

Movilidad de estudiantes universitarios e internacionalización de la educación superior

Lucas Luchilo  (luchilo@ricyt.org)

REDES - Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior

105

El presente trabajo analiza diversos aspectos de los fenómenos de movilidad internacional de estudiantes universitarios. Tales procesos constituyen una de las principales manifestaciones de la movilidad de personal calificado y son, asimismo, la faceta más notoria de la internacionalización de la educación superior. Se analizan aquí las principales dimensiones globales de la movilidad internacional de estudiantes universitarios, especialmente de aquellos que realizan estudios de posgrado en ciencias e ingeniería en el extranjero, y se presentan datos estadísticos de estudios recientes en esta materia.

Palabras clave: migraciones, educación superior, ciencia e ingeniería.

This paper analyses different aspects of the phenomena related to international mobility of university students. Those processes are one of the major expressions of the mobility of qualified personnel, and they are, in addition, the most relevant facet of the internationalization of higher education. We analyze the major global dimensions of international mobility of university students, especially those carrying out postgraduate studies on science and engineering abroad; we also present statistical data from recent studies on this issue.

Keywords: migrations, higher education, science and engineering.

La movilidad internacional de estudiantes universitarios es uno de los principales aspectos de la movilidad de personal calificado y, a la vez, la faceta más notoria de los procesos de internacionalización de la educación superior. En este trabajo se analizan las principales dimensiones globales de la movilidad internacional de estudiantes universitarios, especialmente de aquellos que realizan estudios de posgrado en ciencias e ingeniería en el extranjero.

Este segmento reviste importancia crítica para muchos países, para los que el aspecto más sensible de la movilidad de personal calificado no está vinculado solamente a la magnitud de la emigración sino a la calidad de la formación de los emigrantes y de los inmigrantes. La preocupación por el destino de los “mejores y más brillantes” es probablemente el tema que mayor atención concita dentro y fuera de los círculos de especialistas, sobre todo en los países desarrollados. El foco de esta preocupación suele concentrarse en los flujos internacionales de estudiantes de posgrado, sobre todo en ciencias e ingeniería.

Para los países receptores de estudiantes universitarios, la preocupación actual es mantener o aumentar el flujo de estudiantes extranjeros en un contexto de competencia cada vez más intensa. Para los países de origen de los estudiantes, el foco de interés se concentra en retener o recuperar a los universitarios que estudian o estudiaron en el exterior. En varios casos, los problemas son más complejos, como lo muestra por ejemplo la situación de Canadá, que es a la vez proveedor de personal calificado para las universidades estadounidenses y receptor de estudiantes y académicos extranjeros. En ese caso no es solamente el saldo neto entre ingresos y egresos lo que reclama la atención de funcionarios y expertos, sino las calificaciones de los emigrantes canadienses comparadas con las de los inmigrantes.¹

La comprensión de la lógica de la movilidad de estudiantes de posgrado requiere integrar los flujos de estudiantes en el marco de procesos de mayor alcance, que se presentan en la primera sección del artículo. Las transformaciones en las pautas culturales -desde el dominio de una segunda lengua hasta la familiaridad con los viajes internacionales- que favorecen una mayor movilidad internacional de los jóvenes de clase media constituyen una condición de base. Las estrategias de internacionalización de las instituciones de educación superior y las políticas nacionales que las fomentan son factores de primer orden.

En la segunda sección se reseñan las tendencias recientes en la movilidad internacional de estudiantes universitarios. La dinámica actual de la movilidad de estudiantes de posgrado revela un patrón muy fuertemente determinado por el papel de los Estados Unidos. Las universidades estadounidenses atraen estudiantes de todo el mundo, buena parte de los cuales permanece en el país al terminar sus estudios. En la tercera sección se analiza el papel de los estudios en el extranjero como precursores de la migración calificada, tomando como referencia los estudios

¹ Véase el número dedicado al tema en la revista *Choices* (Finnie, 2001) y Gedra et al. (2004).

de seguimiento de los doctorados extranjeros en los Estados Unidos, que muestran una alta propensión de los graduados extranjeros a permanecer en el país.

En la penúltima sección del artículo se analizan algunos determinantes críticos de la fuerza de la demanda estadounidense de estudiantes de posgrado extranjeros, atendiendo al impacto de las políticas de financiamiento de la investigación sobre los flujos de personal calificado. Finalmente, se presentan algunas tendencias recientes, que permiten esbozar la posibilidad de un escenario más competitivo de movilidad internacional de universitarios.

1. La internacionalización de los estudios universitarios

1.1. Estudiantes en movimiento

Ya en la década de 1960, las universidades estadounidenses y, en menor medida, europeas, contaban con importantes contingentes de estudiantes universitarios extranjeros. Esta tendencia se intensificó en las últimas dos décadas. En la actualidad se estima que alrededor de dos millones de estudiantes se encuentran matriculados en universidades extranjeras. Cerca del 80% de ellos estudia en países de la OCDE. La expansión de los flujos internacionales de estudiantes universitarios ha sido acompañada por una mayor diversificación de los destinos, los tipos y la dinámica de movilidad.

En estas tendencias han cumplido un papel decisivo los esfuerzos deliberados de las instituciones universitarias y de los países receptores de estudiantes extranjeros. A través de distintos mecanismos y con diferentes propósitos, universidades y gobiernos convergieron en el objetivo de reclutar estudiantes extranjeros. Sin embargo, la dinámica de la movilidad estudiantil no puede ser completamente explicada a partir de las políticas y estrategias de los principales actores institucionales.

Desde una perspectiva más general, la movilidad internacional de estudiantes universitarios se inscribe en tendencias culturales de mayor alcance. La difusión de una "cultura juvenil de la movilidad, motivada menos por los tradicionales factores económicos de la migración (ingresos, empleo, etc.) y más por factores de educación, tiempo libre y adquisición de experiencia" (Higher Education Funding Council for England, 2004) constituye un fenómeno de creciente importancia, cuyo impacto no se circunscribe a los jóvenes de países desarrollados sino que comprende a segmentos de las clases medias de los países en desarrollo. Un estudio reciente para el Reino Unido distingue claramente un segmento de jóvenes "móviles", con características específicas de mejor rendimiento escolar, de origen de clase media, más ambiciosos y confiados y, por lo general, de familias con experiencias previas de movilidad internacional o interna.

En la misma dirección, un estudio sobre movilidad europea realizado en 2002 proporciona una visión interesante sobre las expectativas de los europeos en edad

laboral (PricewaterhouseCoopers, 2002). De acuerdo con el estudio, un 17% de los europeos en edad laboral desearían vivir o trabajar en otro país dentro de los próximos cinco años. Este porcentaje es significativo y se explica en buena medida por las opiniones de los menores de 25 años, entre los que el porcentaje mencionado asciende a cerca del 35%. Las respuestas sobre los motivos entre los encuestados de países de la Unión Europea son también reveladoras. El puntaje asignado al motivo “experimentar la vida en el extranjero” es prácticamente el mismo que el asignado a los motivos “mejorar los ingresos” y “mejorar el estándar de vida”. Esto muestra el peso de las motivaciones “posmateriales”, especialmente entre los jóvenes.

Estas tendencias culturales son reforzadas por la difusión de programas para alentar la movilidad internacional de estudiantes como un componente de su experiencia escolar. Las acciones agrupadas en el programa Sócrates - especialmente Erasmus- facilitan la movilidad de corto plazo de estudiantes y de docentes en el espacio de la Unión Europea. En el mismo sentido, muchas universidades estadounidenses cuentan con programas que alientan la movilidad temporaria para estudios de grado en el extranjero.

Estos ejemplos son evidencias de un cambio muy significativo. Durante mucho tiempo la experiencia de los estudios en el extranjero revestía un carácter excepcional, limitado a grupos de las clases altas o de muy alto rendimiento educativo. A partir de la segunda posguerra y con mayor intensidad en los últimos veinte años, esta experiencia fue adquiriendo un carácter cada vez más amplio. Si bien los estudiantes “móviles” son un pequeño porcentaje del total de estudiantes universitarios, la noción de que es posible, conveniente o interesante estudiar en un país distinto del de nacimiento ha perdido el carácter de excepcionalidad. De algún modo, la posibilidad de estudiar en el extranjero se ha convertido en una alternativa accesible y natural para una parte importante de los universitarios de los países desarrollados.

