

## ¿Fuga o intercambio de talentos?

*Nuevas líneas de investigación*

El fenómeno calificado en recientes estudios latinoamericanos como «circulación de talentos» o «exilio de los sabios» tiene una larga historia, pero aparece y desaparece de manera cíclica en el discurso público y en la agenda de investigaciones internacionales. Su resurgimiento actual está determinado por la creciente circulación internacional de estudiantes, profesores y científicos universitarios. Según algunos autores, la fuga de cerebros o *brain drain* es una consecuencia ineludible de la internacionalización o mundialización académica. El artículo analiza las nuevas tendencias de este fenómeno que afecta considerablemente las relaciones entre América Latina y el Caribe y los países más desarrollados.

**ELEONORA ERMÓLIEVA**

En 1963, la Royal Society de Gran Bretaña acuñó la expresión «fuga de cerebros» (*brain drain*) para definir el éxodo de científicos ingleses hacia Estados Unidos producido desde la década de 1950. Poco después, esta expresión pasó a ser de uso común para caracterizar las migraciones de profesionales y académicos del Tercer Mundo hacia los países desarrollados. En América Latina y el Caribe, la tendencia de los egresados universitarios a trabajar en el exterior empezó a ser una inquietud desde los años 1960-1970 en el marco de la reflexión político-ideológica sobre las relaciones entre países «capitalistas»

---

**Eleonora Ermólieva:** doctora en Economía e investigadora del Instituto de Latinoamérica de la Academia de Ciencias de Rusia.

**Palabras claves:** migraciones, internacionalización, mercado educativo, movilidad de estudiantes, personal altamente calificado, fuga de cerebros, circulación de talentos, cooperación científica, América Latina.

y países «en vías de desarrollo», a partir del concepto de «transferencia inversa de conocimientos», que se refiere a la contribución de los países pobres al potencial científico-tecnológico de los países ricos.

En la década de 1990, el tópico reapareció en la actividad de los organismos macrorregionales, como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) –con el proyecto de Investigación de la Migración Internacional Latinoamericana (Imila)– y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Simultáneamente, fue abordado por asociaciones de rectores y academias nacionales de ciencias (en Argentina, Chile y México) y también por redes universitarias (Asociación de Universidades Grupo Montevideo). El tema fue objeto de un buen número de investigaciones, pero salvo algunas escasas publicaciones acerca de su dimensión regional, los estudios se refirieron a casos nacionales (Chile o Uruguay) y exploraron la emigración calificada en determinadas profesiones, como ingenieros de computación en Argentina, académicos en México, etc.

Desde inicios de la década de 2000, algunos expertos –especialmente del Banco Mundial (BM)– han sugerido que en la actualidad es más apropiado utilizar el concepto «movilidad de cerebros» para referirse a las migraciones de población altamente calificada, puesto que la economía global se caracteriza por la libre circulación de capitales, mercancías, trabajo y capital humano. Sin embargo, muchos otros están convencidos de que el concepto «fuga de cerebros» es aún válido, en especial en el caso del intercambio desequilibrado de grupos altamente calificados entre los países del Norte desarrollado y el Sur menos avanzado en los aspectos económico-sociales, educativos, tecnológicos, etc.

La preocupación por la emigración de talentos desde la región fue un asunto de discusión en la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES 2008) en Cartagena de Indias (Colombia), que funcionó como reunión latinoamericana preparatoria para la Conferencia Mundial de Educación Superior en París (CMES 2009). Los autores del Informe Iesalc/Unesco<sup>1</sup> analizaron la fuga de cerebros en el periodo que transcurrió desde la CMES 1998 a partir de la óptica del intercambio en gran parte injusto de recursos humanos altamente calificados, que provocó un aumento de las brechas de prosperidad entre los países más y menos desarrollados (Norte-Sur). Al

---

1. Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (Iesalc): *Informe de gestión 2008-2010*, Unesco-Iesalc, Caracas, 2010.

mismo tiempo, el documento ubicó la movilidad calificada (de los egresados con diploma de estudios superiores) y la fuga de cerebros (de graduados de poslicenciatura insertos en los sistemas de investigación científica y tecnológica) en el escenario de la construcción de la sociedad del conocimiento. Considerando que el fenómeno de la fuga de cerebros es uno de los problemas que se deben resolver si se quiere que en las sociedades del futuro los saberes sean un bien común compartido, en la Declaración de la CRES 2008 se afirmaba que «resultan impostergables políticas públicas que atiendan al problema de la emigración calificada en su complejidad, salvaguardando el patrimonio intelectual, científico, cultural, artístico y profesional» de los países de la región<sup>2</sup>.

