeridas para la postulación a las universidades, son también un buen criterio precisamente gracias a su objetividad.

Un último aspecto a considerar respecto de la capacidad del sistema para seleccionar postulantes con buenos programas, es el costo del programa y de los gastos asociados, ya que, dado que los recursos son escasos, las cosas son buenas sólo en relación a su costo. El sistema actual no considera esta variable en ninguna de sus etapas, con lo que conduce a que los postulantes tampoco lo hagan. Así, los postulantes serán indiferentes a precios que, en última instancia, pagan todos los chilenos, y, por ejemplo, si se tienen dos programas de calidad equivalente pero uno cuesta veinte veces lo que cuesta el otro, no hay ningún incentivo a escoger el más barato. En otras palabras, el costo del programa no está internalizado en la decisión del postulante, lo que ha de tener un fuerte efecto sobre el costo total del sistema Becas Chile. Ante este punto, se ha argumentado que existe una alta correlación entre calidad y precio de los programas, por lo que una internalización de los costos podría convertirse

en un desincentivo a escoger programas de calidad. Sin embargo, es posible plantear que los incentivos a escoger buenos programas, además de estar incorporados en el mecanismo de selección al premiar por ranking, ya existen per se. Además, desde el punto de vista de la teoría económica, los precios dan señales que son útiles tanto para la oferta como para la demanda, y que promueven una asignación de recursos eficiente e incluso equitativa³⁶.

Al mismo tiempo, si analizamos la situación desde el punto de vista de las instituciones de estudios, tenemos que si éstas saben que el sistema cubre completamente los costos de matrícula y arancel de los estudiantes chilenos, sin importar su valor, no tienen ningún incentivo a becarlos o a hacerles descuentos. Si estos costos estuvieran internalizados, los mismos estudiantes tendrían incentivos a negociarlos con las instituciones.

Podemos pasar ahora a evaluar el sistema en términos de su capacidad de seleccionar postulantes que darán “buenos usos” a la inversión en capital humano que han adquirido gracias a su beca.

La inversión que realiza el Estado de Chile en los becarios es grande, de aproximadamente 23 o 29 millones por año, según sea doctorado o magíster, y, por lo demás, quien recibe la beca no lo hace exclusivamente por el bien del país, sino que también se beneficia ampliamente de ella. Por esto, creemos que sí corresponde retribuir de alguna manera o, al menos, compartir parte de los costos.

Una vez finalizado el programa, lo único que se le exige al beneficiario es retribuir viviendo en Chile, incentivando que esto sea en regiones³⁷. ¿Asegura esto la existencia de externalidades positivas?, ¿lo incentiva? Podría decirse que no, pues no es obvio que la mera residencia en Chile tenga, de forma necesaria, cuantiosos beneficios para terceras personas y, además, al ser el sistema indiferente al uso que les dan los beneficiarios a sus estudios,

³⁶ Ver, por ejemplo, Barr (2004).

³⁷ Aunque este incentivo sólo funcionará en los casos en que la restricción esté activa, es decir, sólo entre quienes quieren vivir en el extranjero y lo hacen en Chile únicamente por compromiso.

tampoco estimula que éste sea el mejor posible desde el punto de vista social.

La posibilidad alternativa de retribuir trabajando en la institución que ha dado el patrocinio laboral, aun cuando asegura la reinserción laboral y es una señal de que la elección de estudios era pertinente, tampoco asegura externalidades, en la medida que no todas las instituciones las generan. En cualquier caso, independiente de si se permite este mecanismo de retribución, no es claro por qué esta opción debe dar puntos extra en la etapa de postulación.

Desde el punto de vista de la eficiencia, cabe preguntarse si no es demasiado caro que, en algunos casos, los cursos de nivelación de idiomas se realicen en el extranjero³⁸. Si bien es cierto que la calidad del curso puede ser inferior en Chile y que es más fácil aprender un idioma cuando se le habla todo el día, se deben considerar las diferencias de costos entre ambas alternativas. Una buena solución puede ser entregar un bono con un tope máximo con un valor equivalente al de un curso acreditado³⁹ en Chile, permitiendo así que cada cual busque la mejor opción para sí, pudiendo pagar la diferencia si prefiere realizar el curso en el extranjero. La expansión propuesta de los cursos de idioma, podría adicionalmente tener la externalidad de crear una buena infraestructura para cursos de idiomas en Chile.