1.2. Modalidades y políticas de la internacionalización de la educación superior

La movilidad de estudiantes universitarios es la principal faceta de la internacionalización de la educación superior. El proceso de internacionalización comprende y se nutre de una gama de actividades muy amplia, que inciden de manera directa o indirecta en la circulación internacional de estudiantes. Una de esas actividades es la provisión de servicios de educación superior en el extranjero. Programas de educación a distancia que se realizan en sedes extranjeras o apoyados por instituciones locales, programas gemelos, instalación de sedes locales de universidades extranjeras, acuerdos de franquicia y programas articulados entre universidades locales y extranjeras, son modalidades en expansión. Muchas veces, este tipo de programas suele comprender o derivar en movimientos internacionales de estudiantes, a menudo por períodos cortos (Knight, 2005; véase también OECD, 2004a).

De manera menos directa, la multiplicación de congresos, proyectos de investigación, programas de intercambio de investigadores, publicaciones y otras actividades de cooperación consolida una trama muy densa de vínculos internacionales que está en la base de la proyección internacional de muchas universidades. En otro plano, existen vinculaciones relevantes entre la internacionalización de la educación superior y lo que sucede en otros ámbitos de los sistemas educativos. Un factor de primera importancia para hacer posible la expansión de la educación internacional es la enseñanza de una segunda lengua en la escuela. El dominio de una segunda lengua -básicamente el inglés- es la condición de posibilidad para los estudios en el exterior. De manera más directa, la oferta de cursos de enseñanza de idioma en los países en los que ese idioma se habla, es un componente de peso en la educación internacional, que muchas veces anticipa movimientos subsiguientes de estudiantes universitarios.² La presencia de estudiantes extranjeros en la escuela secundaria es mucho menor, pero puede identificarse un segmento fuertemente internacionalizado, muchas veces constituido por hijos de diplomáticos o cuadros de empresas, que tiende a perpetuar un estilo de formación internacionalizado (Wagner, 1998).

¿Cuáles son las estrategias de las universidades y las políticas de los gobiernos para atraer estudiantes universitarios? ¿Cuáles son los objetivos que persiguen? ¿Qué otros actores intervienen en la circulación internacional de estudiantes? Una primera aproximación a estas preguntas parte de la identificación de tres lógicas principales: la movilidad como un instrumento de cooperación internacional de los Estados, la movilidad como una modalidad de atracción de personal calificado, y el reclutamiento internacional de estudiantes como fuente de ingresos.³ Estos abordajes no son excluyentes; por el contrario, suelen solaparse y en muchos casos son convergentes.

109

La movilidad internacional de estudiantes como instrumento de cooperación es el abordaje más tradicional, presidido por consideraciones político culturales, de fomento del intercambio académico y de ayuda al desarrollo. Desde esta perspectiva, la movilidad estudiantil es considerada como un medio de conocimiento mutuo entre países y culturas diferentes. Los programas inspirados en este enfoque tuvieron un papel muy importante hasta la década de 1980, en parte debido a las estrategias de política internacional relacionadas con la Guerra Fría y la descolonización. En proporciones variables y con estilos diferentes, los Estados Unidos y la Unión Soviética integraron la ayuda y la asistencia técnica al desarrollo en su política exterior, y favorecieron la llegada de estudiantes a sus universidades, bajo distintas modalidades de intercambio. Las antiguas potencias coloniales también llevaron adelante programas de ayuda y recibieron contingentes de estudiantes de sus ex

² Tomando como ejemplo el caso australiano, en 2003-2004 los estudiantes de cursos intensivos de inglés ascendieron a 60.930 -el 20% del total de estudiantes extranjeros en el país, para todos los niveles y modalidades educativas-. La distribución de estudiantes es similar a la de la educación superior, con predominio de los alumnos de países del sudeste asiático.

³ La base de esta clasificación puede encontrarse en Vincent-Lancrin (2004).

colonias. El uso de los programas de movilidad como instrumento de política internacional fue importante también durante el proceso de apertura de la Unión Soviética y en el período inmediatamente posterior a la quiebra del régimen soviético. Este tipo de programas continúa teniendo vigencia en la actualidad. Varios gobiernos otorgan becas para estudiantes extranjeros con finalidades de difusión cultural y científica, orientadas a países y regiones que por distintos motivos consideran importantes. También fundaciones y organizaciones no gubernamentales proveen oportunidades de movilidad internacional para estudiantes universitarios.

Desde una orientación diferente, probablemente el ejemplo más relevante en la actualidad de una política de fomento de la movilidad guiada por consideraciones de integración cultural y ciudadanía es la de la Unión Europea. A diferencia de otros programas, los de la Unión Europea están directamente relacionados con un proceso de integración supranacional. En otras palabras, la movilidad estudiantil es una pieza del complejo engranaje institucional implicado en la construcción de la unidad europea.

La movilidad estudiantil como una modalidad de atracción de personal calificado es una modalidad en la que el énfasis está puesto en la capacidad de las instituciones de educación superior para atraer estudiantes extranjeros con objetivos de aumentar su stock de personal calificado y, por consiguiente, el del país. Desde la perspectiva de las universidades, en muchos casos esta política es indistinguible de la política guiada por la búsqueda de recursos económicos. Una diferencia que puede destacarse es que las políticas de atracción de estudiantes muy altamente calificados -sobre todo en los de doctorado- tienen una relación menos directa con la búsqueda de financiamiento.

El caso de los Estados Unidos merece particular consideración. Los estudiantes de doctorado extranjeros son un recurso clave para las universidades y el sistema científico. En los últimos veinte años han representado un alto porcentaje, en varios casos cercano al 50%, de los doctores graduados en universidades estadounidenses en ingeniería, matemáticas, computación, física y química. Este fenómeno ha concitado un intenso debate, con alternancia en el foco de interés entre momentos en los que el tema dominante es la escasez actual o potencial de personal calificado -a fines de la década de 1980 y principios de la de 1990, y en la actualidad- y etapas en las que predomina una visión que enfatiza la sobreoferta de graduados y el impacto de los estudiantes y graduados extranjeros sobre los nativos.

A diferencia de lo que sucede con los estudiantes de posgrado, el reclutamiento internacional de estudiantes universitarios de grado tiene un móvil principal en la búsqueda de recursos por la vía del cobro de matrículas. La atracción de estudiantes universitarios es, en buena medida, un negocio de las universidades y de un conjunto de empresas y de personas. Como señala Philip Altbach (2003), "en la actualidad, las instituciones académicas, agencias del gobierno, corporaciones privadas y aún empresarios individuales están en busca de dinero en el creciente comercio de la educación superior". En la búsqueda de dinero, los "mejores y más brillantes" no son el único objetivo, sino uno de los destinatarios de una activa política de marketing y

reclutamiento internacional guiada por consideraciones sobre todo pecuniarias.⁴

El ejemplo de Australia puede ilustrar estas tendencias. Las universidades australianas han llevado adelante una muy agresiva política de internacionalización, con dos dimensiones principales. Por una parte, han buscado y logrado expandir el número de estudiantes extranjeros que viajan a estudiar a Australia. Por otra, han aumentado su oferta de educación a distancia e instalado sedes de universidades australianas en otros países. La evolución en los últimos años muestra un espectacular avance: entre 1996 y 2004 se triplicó la cantidad de estudiantes extranjeros estudiando en instituciones de educación superior australianas -en cualquiera de sus modalidades-, pasando de alrededor de 60.000 a más de 180.000. El 70% de ese total asiste a universidades ubicadas en Australia.

2. Escala y dinámica de la movilidad internacional de estudiantes universitarios

2.1. La magnitud de los flujos de estudiantes extranjeros

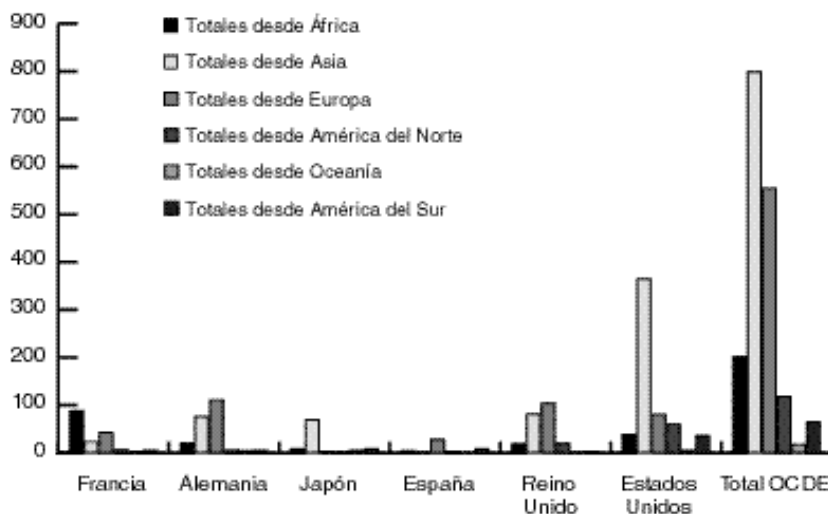
De acuerdo con el informe *Education at a glance 2005*, de la OCDE, para el año 2002 se registraban 1.898.250 estudiantes extranjeros en los países de la OCDE y en un grupo adicional de países también relevado. Esta cifra no comprende algunos países de destino importantes, especialmente China, que en 2004 recibió más de 110.000 estudiantes extranjeros. El número total de estudiantes extranjeros, por lo tanto, supera los dos millones. Los países de la OCDE son el destino de alrededor de tres cuartas partes del total.

