

LA ESTIMACIÓN DE LA MOVILIDAD Y MIGRACIÓN INTERNACIONALES DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

LUCAS LUCHILO*

La movilidad y migración internacionales de recursos humanos altamente capacitados y, más específicamente, de recursos humanos en ciencia y tecnología, constituye un tópico de creciente importancia. El interés en esta cuestión está ligado a la evidencia de una intensificación de los flujos migratorios en los últimos quince años y a un cambio en la dirección y en la composición de esos flujos. Las estimaciones demográficas realizadas por la división de población de las Naciones Unidas en 2002 muestran que el número de personas nacidas en un país que residen en otro asciende a alrededor de 175 millones. Este número constituye cerca del 2.9% de la población mundial. Para 1990, la cifra global era de 120 millones, que representaban alrededor del 2.3% de la población del mundo. Este notable crecimiento en valores absolutos y porcentuales concita un gran interés por parte de los gobiernos y las organizaciones preocupadas por entender y regular las tendencias migratorias.

La dirección de los flujos revela el predominio de los países desarrollados como principales destinos, mientras que las migraciones transfronterizas entre países subdesarrollados pierden el peso que tuvieron en la segunda mitad del siglo XX. La composición de los flujos pone en evidencia que si bien el grueso de los flujos está compuesto por personas con bajas calificaciones los niveles educativos de los migrantes son mayores que en olas migratorias anteriores y que se recorta con claridad un núcleo significativo de migrantes altamente capacitados.

La dirección de los flujos obedece a un conjunto complejo de factores. Si bien las interpretaciones de este proceso difieren en aspectos significativos, no cabe duda de que hay un efecto de atracción por parte de los países desarrollados que está relacionado con profundas transformaciones sociales y culturales internas. En el caso europeo occidental, las bajas tasas de fecundidad y el progresivo envejecimiento de su población están en la base de una necesidad de contar con trabajadores jóvenes, provistos por la inmigración. La constitución de la Unión Europea, al mismo tiempo, estimula la movilidad dentro del espacio comunitario. Finalmente, la escasez de recursos humanos en ciencia y tecnología en algunas ramas y sectores, conduce a la instrumentación de políticas migratorias selectivas que procuran atraer hacia los países europeos a especialistas que, hasta la actualidad, han tenido ofertas más atractivas en los Estados Unidos.

Estados Unidos, a diferencia de los países de Europa, es un país de inmigración. En el último censo, la cantidad de personas nacidas en el extranjero que residen legalmente en los Estados Unidos superó los 31 millones de personas, a los que deben sumarse un número de inmigrantes ilegales no inferior al 10% de esa cifra, para una población total de poco más de 280 millones de habitantes. Más de la mitad de los inmigrantes son de origen latinoamericano, por lo general con pocos años de escolaridad y con empleos de baja calificación. Sin embargo, algunos países latinoamericanos como la Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Venezuela muestran un patrón migratorio diferente, en el que tienen mayor representación los profesionales y técnicos. Dentro de los inmigrantes provenientes de otras regiones merece destacarse la presencia de un nutrido contingente de científicos e ingenieros de la India, China y el sudeste asiático,

* Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES), Argentina.

particularmente importante en el área de las tecnologías de la información y de la comunicación. Este masivo acceso de inmigrantes a los Estados Unidos obedece en buena medida a decisiones políticas, establecidas en la legislación migratoria iniciada a mediados de la década de 1960 –que eliminó las cuotas por país e instauró el principio de reunificación familiar como el criterio privilegiado para la entrada de nuevos inmigrantes– y en las normas de promoción del ingreso de inmigrantes calificados durante la década de 1990, que ampliaron de manera muy significativa las visas temporarias para personal altamente capacitado.

En un estudio reciente, hemos identificado las principales fuentes de información sobre la movilidad y migración internacional de recursos humanos altamente capacitados para cuatro países sudamericanos¹. Entre los principales hallazgos –que en muchos casos pueden extenderse a otros países de la región– merecen destacarse algunos relativos a la magnitud del fenómeno, algunos sobre las dificultades de acceso a la información y algunos sobre la forma en la que los gobiernos observan el proceso y comienzan a actuar.

La población de científicos e ingenieros extranjeros dentro de la fuerza de trabajo de científicos e ingenieros en los Estados Unidos representa un 12.2%. Ese porcentaje trepa al 27% cuando se computan solamente los doctorados². Si bien los científicos e ingenieros provenientes de países iberoamericanos constituyen una minoría, las cantidades son muy significativas. Dentro de América Latina, contamos con datos más agregados, que registran las cantidades de profesionales y técnicos nacidos en un país de la región censados en otro³. Si bien los números son mucho menores que los de profesionales y técnicos latinoamericanos residentes en los Estados Unidos, hay algunos casos dignos de mención como los de Venezuela –que hasta la década de 1990 recibió un importante contingente de profesionales colombianos– y la Argentina – que hizo lo propio con profesionales chilenos, uruguayos y bolivianos–.