Por otra parte, el sistema contiene algunas restricciones que no parecen ser justificadas. Por ejemplo, ¿por qué se pagan cursos de idiomas sólo de inglés, alemán y francés y no así de japonés?, ¿por qué los pasajes de avión sólo pueden ser desde el aeropuerto más cercano a la ciudad de residencia, hasta el más cercano a la ciudad de destino en lugar

³⁸ Es cierto que Becas Chile cuenta con algunos convenios para realizar estos cursos en el extranjero, pero hay que considerar también el costo de vida del beneficiario (y su familia) en el extranjero.

³⁹ Es importante que las instituciones que dan cursos de idiomas estén acreditadas para asegurar que la inversión valga la pena. Adicionalmente, es necesario poner metas objetivas para asegurar que los estudiantes han aprendido el idioma.

de poner eso como un tope máximo y permitir que la gente se vaya con el itinerario que quiera?

Finalmente, es importante que el sistema tenga estabilidad en sus reglas. En particular, debiera establecerse algún tipo de protección para que la aplicación inesperada de cambios de criterio no afecte a quienes ya comenzaron bajo ciertas reglas determinadas. Por ejemplo, las bases de este año han incorporado la prohibición de postular a un programa de doctorado, si se es beneficiario de una beca de magíster, lo que perjudica injustificadamente a quienes ya han partido a estudiar un magíster con la intención de luego seguir un doctorado. Esta restricción, por lo demás, no tiene sentido, ya que el camino a un doctorado por la vía de un magíster es muy razonable y en algunas universidades, hasta obligatorio.

Algunas propuestas alternativas

Una buena propuesta alternativa para el sistema de asignación de becas para postgrados en el extranjero es la que se presenta en el manuscrito de Patricio Eskenazi, Matías Mori y Sergio Urzúa (EMU)⁴⁰. Ésta, partiendo de objetivos similares a los del sistema actual, recoge varias de las críticas que se le han hecho y entrega una proposición coherente y completa. Los principales cambios respecto del sistema actual, son los siguientes.

Esta propuesta, en primer lugar, distingue entre becas y créditos. Las becas consisten en 50 cupos para estudios de PhD en universidades top 10 del mundo y, en términos generales, cubren todos los costos (al igual que el sistema actual) y no imponen ninguna forma de retribución, salvo en el caso en que no se terminen los estudios.

Los créditos, por su parte, pueden ser tanto para estudios de magíster como de doctorado de cualquier programa en cualquier centro de estudios extranjero. Al fin del programa, el beneficiario tendrá

⁴⁰ Eskenazi, Mori y Urzúa (2009). "Una propuesta para la utilización de fondos públicos en el desarrollo de capital humano de alto nivel: El Sistema de Becas y Créditos Bicentenario.", versión manuscrito preliminar.

una deuda por el monto total entregado, y ésta podrá ser pagada ya sea monetaria o indirectamente. Para este último caso, se han asignado valores por hora vivida en Chile, por hora trabajada en áreas prioritarias o de interés social (con un mínimo de 200 horas anuales) y por hora en trabajo de tiempo completo en instituciones públicas o universidades. Además, en el caso de los doctorados, la deuda se cancela inmediatamente en caso de ser profesor en una universidad top 10.

Tanto para las becas como para los créditos, proponen que la asignación sea sólo entre postulantes ya aceptados en programas. El ranking de universidades podría ser creado por un comité de expertos, con el fin de realizar rankings por disciplinas. Se mantienen los puntos extra por áreas prioritarias, aplicándose tanto para doctorados como magísteres, y se agregan bonos extra a los menores de 30 años.

El financiamiento para cursos de nivelación de idiomas pasa a otorgarse 1 ó 2 años antes del proceso de postulación a estudios de postgrado, y sólo puede realizarse en Chile. Se incluye, además, un mecanismo para financiar la totalidad de los costos de postulación a programas de postgrado. En ambos casos, los beneficiarios serán seleccionados en base a una serie de criterios como el puntaje PSU, notas de pregrado, cartas de recomendación, propuesta de desarrollo académico futuro, ranking en su carrera, universidad, etc.

Finalmente, se incorpora un conjunto de medidas para hacer el proceso más transparente.

Una primera pregunta que surge a partir de esta propuesta es si se justifica la entrega de becas que no exijan nada a cambio. Estas becas "gratuitas" permitirían, por ejemplo, que alguien estudie un doctorado financiado completamente por el Estado de Chile, sin volver nunca más al país. Podría generarse entonces, una especie de fuga de cerebros costeadas por el fisco⁴¹.