111

Este crecimiento ha sido particularmente pronunciado en los últimos veinte años. De acuerdo con estimaciones de la UNESCO, para mediados de la década de 1980 el número de estudiantes extranjeros era cercano a los 800.000, entre un tercio y un 40% del total estimado en la actualidad.

⁴ El crecimiento de la matrícula de estudiantes extranjeros en "community colleges" está relacionado con la posibilidad de ofrecer estudios universitarios a menor costo para estudiantes extranjeros con menores credenciales educativas, a través de técnicas agresivas de marketing y uso de "reclutadores". Véase Golden (2002).

Gráfico 1. Estudiantes universitarios extranjeros: totales en la OCDE y en países seleccionados*, por región de origen, 2002



112

* Comprende datos sobre Argentina, Chile, India, Indonesia, Jordania, Malasia, Filipinas, Rusia y Tailandia
Fuente: Education at a Glance, 2005.

2.2. Un mercado oligopólico: la atracción estadounidense

Si bien existen indicios de una creciente competencia entre países por el reclutamiento de estudiantes, hasta la actualidad los Estados Unidos ocupan una posición predominante y sin competencia seria en la atracción de universitarios extranjeros, sobre todo en los segmentos superiores. Puede decirse que el mercado de personal altamente calificado tiene una oferta global, pero una demanda sumamente concentrada en un solo país o, en el mejor de los casos, en cinco países. Los Estados Unidos reclutan alrededor de un tercio de los estudiantes extranjeros. Las universidades estadounidenses atraen estudiantes de todo el mundo, con los asiáticos como primer conjunto y los europeos como segundo (ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Principales países de origen de estudiantes extranjeros en universidades de los Estados Unidos, año 2003-2004

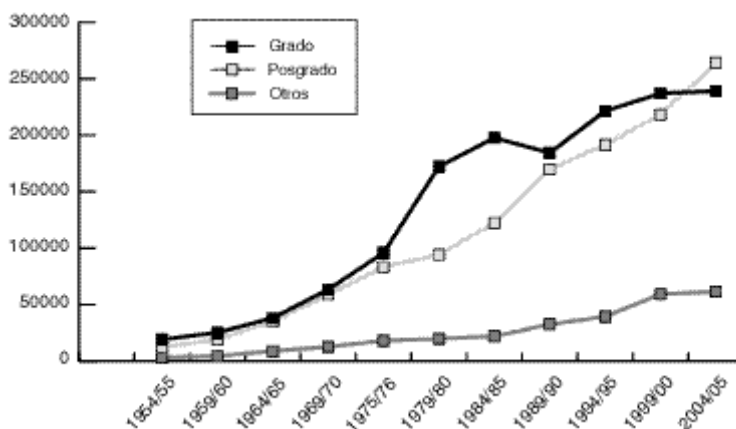
Posición	País de origen	Cantidad
1	India	80.466
2	China	62.523
3	República de Corea	53.358
4	Japón	42.215
5	Canadá	28.140
6	Taiwán	25.914
7	México	13.063
8	Turquía	12.474
9	Alemania	8.640
10	Tailandia	8.637
11	Reino Unido	8.236
12	Indonesia	7.760
13	Colombia	7.334
14	Brasil	7.244
15	Hong Kong	7.180

Fuente: Opendoors Report, 2005.

113

Si se observa la trayectoria histórica de los flujos de estudiantes extranjeros hacia los Estados Unidos, pueden apreciarse algunas tendencias interesantes. Por un lado, se verifica un crecimiento sostenido a lo largo de cincuenta años. Por otra parte, el crecimiento de la matrícula en el grado y el posgrado presenta patrones bastante similares, con una brecha mayor a favor de los estudiantes de grado entre 1975 y 1990 y una progresiva recuperación de la proporción de estudiantes de posgrado a partir de entonces.

**Gráfico 2. Estudiantes extranjeros en los Estados Unidos,
por nivel universitario, varios años, 1954/55 - 2004/05**



Fuente: Opendoors Report, 2006.

2.3. El predominio estadounidense en los doctorados

La preeminencia estadounidense se afirma con mayor fuerza en el segmento de mayor calificación y relevancia para las capacidades nacionales de innovación. Entre los estudiantes extranjeros de nivel de doctorado, los Estados Unidos concentran una cantidad equivalente a la de todo el resto de los países de la OCDE sumados (Wycoff y Schaaper, 2005: 3). En el mismo sentido, las universidades de investigación estadounidenses son el principal destino para los posdoctorados. Un estudio sobre los becarios posdoctorales de la Deutsche Forschungsgemeinschaft en 2004 muestra que el 72% eligió hacer su posdoctorado en el exterior y, entre ese porcentaje, dos tercios eligieron hacerlo en los Estados Unidos (The National Academies, 2005: 93).

De acuerdo con información de la National Science Foundation, la participación de doctores extranjeros en los posdoctorados académicos creció tanto en términos absolutos como relativos. En 1983, los residentes temporarios representaban cerca del 40% de un total de cerca de 17.000 posdoctorados académicos. En 2002, los residentes temporarios alcanzaban cerca del 58% de unos 45.000 posdoctorados académicos. Cabe destacar la alta concentración de estos posdoctorados, que en un 50% se realizan en las veinticinco mejores universidades del país (National Science Foundation, 2004).

Los doctores con visa temporaria que realizan un posdoctorado académico en los Estados Unidos son cerca del 60% del total. Entre ellos, cerca del 80% no obtuvo su doctorado en universidades estadounidenses. Una encuesta realizada por Sigma Xi muestra que esos doctores provienen sobre todo de China (25%), India (11%), Alemania (7%), Corea del Sur (5%), Canadá (5%), Japón (5%), el Reino Unido (4%) y Francia (4%).

La concentración de estudiantes extranjeros en las universidades de investigación (Research I de acuerdo con la clasificación Carnegie) es muy alta. Como puede observarse en el Cuadro 2 y en el Gráfico 3, el reclutamiento de estudiantes de posgrado extranjero es altamente selectivo. Los residentes temporarios están sobre representados en las universidades de investigación, donde constituyen un cuarto de la matrícula. Asimismo, si se observan las distintas áreas disciplinarias, los residentes temporarios se concentran en las ciencias exactas y naturales y en la ingeniería, donde representan entre un cuarto y la mitad de la matrícula. Estas áreas son, además, las de mayor selectividad. Apenas un 30% de las aplicaciones en biología y un 32% de las de ingeniería y física son aceptadas, contra un promedio del 42%.

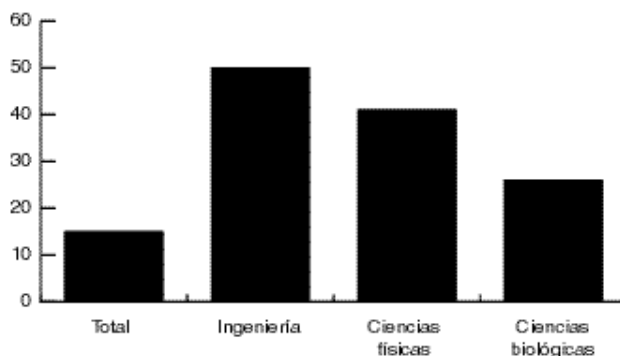
Cuadro 2. Matrícula de estudiantes de posgrado, total y en universidades de investigación, por ciudadanía y condición de residencia, 2003

	Total	Ciudadanos estadounidenses y residentes permanentes	Residentes temporarios	Porcentaje de residentes temporarios
Total	1.479.994	1.112.995	216.228	15%
Universidades de investigación	482.172	332.247	118.483	25%
Porcentaje universidades de investigación sobre total	32%	29,80%	54,80%	

115

Fuente: Council of Graduate Schools, *Graduate Enrollment and Degrees*, 2004.