El impacto de la internacionalización de la educación superior sobre los países de América Latina y el Caribe puede observarse en el aumento del número de estudiantes y de profesores universitarios latinoamericanos en los Estados Unidos. En 2002, el número de estudiantes nacidos en el extranjero cursando en universidades estadounidenses alcanzó su máximo histórico, superando los 582.000 estudiantes. Los latinoamericanos son 68.358, de los cuales un 55% son sudamericanos. La cantidad de profesores extranjeros ascendió a 86.015. Entre ellos se encuentran 1.493 brasileños, 1.068 mexicanos y 837 argentinos.

La magnitud y relevancia del fenómeno migratorio no encuentra un correlato adecuado en las fuentes de información necesarias para estimarlo y analizarlo⁴. Para el caso de los migrantes de América Latina y el Caribe a las dificultades generalmente señaladas –problemas de definición de los migrantes, falta de registros de entrada y salida confiables, insuficiente tamaño de las muestras de las encuestas laborales, limitaciones de los censos para registrar flujos, alta cantidad de inmigrantes irregulares, etc– se añaden problemas derivados de la debilidad de los sistemas de información nacionales –particularmente serios en el caso de los servicios nacionales de migraciones y del

¹ Centro Redes, Highly Skilled Labor and International Mobility in Latin America. Four South American Countries cases, OECD, 2003

² National Science Foundation, Science and Engineering Indicators 2002, tabla 3-24

³ La información disponible se limita a los censos de la ronda de 1990, pero en los próximos meses se estima que se completarán los datos de los censos de la ronda de 2000.

⁴ Véase, por ejemplo, el número dedicado a la inmigración de la revista Fuentes estadísticas, N° 69, diciembre de 2002, www.fuentesestadisticas.com. Para América Latina y el Caribe, véase CEPAL, *América Latina: aspectos conceptuales de los censos del 2000*, Santiago de Chile, CEPAL, Serie Manuales, 2001

control fronterizo-. La fortaleza y calidad de la información sobre migración de recursos humanos altamente capacitados disponible en los Estados Unidos –sobre todo en la National Science Foundation, en el Immigration and Naturalisation Service y en el Institute for International Education-, cubre una parte importante del problema.

En América Latina y el Caribe, la principal fuente de información disponible se encuentra en los censos, recopilados en el proyecto IMILA del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). La información sobre la movilidad y migración hacia los países europeos en los que se aplica el principio del *jus sanguinis* presenta una seria dificultad en la definición de la condición de extranjero, que afecta sobre todo el registro de los descendientes de inmigrantes europeos.

Las administraciones de los países latinoamericanos no parecen estar a la altura de los desafíos que presentan las nuevas modalidades migratorias. No se trata solamente de cambios en la magnitud de los movimientos de personas, una tendencia muy fuerte en México, Ecuador y los países centroamericanos y del Caribe. El aumento de la emigración supone pérdidas –trabajadores jóvenes, profesionales altamente capacitadas- pero también ganancias muy tangibles –como las remesas enviadas por los emigrantes a sus países de origen-, que incitan a los gobiernos a adoptar decisiones que en muchos casos exceden los marcos tradicionales de la administración migratoria. En los casos en los que los números de inmigrantes y emigrantes no alcanzan las magnitudes centroamericanas, también se plantean problemas en cuestiones tan diversas como la pérdida de recursos humanos capacitados, los cambios bruscos en la magnitud o dirección de los flujos migratorios (tales los casos de la Argentina, de Colombia y, en menor medida, de Chile, en los últimos tres años), los acuerdos sobre circulación y radicación de extranjeros en bloques como el MERCOSUR, el agravamiento de los problemas de control fronterizo o el movimiento internacional de estudiantes.

Las políticas migratorias tradicionales parecen, a todas luces, insuficientes para abordar los problemas emergentes de la mayor relevancia y complejidad de los fenómenos migratorios. En ese sentido, en la actualidad varios países de la región están comenzando procesos de reforma de sus administraciones migratorias orientados a conseguir capacidades básicas de información y de regulación de los procesos migratorios.

Desde el punto de vista de la movilidad y migración internacionales de recursos humanos en ciencia y tecnología, parece imprescindible afinar los mecanismos de recolección de información para elaborar estadísticas e indicadores confiables, que proporcionen a los gobiernos y a las comunidades un mapa claro de la situación en la que se encuentran y actuar en consecuencia. Los determinantes de la movilidad de los recursos humanos en ciencia y tecnología son de largo plazo, y requieren una mirada estratégica y bien informada.