⁴¹ La fuga de cerebros puede ser negativa para el país en tanto se dejan de percibir eventuales externalidades e impuestos. Ver, por ejemplo, Bhagwati y Hamada (1973).

Sin dudas es bueno que haya chilenos estudiando doctorados en las mejores universidades del mundo pero, ¿cuán bueno? Chile, como ya decíamos, no es un país rico y la inversión en este tipo de becas tiene un altísimo costo. Entonces, la cuestión es si la rentabilidad de esta inversión es o no mayor a la de otras inversiones que apuntan a necesidades más apremiantes, sobre todo considerando las importantes desigualdades en el sistema de educación escolar y superior. Un argumento posible es que este tipo de becas constituye una suerte de señal de que en el país se premia el esfuerzo, incentivando así a los más jóvenes⁴². Éste es un buen mensaje, pero se escapa un poco de los objetivos planteados y es, tal vez, demasiado caro.

Por todo esto, si no se asegura, de alguna manera, que existan externalidades de invertir en capital humano avanzado, no parece justificable la existencia de un sistema de becas "gratuitas", dado el nivel de desarrollo del país. No es claro que la educación de postgrados sea un derecho, y aún si lo fuese, tampoco hay razones de peso para que no tuviese costo alguno para el mayor beneficiario de ésta⁴³. En cualquier caso, las propuestas de becas y créditos son separables, con lo que pueden analizarse cada una en sus propios méritos, tal como se hará a continuación.

La propuesta para el sistema de créditos claramente solucionaría gran parte de los problemas que ya se mencionaban: la selección se realiza sólo entre postulantes que ya están aceptados en sus programas, se deja de excluir a los MBA y LLM corporativos y se eliminan los patrocinios laborales, los cursos de nivelación de idiomas en el extranjero y las restricciones injustificadas. Además, cosa muy importante, se incrementa la transparencia del sistema.

El mecanismo de pago de los créditos presenta también avances fundamentales. Por un lado, dado que se debe pagar el monto total otorgado por el sistema, se obliga a que los beneficiarios internalicen los costos de sus estudios y así busquen,

⁴² Conversación con P. Eskenazi, abril 2010.

⁴³ Ver, por ejemplo, Barr (2004), p. 266.

ellos mismos, los mejores programas para ellos, en relación a su costo.

Por otro lado, gracias al mecanismo de pago indirecto, se incentiva que haya externalidades y, en caso de no haberlas, se obliga a pagar monetariamente lo adeudado. De esta manera, habría certeza de que la inversión por parte del Estado sería retribuida de alguna forma u otra. En este marco, cabe preguntarse si la mera residencia en Chile debiera ser considerada como mecanismo de pago, ya que, como ya se ha dicho, no es obvio que esto genere beneficios a terceras personas (tal vez, dada la centralización del país, sí lo haría el residir en regiones). Lo mismo puede aplicarse a la exención de pagar para los graduados de programas de doctorados que son aceptados como profesores en universidades top 10, ya que esto consistiría en una suerte de subsidio entregado por el Estado de Chile para las grandes universidades del mundo, lo que claramente no se justifica⁴⁴.

La propuesta de un sistema de financiamiento de los costos de postulación a programas de postgrados es también un aporte, ya que estos procesos son caros y pueden ser un impedimento para que personas talentosas vayan a estudiar al extranjero. Sin embargo, resulta quizás demasiado engorroso el que deban evaluarse cartas de recomendación y una propuesta de desarrollo académico futuro para acceder a este beneficio, ya que la mantención de un comité de expertos para evaluarlas resulta cara en relación a los fondos que se darían. Una posible solución sería realizar una preselección basada sólo en indicadores objetivos (como ranking, notas, puntaje PSU, etc.), que permita que se paguen la mitad de los costos de postulación por adelantado (poniendo un máximo de postulaciones, por ejemplo 4, e imponiendo un límite de calidad a las universidades, medido por ranking). La segunda mitad podría ser pagada luego de los resultados y sólo

⁴⁴ Para estos casos particulares y muy excepcionales, quizás podrían permitirse mecanismos alternativos de retribución que sean planteados por quien ha sido elegido profesor, y evaluados por un comité. Por ejemplo, podrían venir a ser profesores visitantes en Chile por varias temporadas.

en el caso de haber sido aceptado en al menos una de las postulaciones. Este mecanismo facilitaría la postulación, pero manteniendo un incentivo a no “sobre-postular”. Por último, como los costos de postulación son un obstáculo especialmente importante entre los más pobres, resulta razonable incorporar algún indicador socioeconómico en el proceso de preselección para recibir este beneficio.