Gráfico 3. Porcentaje de estudiantes de posgrado con residencia temporaria, total y según áreas disciplinarias seleccionadas, universidades estadounidenses, 2003



Fuente: Council of Graduate Schools, Graduate Enrollment and Degrees, 2004.

116

La importancia del recurso a científicos e ingenieros extranjeros para satisfacer las necesidades de innovación de la economía estadounidense es ampliamente reconocida y constituye un tema recurrente en los últimos veinte años. Este hecho es destacado con absoluta claridad en un informe reciente de las Academias Nacionales estadounidenses. En ese informe -cuya elaboración fue suscitada por algunas evidencias acerca de un posible debilitamiento del flujo de científicos e ingenieros extranjeros- se afirma que “para mantener la excelencia y el liderazgo en la investigación en ciencia y tecnología, los Estados Unidos deben ser capaces de reclutar a la gente más talentosa de todo el mundo para trabajar en la academia, la industria y el estado” (The National Academies, 2005).

El peso relativo de los doctorados extranjeros en ciencias e ingeniería puede apreciarse en el Cuadro 3. Los doctores en esas áreas representan más del 80% del total de doctores extranjeros graduados por año en los Estados Unidos y casi el 37% del total de doctores -nacidos en los Estados Unidos y extranjeros- en ciencias e ingeniería. Este porcentaje cobra mayor importancia a la luz de los datos sobre permanencia de los doctores extranjeros que se presentan en la próxima sección. Asimismo, el total de doctorados en ciencias e ingeniería otorgados a extranjeros en los Estados Unidos supera en un 50% a la suma de los doctores extranjeros graduados en esa área en Japón, Alemania, Francia y el Reino Unido.

Cuadro 3. Títulos de doctor otorgados a estudiantes extranjeros en distintos países industrializados, por gran área, 2001 o año más reciente

País y gran área	Total	Extranjeros	Porcentaje de extranjeros
Francia	10.241	2.157	21,1
Ciencias e ingenierías	6.703	1.394	20,8
Otras ciencias	3.538	763	21,6
Alemania	24.796	1.739	7,0
Ciencias e ingenierías	11.093	1.029	9,3
Otras ciencias	13.703	710	5,2
Japón	10.320	1.412	13,7
Ciencias e ingenierías	5.468	772	14,1
Otras ciencias	4.852	640	13,2
Reino Unido	14.210	5.070	35,7
Ciencias e ingenierías	8.520	3.140	36,9
Otras ciencias	5.690	1.930	34,0
Estados Unidos	40.744	11.602	28,5
Ciencias e ingenierías	26.357	9.574	36,3
Otras ciencias	14.387	2.028	14,1

Fuente: NSF, *S&E Indicators*, 2004.

117

3. Los estudios universitarios en el extranjero como precursores de la migración calificada

La realización de estudios universitarios en los Estados Unidos contribuye de manera relevante a facilitar la posterior inserción en el mercado de trabajo de ese país. Este papel de los estudios universitarios en el extranjero como precursor de la migración permanente es favorecido por las características específicas de los mercados laborales estadounidenses, la legislación migratoria y las competencias adquiridas por los estudiantes a lo largo de sus carreras.

En lo referido a los mercados laborales, la flexibilidad de los de Estados Unidos suele ser considerada un factor de primer orden para dar cuenta de las ventajas de ese país en el reclutamiento internacional de personal calificado. La transición de la educación superior al trabajo es más sencilla en los Estados Unidos que en Europa. La legislación migratoria puede favorecer u obstaculizar la permanencia de los extranjeros una vez que terminan los estudios. La posibilidad de contar con extensiones de la visa o de cambiar de categoría para los graduados universitarios extranjeros es alta.

La adquisición de competencias en sectores en los que existen oportunidades laborales constituye sin duda una condición esencial para la transición exitosa de la universidad al empleo. En términos más generales, las posibilidades de transición exitosa dependen de la posibilidad de que los empleadores reconozcan las ventajas de contratar a extranjeros que estudiaron en el país frente a alternativas de contratar profesionales extranjeros educados en sus países de origen, o, incluso, de profesionales nativos. Desde esta perspectiva, la formación en el país de destino puede ser acreditada más fácilmente -los empleadores pueden conocer la calidad atribuida a la universidad en la que se formaron los profesionales- y el dominio del idioma del país que va asociado con su experiencia formativa son factores que otorgan considerable ventaja a los que cursaron estudios en el extranjero sobre los que lo hicieron en el propio país.

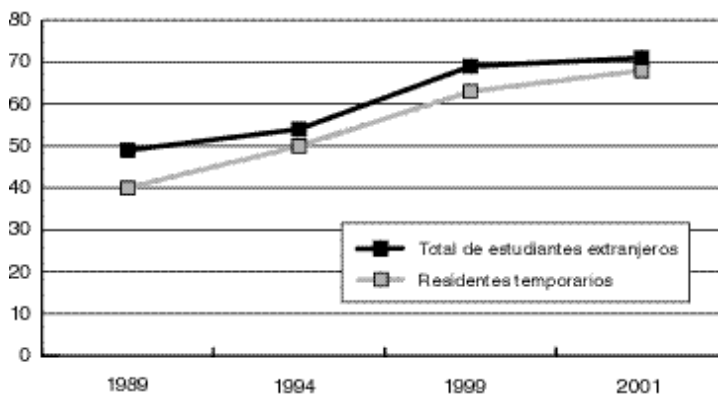
Desde el lado de los estudiantes, la familiaridad con los sistemas educativos, migratorios y laborales del país de destino constituye una ventaja apreciable frente a potenciales competidores, limitando costos y tiempos de ingreso al mercado laboral. En muchos casos, además, existen vinculaciones con empleadores del mismo origen nacional que facilitan la transición del estudio al empleo.

El indicador más importante para estimar el papel de los estudios universitarios como vía de entrada a la migración calificada es la tasa de permanencia de los graduados universitarios. En los estudios que periódicamente utiliza la National Science Foundation suele indagarse tanto sobre la permanencia efectiva de los graduados a lo largo del tiempo como acerca de los planes de los recientes graduados. Los estudios recientes sobre cambios en las tasas de permanencia de estudiantes extranjeros en los Estados Unidos con posterioridad a su graduación revelan la creciente importancia de los estudios universitarios en ese país como puerta de entrada a la incorporación a la fuerza de trabajo profesional y científica estadounidense. En este sentido, el último informe disponible sobre tasas de permanencia de extranjeros doctorados en universidades de los Estados Unidos muestra varias pautas de interés (Finn, 2003).⁵

El primer rasgo que merece destacarse es que las tasas de permanencia de extranjeros que recibieron un doctorado en ciencias o ingeniería aumentaron de manera muy significativa entre 1989 y 2001. Tomando como medida la permanencia en los Estados Unidos dos años después de recibir el doctorado, el informe muestra que en 1989 el 49% de los extranjeros doctorados que habían recibido su título dos años antes aún permanecían en los Estados Unidos y que en 2001 el porcentaje de los doctorados en 1999 que se habían quedado era sustancialmente mayor, un 71%.

⁵ En los *Science and Engineering Indicators 2006* de la NSF se presentan datos no publicados de otro estudio de Finn sobre permanencia de doctorados extranjeros, que no muestran cambios de tendencia.

Gráfico 4. Doctorados extranjeros en ciencias e ingeniería que permanecían en los Estados Unidos dos años después de su graduación, 1989-2001



Fuente: Finn, 2003.

Las tasas de permanencia varían de manera significativa según los campos disciplinarios. Mientras que las ingenierías, ciencias de la vida, ciencias físicas y computación alcanzan tasas de permanencia superiores a la media, las ciencias sociales rondan el 50%.

119

Otro rasgo destacable es la consistencia de las tasas de permanencia en un plazo más largo. En el cuadro siguiente puede observarse el comportamiento de la cohorte de 1991 a lo largo de una década. Si bien puede haber modificaciones dentro de cada medición -es decir que, por ejemplo, el 58% que permanecía en 1995 contiene algunos individuos distintos del 58% que permanecía en el 2001- es llamativa la persistencia de los porcentajes, que permite suponer que un número significativo de doctorados extranjeros se afincó de manera permanente en los Estados Unidos.

Cuadro 4. Porcentaje de estudiantes extranjeros que recibieron su doctorado en ciencias e ingeniería en 1991 y que permanecían en los Estados Unidos, varios años

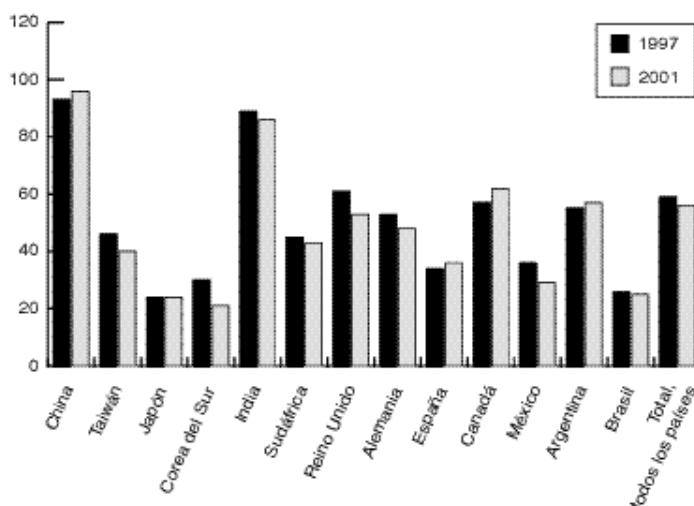
Campo disciplinario de graduación	Extranjeros doctorados en 1991	Porcentaje en los Estados Unidos				
		1993	1995	1997	1999	2001
Ciencias físicas	2115	69	67	68	69	69
Ingenierías	2342	58	56	56	56	56
Ciencias de la vida	1501	66	65	66	66	67
Otras ciencias	2833	49	48	47	48	48
Total	8791	59	58	58	58	58

Fuente: Finn, 2003.

Las diferencias en las tasas de permanencia según el país de origen de los doctores son muy amplias. Los contrastes pueden ejemplificarse con los graduados de los cuatro principales países de origen. Mientras China e India tienen tasas muy altas, Corea y Taiwán quedan muy por debajo del promedio.

120

Gráfico 5. Porcentaje de residentes temporarios que recibieron doctorados en 1996 que permanecían en los Estados Unidos, 1997 a 2001



Fuente: Finn, 2003.

Finalmente, resulta de interés contrastar estos resultados con las encuestas de la NSF acerca de las expectativas de permanencia de los recién doctorados. Si se observan las respuestas a los recién doctorados acerca de sus planes de permanencia en los Estados Unidos, para los principales países hay una fuerte coincidencia entre esos planes y la permanencia efectiva. En los porcentajes sobre el total, podemos observar que la permanencia efectiva en 2001 de extranjeros doctorados en 1996 -65%- se acerca mucho al porcentaje de los que entre 1994 y 1997 manifestaban tener planes de permanecer en los Estados Unidos -69,3%- y supera claramente al porcentaje de los que tenían planes firmes de hacerlo -43,3%.

Si comparamos los planes de los extranjeros doctorados entre 1994 y 1997 con la permanencia efectiva de aquellos extranjeros con residencia temporaria en 1996 -si bien los conjuntos no son equivalentes puede asumirse una correspondencia bastante estrecha- pueden observarse algunos rasgos destacables. En términos generales, hay una correlación muy fuerte entre planes y permanencia. Particularmente llamativas son las estrechas asociaciones entre las muy altas expectativas de permanencia de los doctores chinos e indios -los dos grupos más numerosos- y la efectiva capacidad para permanecer en los Estados Unidos. En los casos de Japón, Corea del Sur, de los países europeos y de los latinoamericanos, la correlación más estrecha es entre planes firmes y permanencia. De cualquier modo, la distancia entre planes y permanencia efectiva no es grande.

Cuadro 5. Relación entre planes de permanecer y permanencia efectiva de extranjeros doctorados

121

País de origen	Planes de permanecer	Planes firmes de permanecer	Permanencia de extranjeros doctorados en 1996 con residencia temporaria en el momento de la graduación			
	1994-97	1994-97	1998	1999	2000	2001
China	96,6	57,3	94	94	95	96
Taiwán	54,3	28,9	44	42	41	40
Japón	44,0	31,6	23	24	24	24
Corea del Sur	42,3	25,8	25	25	23	21
India	90,1	61,8	88	87	87	86
Reino Unido	77,5	59,5	62	62	58	53
Alemania	64,3	44,6	49	53	49	48
Canadá	66,1	49,8	60	61	61	62
México	38,2	24,0	30	25	27	29
Argentina	64,9	43,2	49	49	53	57
Brasil	28,4	21,0	23	22	24	25
Totales	69,3	43,3	57	56	56	56

Fuente: Finn, 2003 y NSF, *S&E Indicators*, 2004.

Los datos presentados muestran con claridad la facilidad para la permanencia en los Estados Unidos de aquellos doctores extranjeros con intenciones de quedarse. Un estudio de amplia cobertura que examina las trayectorias de 6.000 doctores en ciencias e ingeniería extranjeros que se graduaron en los Estados Unidos entre 1982 y 1985 en los diez años posteriores a su graduación presenta algunas hipótesis sobre las razones de la permanencia y del retorno a sus países de origen (Gupta et al., 2003).

Los resultados de la encuesta presentan un patrón similar al observado por Finn para años posteriores. Un alto porcentaje de los doctores chinos e indios tendieron a permanecer en los Estados Unidos, mientras que los japoneses y coreanos volvieron a sus países de origen. Las tasas de permanencia de los doctorados en computación fueron mucho mayores que las de los doctorados en lengua. Los solteros y más jóvenes permanecieron en mayor proporción que los casados de más edad.

Como suele suceder en los estudios que tratan de establecer motivos para la permanencia y el retorno, resulta difícil aislar algún factor que tenga un peso determinante en las decisiones. De cualquier modo, los autores señalan que puede identificarse una tendencia clara en los datos sobre retorno, que consiste en la combinación de una predeterminación a volver, reforzada por la atracción de sólidos lazos con los países de origen. Estos lazos no son solamente familiares o profesionales. En un porcentaje importante de casos -el 25% de los que retornaron- la principal fuente de financiamiento de los estudios doctorales fue el aporte del gobierno de su país de origen o su empleador, por lo que existía un compromiso de retorno. La importancia de factores no directamente ligados a los ingresos o al desarrollo profesional se manifestó en las respuestas de los que retornaron sobre las razones que incidieron en la elección de su primer trabajo posterior a la finalización del doctorado. Un alto porcentaje declaró que la "proximidad con los padres, parientes y amigos" o la "contribución a la sociedad" fueron factores relevantes en la elección de su primer trabajo.

Las altas tasas de permanencia, la coincidencia entre los planes y la permanencia efectiva y las razones aludidas para dar cuenta del retorno permiten señalar que para el segmento de mayor calificación -esto es, los doctores- parecen no existir limitaciones relevantes para transitar del estudio al empleo en los Estados Unidos. En otras palabras, más allá de eventuales dificultades, la formación doctoral en universidades estadounidenses -especialmente en las ciencias exactas y las ingenierías- asegura a los graduados extranjeros un horizonte ocupacional seguro. El retorno, por lo tanto, parece estar más ligado a compromisos previos o a preferencias personales que a restricciones importantes en la posibilidad de ocupación.

4. Los determinantes de la atracción de estudiantes de posgrado en ciencias e ingeniería

En los países desarrollados, los gobiernos procuran contar con un flujo sostenido de jóvenes estudiantes de posgrado de la mayor calidad posible, para asegurar la

dotación de recursos humanos altamente calificados para satisfacer las necesidades de sus empresas y sus instituciones de educación superior. Las universidades, por su parte, procuran reclutar a estudiantes de posgrado para sostener la calidad de su enseñanza e investigación, para mantener su prestigio y para obtener recursos económicos. La convergencia entre los dos conjuntos de prioridades -las de los gobiernos y las de las universidades- no es inevitable. Para gobiernos y universidades, la atracción de estudiantes extranjeros es un componente clave para alcanzar sus objetivos. ¿Cuáles son los mecanismos a través de los cuales convergen?

Para analizar esos mecanismos, el caso estadounidense es el más interesante, no solamente por su éxito -que lo constituye en un modelo de referencia para otros países- sino sobre todo por el papel que cumplen los movimientos de estudiantes extranjeros en su sistema de formación de posgrado en ciencias e ingeniería. Los gobiernos estadounidenses han promovido políticas de atracción de estudiantes extranjeros, con un alto grado de estabilidad a lo largo del tiempo. Las universidades de investigación, por su parte, han sido sumamente exitosas en el reclutamiento internacional de estudiantes de muy alta calidad.