Para terminar, es posible cuestionar la creación de un ranking por disciplina por parte de un comité de expertos, ya que por los argumentos que ya hemos dado, esto puede ser demasiado complejo y caro, y así y todo, no salvarse de quejas respecto de su objetividad.

Adicionalmente, el instituto Libertad y Desarrollo (LyD) sugirió una breve propuesta⁴⁵ que recoge gran parte de las ideas contenidas en la de EMU.

Uno de los cambios es que impone un límite de calidad a las universidades (top 500), lo que parece muy razonable si se busca financiar solamente programas de calidad⁴⁶. Es más, tal vez sería adecuado reducirlo aún más, de modo que el límite esté muy por sobre el nivel de las mejores universidades chilenas en los rankings⁴⁷.

Pero los cambios principales son respecto del mecanismo de pago del crédito. La propuesta también ofrece la posibilidad de pagar monetaria o indirectamente, y también permite que se cancele la deuda en caso de que el beneficiario sea aceptado como profesor de una universidad, pero ya no top 10, sino top 50. En el caso del pago monetario, se proponen subsidios para las tasas de interés de los más pobres, con aval del Estado en caso de ser necesario. En tanto, para el pago indirecto, la manera es trabajando 1,5 veces la duración de los

⁴⁵ Libertad y Desarrollo (2010). “Becas Chile, una propuesta alternativa”. *Revista LyD*, N° 204, marzo 2010.

⁴⁶ En todo caso, es probable que en el modelo de EMU esta restricción no resultara activa (depende de la cantidad de cupos asignados).

⁴⁷ De acuerdo al ranking 2009 de la universidad de Shanghai (ver www.arwu.org), las únicas universidades chilenas que figuran en el top 500 son la Universidad de Chile y la Universidad Católica de Chile, y ambas se ubican en el rango 402-501.

estudios en el sector público, en universidades, en educación, en salud, en una ONG o en una fundación sin fines de lucro. Además, sugieren reducir 0,5 dólares de deuda por cada dólar conseguido como financiamiento extra.

Si comparamos los mecanismos de pago indirecto de EMU y LyD, tenemos una importante diferencia: EMU, al igual que el sistema actual de Becas Chile, considera que trabajar en el sector privado, viviendo en Chile, es un mecanismo de retribución válido, mientras que para LyD no lo es. Evidentemente es posible imaginar múltiples trabajos en el sector privado que generan externalidades relevantes, como la creación de empleos o los descubrimientos en las áreas de investigación y desarrollo de las empresas. Incluso, en ciertos casos, estas externalidades podrían ser mayores a las que se pueden alcanzar en algunas instituciones que supuestamente tienen externalidades positivas per se, como el sector público, universidades, educación, salud, ONGs y fundaciones sin fines de lucro. Pero resulta que también es posible imaginar otros muchos trabajos en el sector privado que no generan externalidades significativas, con lo que tendremos que todos los chilenos financian los estudios de una persona que se beneficia enormemente de ello, sin retribuir mayormente al país. De esta forma, permitir este mecanismo de retribución no asegura que necesariamente existan externalidades positivas, a la vez que tampoco lo incentiva. En cualquier caso, la posibilidad de trabajar en el sector privado no está eliminada, ya que igual está la opción del pago monetario.

En cuanto a simplicidad del mecanismo de pago indirecto, la propuesta de LyD gana, lo que permitiría reducir costos de fiscalización. Sin embargo, bajo ésta no hay internalización de los costos de los programas, con lo que no hay incentivos a que los postulantes evalúen sus alternativas con criterios de eficiencia, es decir, considerando los costos⁴⁸. Para combinar las virtudes de ambos mecanismos,

⁴⁸ LyD propone que la reducción de la deuda cuando se consigue financiamiento extra también aplique para el caso del pago indirecto, pero no aclara cuál sería el mecanismo.

se podría utilizar uno intermedio, en el cual se adeude el monto total entregado por la beca –de modo que haya internalización–, pero permitiendo que éste se pague simplemente con tiempo trabajado en cualquier institución con externalidades, como las sugeridas por LyD, con un precio estándar por mes trabajado⁴⁹ –de modo que no sea tan difícil de calcular y fiscalizar.