La calidad y el prestigio de las universidades de investigación estadounidenses es sin duda un elemento básico para facilitar la convergencia entre los propósitos de los gobiernos y los de las instituciones de educación superior. En el mismo sentido inciden una política y una administración migratorias que facilitan el ingreso de estudiantes universitarios extranjeros. Esta facilidad puede constituir un fuerte atractivo para jóvenes extranjeros que desean entrar y permanecer en los Estados Unidos y para los cuales la visa de estudiantes es el camino más sencillo. Esta consideración tiene un valor limitado para los estudiantes de posgrado. Como se observó en la sección precedente, la alta probabilidad de conseguir empleo en el país una vez terminado el doctorado favorece la permanencia.

123

Sin embargo, las condiciones reseñadas son insuficientes para explicar el flujo creciente de estudiantes extranjeros de muy alta calificación hacia los Estados Unidos. Bhagwati y Rao (1996) han propuesto una explicación que va más allá de estas condiciones generales e integra aspectos relevantes del impacto del financiamiento de la investigación en los Estados Unidos sobre los flujos de estudiantes de doctorado extranjeros. Los autores sostienen que la clave de la atracción de estudiantes de doctorado extranjero se encuentra en la convergencia entre el abordaje meritocrático y no discriminatorio en la admisión de estudiantes extranjeros a las universidades, el financiamiento de la investigación y las condiciones de la oferta potencial de graduados en ciencias e ingenierías en los principales países de origen.

En lo relativo a la oferta de graduados en ciencias e ingeniería, los autores destacan un hecho habitualmente dejado de lado. Sobre la base del análisis de las universidades de origen de los estudiantes de doctorado provenientes de China, India, Corea del Sur y Taiwán -los cuatro países de los que provenía más de la mitad de los estudiantes extranjeros de doctorado en los Estados Unidos- se verifica que la

mayor parte de ellos son graduados de unas pocas universidades que han alcanzado estándares de calidad muy altos, que son reconocidos por las universidades estadounidenses. Así, por ejemplo, casi el 80% de los doctorados obtenidos en los Estados Unidos por ingenieros indios correspondió a graduados del Indian Institute of Technology -cuyos graduados representaban apenas el 8% de los ingenieros graduados cada año en la India-. El 65% de todos los doctorados coreanos en los Estados Unidos era graduado de la Universidad Nacional de Seúl y un porcentaje similar de los doctores chinos provenía de la Universidad de Pekín y de la Universidad Tsinghua.

Los graduados de las escuelas de ciencias e ingeniería de estas universidades tienen un fuerte sesgo hacia la emigración a los Estados Unidos. De acuerdo con Bhagwati y Rao cerca del 70% de ellos continuaban sus estudios en los Estados Unidos. Este fenómeno no agota la dinámica de la oferta potencial de graduados extranjeros en ciencias e ingeniería entre los cuales seleccionan sus alumnos los programas doctorales estadounidenses. Probablemente estas tendencias a la concentración de potenciales doctores en unas pocas universidades de élite se reproduzcan en otros países de origen. Además de un flujo de muchos estudiantes provenientes de pocas universidades, existe uno de pocos estudiantes de muchas universidades. De cualquier modo, lo que interesa señalar es la existencia de redes sólidamente establecidas que aseguran a las universidades de investigación estadounidenses una provisión constante de graduados extranjeros de muy alta calificación.⁶

124

Los datos recientes de la National Science Foundation sobre universidades de origen y de destino confirman el patrón descrito. En lo que se refiere a las universidades de destino, veinte universidades -sobre un total de 417- concentran el 30% de los doctores extranjeros graduados en 2003. En lo relativo a las de origen, diez universidades -todas ellas asiáticas- concentran el 20% de los doctorados en ciencias e ingeniería (National Science Foundation et al., 2004).

En el mismo sentido, un estudio reciente sobre la situación de la ciencia europea en relación con la estadounidense muestra como las diferencias se intensifican en el segmento de mayor calidad. En el cuadro siguiente se presentan las diez universidades de origen que tienen mayor cantidad de graduados entre los 1.000 científicos en ciencias de la computación con mayor reconocimiento mundial de acuerdo con estadísticas bibliométricas. Los datos presentados confirman la interpretación de Bhagwati y Yao, como puede observarse comparando la columna sobre títulos de *bachelor* -en la que aparecen cuatro universidades no estadounidenses, entre ellas tres asiáticas- con la de doctorados -en la que todas las universidades son de los Estados Unidos-.

⁶ El caso del Indian Institute of Technology, señalan Bhagwati y Rao, es un ejemplo extremo de la selectividad de la formación de los graduados. A fines de la década de 1980, ingresaban al IITunos 2.000 estudiantes por año, seleccionados entre 100.000 postulantes. De esos 2.000 estudiantes, a mediados de la década de 1990 un 85% continuaba su formación de posgrado en los Estados Unidos.

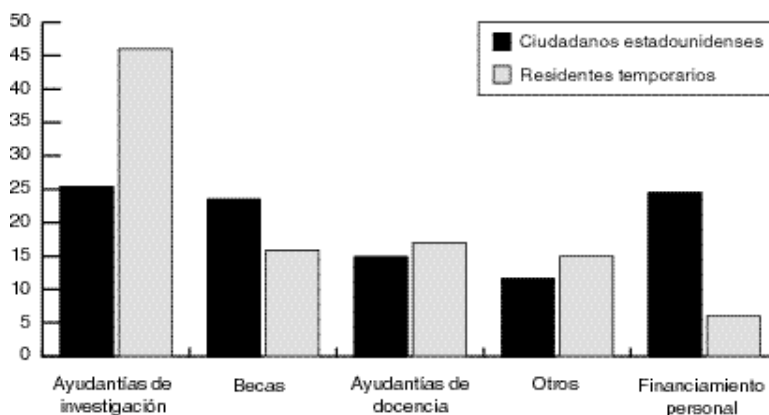
Cuadro 6. Primeras diez universidades que otorgaron títulos universitarios a los mejores 1.000 científicos en ciencias de la computación

Bachelor	Master	Doctorado
MIT	Universidad de California	Universidad de California
Universidad de California	MIT	Stanford
Indian Institute of Technology	Stanford	MIT
Universidad Nacional de Taiwán	Harvard	Harvard
Harvard	Universidad de Massachussets	Universidad de Illinois
Cambridge	Cornell	Carnegie-Mellon
Yale	Carnegie-Mellon	Cornell
Universidad de Michigan	Universidad de Illinois	Universidad de Michigan
Universidad Nacional de Seúl	Purdue	Universidad de Wisconsin
CALTECH	Universidad de Michigan	Universidad de Texas

Fuente: Bonaccorsi (2005), basado en www.citeseer.com.

Una de las claves de la atracción reside en los mecanismos de financiamiento de la investigación en los Estados Unidos. El dato fundamental a tomar en consideración es que más del 70% de los estudiantes extranjeros de doctorado en ciencias físicas e ingeniería y más del 60% en ciencias de la vida son financiados a través de las propias universidades. Es decir que las universidades tienen interés en sostener la formación de estudiantes de doctorado altamente calificados, entre ellos un porcentaje significativo de extranjeros. Para las universidades, contar con un cuerpo numeroso y de alta calidad de doctorandos constituye un factor clave para acceder a financiamiento de terceros, sobre todo de las agencias del gobierno federal y de los Estados. Las agencias del gobierno federal financian proyectos de investigación que comprenden becas y ayudantías de investigación (*research assistantships*) mientras que el financiamiento de los Estados se orienta al apoyo a la docencia (*teaching assistantships*).

Gráfico 6. Estados Unidos: principal fuente de financiamiento de doctores en ciencias e ingeniería por status de residencia, 2001



Fuente: NSF, S&E Indicators, 2004.

126

Como puede apreciarse en el gráfico precedente, el financiamiento de los residentes temporarios descansa sobre ayudantías y becas, y en muy pequeña proporción sobre el financiamiento personal. Este patrón varía de manera sustancial si se toman en cuenta otras disciplinas. En derecho, por ejemplo, el financiamiento institucional de las universidades a sus estudiantes de doctorado es mínimo y en las humanidades y educación es de alrededor del 20%. Esto significa que la mayor parte de los estudiantes tiene que obtener financiamiento de otras fuentes, básicamente de ahorros y préstamos. La concentración de extranjeros en áreas de ciencias exactas e ingeniería, de acuerdo con Bhagwati y Rao, guarda una estrecha relación con estos patrones de financiamiento. Obviamente, los conocimientos de los graduados en derecho, humanidades y ciencias sociales son más específicos de un país que los de los graduados en ciencias exactas y naturales e ingeniería, y esto hace que su potencial de movilidad internacional sea menor. Pero además, la ausencia de financiamiento por parte de las instituciones de destino y las limitaciones de los estudiantes extranjeros para acceder a préstamos en los Estados Unidos contribuyen a explicar el sesgo de los flujos de estudiantes de doctorado extranjeros hacia las ciencias exactas y naturales y la ingeniería.

Los mecanismos de reclutamiento de las universidades y los criterios y montos del financiamiento de la investigación en los Estados Unidos, por lo tanto, funcionan como un imán muy poderoso para los graduados en ciencias e ingeniería de todo el mundo. En la medida en que el flujo de fondos para investigación y docencia hacia las universidades se mantenga o crezca, los programas de doctorado y posdoctorado

tienen la posibilidad financiera y la necesidad académica de contar con recursos humanos de alta calificación. El recurso a los estudiantes extranjeros es un elemento crítico en ese escenario.

Algunos estudios plantean que el recurso a los estudiantes extranjeros desplaza a potenciales estudiantes nativos, particularmente de minorías. Esta hipótesis supone una oferta inelástica de fuentes de financiamiento, en la que el aumento de la cantidad de estudiantes extranjeros se traduce en un número menor de nativos. Esta hipótesis no se ha verificado. Por el contrario, la tendencia ha sido hacia el aumento del financiamiento, de la cantidad de extranjeros y de la de nativos. Para dar cuenta de la menor propensión de los estudiantes estadounidenses a seguir carreras científicas y tecnológicas dos hipótesis que pueden complementarse parecen ser más adecuadas. La primera de ellas enfatiza los problemas de calidad de la enseñanza en matemática y ciencias en la escuela media estadounidense, que limitan el universo de potenciales estudiantes universitarios en ciencias e ingeniería.⁷ La segunda considera que los costos de oportunidad de la realización de una carrera científica son mucho más altos para los graduados estadounidenses que para los extranjeros (Teitelbaum, 2003).

5. ¿Un nuevo escenario?

Las tendencias de crecimiento de la cantidad de estudiantes extranjeros son difíciles de proyectar, dada la variedad de fuerzas que convergen para mantener o aumentar los flujos. Distintos estudios prevén un crecimiento sostenido de la cantidad de estudiantes extranjeros en las próximas décadas. Una estimación reciente estima que el número de estudiantes universitarios extranjeros sería de alrededor de cuatro millones y medio para en el año 2020. Esa estimación parte del supuesto de un crecimiento del 50% -de alrededor de 50 millones a cerca de 75 millones- del total mundial de estudiantes de educación superior entre 2006 y 2020 y de un aumento del porcentaje de estudiantes extranjeros del 4 al 6% del total (Ritzen, 2006). Si se mantuviera la proporción de estudiantes extranjeros actual, la cantidad total hacia el año 2020 sería de tres millones. Un estudio australiano proyecta cantidades aún mayores: para 2025 calcula que 7,6 millones de estudiantes universitarios estudiarán en un país distinto del de su residencia habitual (Böhm et al., 2003).

127

Más difícil aún es estimar cuál será la distribución de este aumento de estudiantes extranjeros, tanto en lo relativo a los países de origen y de destino como a sus perfiles disciplinarios. No obstante, algunos datos recientes anuncian una intensificación de la competencia entre los distintos países que atraen estudiantes en la actualidad y la eventual emergencia de otros nuevos.

⁷ Un enfático argumento en este sentido puede encontrarse en Todd (1998). Los rendimientos recientes de los estudiantes estadounidenses pueden consultarse en OECD (2004b).

El primer elemento a considerar es la reducción de la cantidad de estudiantes extranjeros en los Estados Unidos. Después del pico alcanzado en 2002-2003 - 586.323 estudiantes extranjeros-, la cantidad de estudiantes extranjeros se redujo en un 2,4%, hasta un total de 572.509. Más importante aún que esta cifra es la disminución del número de postulaciones de extranjeros para ingresar a las universidades estadounidenses. En lo relativo a los estudios de posgrado, la encuesta del Council of Graduate Schools revela un importante declive en las solicitudes de admisión en programas de posgrado y una menor cantidad de admisiones de estudiantes extranjeros entre 2003 y 2005.

¿Cuáles son las razones de la disminución del flujo de estudiantes hacia las universidades estadounidenses? Un componente frecuentemente aludido es el impacto de las políticas migratorias posteriores al 11 de septiembre sobre la propensión de los extranjeros a desplazarse hacia los Estados Unidos. Sin duda, este factor tiene incidencia, pero parece concentrarse sobre todo en los estudiantes provenientes de algunos países del Cercano Oriente -Arabia Saudita disminuyó su participación un 16%, Kuwait un 17%, Jordania un 15% y los Emiratos Árabes un 30%- y algunos países asiáticos con mayoría de población musulmana. De cualquier modo, los estudiantes de estos países representan un porcentaje pequeño del total de estudiantes, por lo que es preciso indagar en otras dimensiones para explicar el relativo estancamiento estadounidense.

128

La competencia internacional en los países del área idiomática del inglés es otro factor relevante, especialmente en lo que se refiere a la atracción de estudiantes del sudeste asiático. Australia y, en menor medida, Nueva Zelanda, desarrollan una muy activa política de reclutamiento internacional de estudiantes asiáticos.⁸ Australia es un país que tiene una muy alta participación de estudiantes universitarios extranjeros sobre el total de su población estudiantil -solamente es superada por Luxemburgo y Suiza-. Casi el 15% de sus estudiantes universitarios son extranjeros, contra un 4,3% para los Estados Unidos y un 5% de promedio para la OCDE. Entre 2002 y 2003 el flujo de estudiantes universitarios extranjeros en Australia se incrementó en un 16,5%, pasando de 116.934 a 136.252. Ese aumento se explica sobre todo por el de los estudiantes chinos e indios.⁹

⁸ La información sobre la competencia por estudiantes universitarios en el área del idioma inglés se reseña en Australian Government (2005).

⁹ Véase <http://www.idp.com/research/fastfacts/article406.asp>

Cuadro 7. Crecimiento de la matrícula de estudiantes extranjeros en Australia, 2002-2003

País	2002	2003	Crecimiento
China	16,311	22,394	37.3%
Malasia	13,595	15,426	13.5%
India	8,884	12,34	38.9%
Indonesia	11,44	11,405	-0.3%
Singapur	10,442	10,186	-2.5%
Hong Kong	8,376	10,182	21.6%
Tailandia	4,967	5,681	14.4%
Corea	3,694	4,518	22.3%
Taiwán	3,883	4,113	5.9%
Noruega	4,118	4,046	-1.7%
Total	116,934	136,252	16.5%

Fuente: IDPEducation Australia, 2005.

La competencia entre países de la misma área idiomática no agota la cuestión. Después de muchos años de predominio de un patrón de fuerte emigración calificada y muy escasa inmigración, algunos de los países del sudeste asiático no solamente comenzaron a repatriar investigadores sino que están expandiendo sus sistemas de educación superior y ciencia y atrayendo estudiantes extranjeros. La cantidad de estudiantes extranjeros en universidades chinas creció un 42% entre 2003 y 2004, alcanzando un total de 110.844 alumnos, y Singapur se afianzó como un polo de destino de estudiantes extranjeros, con más de 50.000 (Australian Government, 2005: 9).

129

El caso de Singapur, si bien extremo, permite ejemplificar algunas de las tendencias a la internacionalización mencionadas. Una de las claves de su atracción como centro internacional de formación reside en la presencia de ramas de universidades estadounidenses y europeas de primer nivel, sobre todo en las áreas de negocios y tecnología. Una activa estrategia de marketing, con facilidades para el ingreso de estudiantes extranjeros y difusión de las ofertas académicas en centros de información instalados en los principales países de origen de los estudiantes, configura un modelo exitoso, en un contexto cada vez más competitivo.¹⁰

¹⁰ El sitio <http://www.singaporeedu.gov.sg> brinda una muy completa y amigable información orientada a promover a Singapur como un centro internacional de educación superior.

Las iniciativas recientes de la Unión Europea convergen con estas tendencias. En la cumbre de Barcelona, la Unión Europea fijó una ambiciosa meta de crecimiento de la inversión en investigación y desarrollo al 3% del producto para el año 2010, congruente con el propósito establecido en la cumbre de Lisboa de convertir a Europa en la "economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica en el mundo". Este incremento de la inversión supone un aumento de la demanda de personal de investigación en un total estimado de 1.200.000 personas, incluyendo 700.000 investigadores adicionales.¹¹ Si bien existen fundadas dudas sobre la posibilidad de alcanzar estos objetivos, lo cierto es que se han puesto en marcha distintas iniciativas orientadas a cumplirlos.