Un aspecto adicional a considerar es que, si las externalidades son lo que justifica la existencia de estas becas, no corresponde que se pague el total del monto entregado, sino que sólo parte de éste, pues sólo así se incorpora la externalidad en la decisión y se aumenta el nivel de inversión en capital humano avanzado. La determinación del porcentaje que debiese pagarse para llegar al nivel socialmente óptimo de inversión en capital humano avanzado no es fácil y requeriría de más estudio, pero, intuitivamente, proponemos que debiera estar entre un 60 y un 80%. En el caso en que la persona no regrese a Chile, al no tener certeza de la existencia de externalidades, se debe pagar la totalidad del monto recibido, lo que genera incentivos a volver al país⁵⁰.

Para el caso del pago monetario, proponemos que, dado que ésta es una inversión con un alto grado de incertidumbre, el pago de la deuda sea contingente al ingreso. En otras palabras, que una persona que gana mucho, pueda pagar su deuda en cuotas grandes por menos tiempo, mientras que si gana poco, pueda pagarla en cuotas pequeñas por largo tiempo⁵¹.

Finalmente, la propuesta de LyD de subsidiar las tasas de interés de acuerdo a nivel económico, parece una buena idea si se consideran las desigualdades en el acceso a fuentes alternativas de financiamiento. No obstante, si el problema es

⁴⁹ Como sugerencia, la fijación de este precio estándar debiera tener relación con la brecha entre el salario efectivo en alguno de esos sectores y el máximo salario potencial de mercado en el sector privado.

⁵⁰ Como ya hemos dicho, en casos muy excepcionales, como por ejemplo en que el becado sea elegido profesor en una gran universidad, podrían acordarse mecanismos alternativos de retribución.

⁵¹ Ver Barr (2004).

de acceso, éste se resuelve dando créditos, y no se requiere subsidiar las tasas. Nuevamente, si el objetivo es reparar las desigualdades económicas, hay mejores medidas. Además, cabe preguntarse cuál sería el criterio para evaluar el nivel socioeconómico: ¿los ingresos de su familia de origen?, ¿los suyos propios del momento?, ¿los que se pueden esperar en el futuro tras los estudios? Por ejemplo, no pareciera tener mucho sentido subsidiar la deuda de alguien que ya tiene un doctorado y más de 30 años por el hecho de provenir de una familia pobre.

Creemos que la tasa de interés eficiente a aplicar a la deuda es la que refleja el costo de endeudamiento del Estado, entre otras cosas, porque no implica una pérdida para los contribuyentes y porque no deja espacio al arbitraje⁵².

Conclusiones

En el marco de que Chile necesita más capital humano de alta calidad y más innovación para avanzar en el camino del desarrollo, un sistema de becas para postgrados en el extranjero es una política importante. La creación de un sistema centralizado y de magnitudes como es Becas Chile es un primer paso, pero hay varios aspectos del diseño de este que podrían mejorarse.

En cuanto al presupuesto, se propone que:

- Se reduzca la cantidad de becas a entregar, por ejemplo a 2.000.
- Los fondos liberados se destinen a cursos de idiomas.

En cuanto a la selección, se propone principalmente que:

- Se realice entre postulantes ya aceptados en los programas extranjeros.
- Se imponga un tope de calidad a las universidades medido por rankings internacionales. En el caso en que exista un ranking por disciplina, el límite puede ser top 30; en caso de no existir,

el límite puede ser top 250 en el ranking general de universidades. En el caso excepcional de que el postulante crea que la mejor alternativa para sus estudios específicos no se encuentra en los rankings, sus razones deben ser evaluadas por el comité de selección.

- No se excluya ningún tipo de programa de estudios.
- Se consideren como criterio de selección, además de los ya existentes:
 - El puntaje PAA o PSU
 - Los puntajes de pruebas estandarizadas, cuando corresponda.
- Se prioricen los estudios en áreas prioritarias sólo en la medida que éstas puedan ser definidas amplia y consensuadamente, y que incluyan, por ejemplo, a las ciencias básicas que hoy no están incluidas.

En cuanto al mecanismo de retribución, se propone principalmente que:

- El beneficiario de la beca asuma una deuda equivalente al 60-80% del monto total recibido, la que tendrá una tasa de interés equivalente al costo de endeudamiento del Estado. Si no vuelve a Chile, debe pagarla entera.
- Luego de un período de gracia de 2 ó 3 años, la deuda pueda ser pagada:
 - en plata, en cuotas contingentes al ingreso,
 - con tiempo trabajado en el sector público, universidades, educación, salud, ONGs y fundaciones sin fines de lucro en Chile; fijando un precio estándar por mes trabajado.