Los documentos de política de la Unión Europea son cautos en el tratamiento del reclutamiento internacional de investigadores como instrumento de política, tanto por razones de orden internacional como, sobre todo, de política interna. El énfasis suele estar puesto en la retención de científicos y tecnólogos que tienden a emigrar a los Estados Unidos y a la repatriación de profesionales desde ese mismo país. Más allá de esta cautela, los jefes de Estado europeos reunidos en Estocolmo en 2003 afirmaron que la Unión Europea debía convertirse en "el destino más favorecido para los estudiantes, académicos e investigadores de otras regiones del mundo". Promover el atractivo global de las universidades europeas es uno de los tres puntos focales de la estrategia de la Comisión Europea para fortalecer el papel de las universidades en la estrategia de la cumbre de Lisboa.

130

Estas tendencias ponen en evidencia que si bien el liderazgo estadounidense es aún fuerte, en los próximos años se intensificará la competencia internacional por estudiantes. Como se ha señalado anteriormente, la internacionalización de las universidades está presidida por objetivos económicos, y por esta razón los estudios de grado tienen un papel destacado en las estrategias de promoción de sus ofertas académicas en el exterior. En este sentido, las ofertas de formación de posgrado para estudiantes extranjeros -sobre todo en ciencias e ingeniería- dependen más del financiamiento de los organismos de promoción científica y tecnológica de cada país o de los Programas Marco de la Unión Europea que de lo que los estudiantes estén dispuestos a pagar. De cualquier modo, las necesidades de reclutamiento de profesores universitarios e investigadores en países con altos porcentajes de sus planteles docentes cercanos al retiro sin duda impulsará la demanda de doctores extranjeros.

Los indicios acerca de un nuevo escenario en el reclutamiento internacional de estudiantes de posgrado en ciencias e ingeniería han sido reconocidos por distintos especialistas estadounidenses (Freeman, 2005; Douglass, 2006). El informe de las Academias Nacionales de los Estados Unidos sobre las implicancias de política del reclutamiento internacional de estudiantes de posgrado revela la preocupación de un

¹¹ Sobre las necesidades de recursos humanos y las estrategias para cumplir con las metas de la cumbre de Barcelona, véase el informe "Increasing Human Resources for Science and Technology in Europe", http://ec.europa.eu/research/conferences/2004/sciprof/pdf/final_en.pdf

organismo de mucha influencia en el establecimiento de la agenda de política científica y propone una serie de medidas orientadas a mantener el atractivo internacional de las universidades estadounidenses.

Esta preocupación ha trascendido el mundo de los especialistas. En el discurso inaugural de una reunión reciente de los presidentes de universidades estadounidenses convocada por el departamento de Estado e inaugurada por el presidente George Bush, la secretaria de Estado Condoleezza Rice señaló que “la misión de América en este nuevo siglo debe ser dar la bienvenida a nuestra nación a más estudiantes extranjeros y enviar más de nuestros ciudadanos a estudiar en el extranjero”.¹² Sus propuestas, a tono con los tiempos, incluyen una preocupación especial por la seguridad nacional, como queda de manifiesto en la “National Security Language Initiative”, que procura que los jóvenes estadounidenses dominen lenguas como el árabe, el chino, el ruso y el farsi. Este tipo de iniciativas coexiste con otras de mayor interés para las universidades, como la referida a la agilización de los trámites de visado. Sea cual fuera la valoración de las propuestas de Rice, parece claro que el gobierno estadounidense no piensa permanecer pasivo mientras sus competidores ganan terreno en el reclutamiento internacional de estudiantes universitarios.

Bibliografía

ALTBACH, Philip (2003): “Foreign Study: Changing Patterns and Competitive Challenges”, *International Higher Education*, N° 30, Winter.

AUSTRALIAN GOVERNMENT (2005): *Australia's Competitors in International Education: July 2005 Update*, Department of Education, Science and Training.

BHAGWATI, Jagdish y RAO, Milind (1996): “Foreign Students in Science and Engineering Ph.D. Programs: an Alien Invasion or Brain Gain?”, en Lowell, B. Lindsay (ed.): *Temporary Migrants in the United States*, Washington, U.S. Commision on Immigration Reform.

¹² Remarks at the U.S. University Presidents Summit on International Education Dinner, Secretary Condoleezza Rice, The Benjamin Franklin Room, Washington, DC, January 5, 2006, en <http://www.state.gov/secretary/rm/2006/58750.htm>

BÖHM, A. et al. (2003): *Global Student Mobility 2025: Analysis of Global Competition and Market Share*, IDP, Sydney.

DOUGLASS, John A. (2006): "The Waning of America's Higher Education Advantage: International Competitors Are No Longer Number Two and Have Big Plans in the Global Economy", Center for Studies in Higher Education, UC Berkeley, Paper CSHE-9-06, en <http://repositories.cdlib.org/cshe/CSHE-9-06>

FINN, Michael G. (2003): *Stay Rates of Foreign Doctorate Recipients from U.S. Universities, 2001*, Science and Engineering Education Program, Oak Ridge Institute for Science and Education, November.

FINNIE, Ross (ed.) (2001): "The Brain Drain: Myth and Reality. What It Is and What Should be Done", *Choices*, IRPP, noviembre.

FREEMAN, Richard B. (2005): "Does Globalization of the Scientific/Engineering Workforce Threaten U.S. Economic Leadership?", NBER Working Paper No. 11457.

GEDRA, Surendra, LARYEA, Samuel y SONGSAKUL, Thitima (2004): "International Mobility of Skilled Labour: Analytical and Empirical Issues, and Research Priorities", Ottawa, Skills Research Initiative Working Paper Series, Working Paper 2004 D-01.

132

GOLDEN, Daniel (2002): "Foreign Students' High Tuition Spurs Pager Junior Colleges to Fudge Facts", *International Higher Education*, N° 29, Fall (Originalmente publicado en el Wall Street Journal).

GUPTA, D., M. NERAD, y J. CERNY (2003): "International Ph.D.s: Exploring the decision to stay or return", *International Higher Education*, 31 (Spring).

HIGHER EDUCATION FUNDING COUNCIL FOR ENGLAND (2004): *International student mobility, report by the Sussex Centre for Migration Research*, University of Sussex, and the Centre for Applied Population Research, University of Dundee, www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2004/04i_30/04_30.pdf

KNIGHT, Jane (2005): "New Typologies for Crossborder Higher Education", *International Higher Education*.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (2004): *Graduate Students and Postdoctorates in Science and Engineering 2002*, Arlington, VA, National Science Foundation.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION, NATIONAL ENDOWMENT FOR THE HUMANITIES, U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE y NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION (2004): *Doctorate Recipients from United States Universities: Summary Report 2003*, Chicago, NORC at the University of Chicago.

OECD (2004a): *Internationalisation and Trade in Higher Education. Opportunities and Challenges*, París, OECD.

OECD (2004b): *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003*, París, OECD.

PRICEWATERHOUSE COOPERS (2002): *Managing mobility matters - a European perspective*, PriceWaterhouseCoopers.

RITZEN, J.M.M. (2006): "Scenarios for Higher Education, 2020 or When Will China Invade Iran?", Keynote address at OECD Ministerial Meeting, June 27th, Athens, Greece.

TEITELBAUM, Michael (2003): "The U.S. Science and Engineering Workforce: An Unconventional Portrait", en *Pan-Organizational Summit on the U.S. Science and Engineering Workforce: Meeting Summary*, Washington, National Academies Press.

THE NATIONAL ACADEMIES (2005): *Policy Implications of International Graduate Students and Postdoctoral Scholars in the United States*, Washington, D.C., The National Academies Press.

TODD, Emanuel (1998): *La ilusión económica. Ensayo sobre el estancamiento de las sociedades desarrolladas*, Madrid, Taurus.

VINCENT-LANCRIN, Stéphan (2004): "Building Capacity through Cross-border Tertiary Education", paper prepared for the *Unesco/OECD Australia Forum on Trade in Educational Services*, 11-12 October 2004, Sydney, Australia, <http://www.oecd.org/dataoecd/43/25/33784331.pdf>

WAGNER, Anne-Catherine (1998): *Les nouvelles élites de la mondialisation. Une immigration dorée en France*, París, PUF.

WYCOFF, Andrew y SCHAAPER, Martin (2005): "The changing dynamics of the global market for the highly-skilled", paper presentado a la *Advancing Knowledge and the Knowledge-Economy Conference*, National Academy of Science, Washington. D.C., January 2005.