Además, se propone que:

- Se financien cursos de idiomas en instituciones acreditadas para personas de escasos recursos, otorgando un bono equivalente al costo de un buen curso en Chile. Estos cursos deben ser abiertos a todo público y su selección debe ser en base a criterios académicos objetivos.

⁵² Ver Barr (2004).

- Se financien los costos de postulación a un máximo de 4 universidades extranjeras para los de menores ingresos. La primera mitad se pagaría tras una selección en base a indicadores objetivos. La segunda se pagaría después de los resultados, y sólo si se es aceptado en al menos una de las postulaciones.

Finalmente, es esencial destacar que el sistema de becas para postgrados en el extranjero debe estar dentro de un marco de políticas coherentes. Por una parte, es necesario que el Estado, además de entregar becas para estudios de programas muy selectivos, facilite el acceso al financiamiento para los estudios de postgrados mediante créditos. Por otra parte, es necesario que en conjunto se desarrolle el Sistema Nacional de Innovación, pues éste debe ser capaz de absorber eficientemente este nuevo capital humano avanzado que va a ir llegando a Chile, ya que, por ejemplo, no sacamos nada con tener excelentes doctores si no tenemos infraestructura para que éstos desarrollen investigación. Por último, es necesario poner un fuerte énfasis en mejorar y hacer más equitativa la educación escolar y universitaria, de modo que la posibilidad de acceder a una beca de postgrado exista para todos los chilenos por igual.

Referencias

- Barr, N. "Higher Education Funding". *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 20, N° 2, 2004.
- Bases de postulación para doctorados y magísteres, disponible en www.becaschile.cl, 2009 y 2010.
- Bhagwati, J. y K. Hamada. "The Brain Drain, International Integration of Markets for Professionals and Unemployment." *Journal of Development Economics*, N° 1, 1973.
- Box, S. "Work on Innovation - a Stocktaking of Existing Work". OECD, *Working Paper*, 2009.
- Brunner, J.J. y G. Elacqua. "Informe Capital Humano en Chile." *Universidad Adolfo Ibáñez, Escuela de Gobierno*, 2003.
- Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. "Agenda de Innovación y Competitividad 2010-2020". Disponible en www.cnic.cl, 2010.
- Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad. "Orientaciones sobre Institucionalidad para el Desarrollo del Capital Humano Avanzado". Disponible en www.cnic.cl, 2009.
- Contreras, C., G. Edwards. y A. Mizala. "La Productividad Científica de Economía y Administración en Chile. Un análisis comparativo." *Cuadernos de Economía*, vol. 43, N° 128, 2006.
- Eskenazi, P.; M. Mori y S. Urzúa. "Una Propuesta para la Utilización de Fondos Públicos en el Desarrollo de Capital Humano de Alto Nivel: El Sistema de Becas y Créditos Bicentenario." Versión manuscrito preliminar, 2009.
- Eyzaguirre, N., M. Marcel, J. Rodríguez y M. Tokman. "Hacia la Economía del Conocimiento: El camino para Crecer con Equidad en el Largo Plazo". *Estudios Públicos*, 97, 2005.
- Helpman, E. *The Mystery of Economic Growth*, Capítulo 4 : "Innovation". The Belknap Press of Harvard University Press, 2004.
- Libertad y Desarrollo. "Beca Presidente de la República y el uso de los recursos públicos". *Temas Públicos*, 810, 2007.
- Libertad y Desarrollo. "Becas Bicentenario: Beneficios, Costos y Posibles Alternativas". *Temas Públicos*, 892, 2008.
- Libertad y Desarrollo. "Becas Chile, una propuesta alternativa". *Temas Públicos*, 204, 2010.
- Marotta, D., M. Mark, A. Blom y K. Thorn. "Human Capital and University-Industry Linkages' Role in Fostering Form Innovation: An Empirical Study of Chile and Colombia." *The World Bank, Policy Research Working Paper*, 2007.
- OECD. "2009 Interim Report on the OECD Innovation Strategy. An Agenda for Policy Action on Innovation", 2009a.
- OECD. "The Global Competition for Talent". *OECD Observer*, Policy Brief, 2009b.
- Sala-i-Martin, X., J. Blanke, M. Drzeniek, T. Geiger y I. Mia. "The Global Competitiveness Report 2009-2010". *World Economic Forum*, 2009.