El BM considera que existe fuga de cerebros cuando se produce una migración de más de 10% de los habitantes de un país con estudios superiores, ocupados en áreas de investigación y desarrollo. Dadas las dificultades para medir este fenómeno, Frédéric Docquier y Maurice Schiff estiman que la mejor estrategia para determinar si existe una fuga de cerebros es correlacionar la proporción de emigrantes cualificados y el total de la población educada económicamente activa. Así, afirman estos autores, «es evidente que la presión ejercida [sobre el mercado laboral local] por 1.037.000 emigrantes calificados en la India –4,3% del total de la fuerza de trabajo educada– es menos importante que la que ejercen en Granada 16.000 emigrantes calificados, que representan 85% de la fuerza profesional educada del país»<sup>3</sup>.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) mide el fenómeno de la fuga de cerebros comparando la población emigrada con estudios superiores en el país de origen con la población nativa con igual nivel de estudios residente en el mismo país. De tal modo, según estimaciones de los expertos de la Dirección de Empleo, Trabajo y Asuntos Sociales de este organismo, la tasa de «expatriación» de los recursos altamente calificados a inicios de la década de 2000 fue 5,8% para Argentina y Colombia; 6,5% para Ecuador y México; 11% para Uruguay; 13% para República Dominicana y hasta 85% para Guayana y Surinam<sup>4</sup>. Si combinamos ambas metodologías, podemos obtener nuestros propios resultados en cifras absolutas sobre el

2. Fuente: <[www.iesalc.unesco.org/ve/docs/wrt/declaracioncres\\_espanol.pdf](http://www.iesalc.unesco.org/ve/docs/wrt/declaracioncres_espanol.pdf)>.

3. «Measuring Skilled Migration Rates: The Case of Small States», *Policy Research Working Paper* N° 4827, BM, 2009, <<http://elibrary.worldbank.org/docserver/download/4827.pdf?expires=1302718824&id=id&acname=guest&checksum=1B63CEE6BCB25726B1E7D8BD681EAA90>>.

4. OCDE: «Emigration Rates for Highly Educated Persons by Country», *OECD International Migration Statistics*; Jeff Dayton-Johnson: «Migración y países en desarrollo», conferencia pronunciada en el Centro de la OCDE en México, 11 de marzo de 2008.

«volumen» de la emigración de personal altamente calificado desde América Latina y el Caribe en años recientes. Teniendo en cuenta que, por ejemplo, en el periodo 2004-2007 México registraba entre su PEA no menos de 6,8 millones de personas con diploma universitario (nivel 5 según la Clasificación Internacional Normalizada de la Unesco)<sup>5</sup> y que la tasa de expatriación era de 6,5%, como resultado se obtienen 411.000 mexicanos con escolaridad terciaria fuera del país. Respecto a Argentina, las estimaciones se ubican en 162.600; en Brasil, 184.800; y en República Dominicana, unas 99.000 personas. Estos datos son muy próximos a la información obtenida por Lucas Luchillo, especialista argentino en el problema de la fuga de cerebros en América Latina, para los primeros diez países con los más altos flujos migratorios<sup>6</sup> (v. cuadro 1).

Cuadro 1

**Cantidad de latinoamericanos y caribeños altamente calificados emigrados a los países de la OCDE según censos de 2000**

| Países               | Cantidad de emigrantes con educación superior (en miles) |
|----------------------|--|
| México               | 474,6  |
| Cuba                 | 222,6  |
| Jamaica              | 191,0  |
| Colombia             | 173,3  |
| Brasil               | 141,3  |
| Perú                 | 120,0  |
| Argentina            | 108,2  |
| Haití                | 92,7   |
| Venezuela            | 86,5   |
| República Dominicana | 85,7   |

**Fuente:** Jesús Sebastián (ed.): *Claves del desarrollo científico y tecnológico en América Latina*, Fundación Carolina / Siglo XXI de España, Madrid, 2007.

### ■ Las causas de la «fuga»

Los intentos de cuantificar con exactitud el fenómeno de la fuga de cerebros desde América Latina y el Caribe hacia los países desarrollados siempre han tropezado con dificultades debido, entre otras razones, a las diferencias en

5. Departamento de Estadística de la Organización Internacional del Trabajo, <<http://laborsta.ilo.org>>, fecha de consulta: 9/2/2010.

6. «Migraciones de científicos e ingenieros latinoamericanos: fuga de cerebros, exilio y globalización» en J. Sebastián: *Claves del desarrollo científico y tecnológico en América Latina*, Fundación Carolina / Siglo XXI de España, Madrid, 2007.

los parámetros utilizados para la medición en cada país. Por ejemplo, si se restringe el concepto de fuga de cerebros a los graduados de poslicenciatura, se observa que en América Latina solo República Dominicana y México los distinguen en sus mediciones de quienes cursaron una licenciatura.

De acuerdo con la información reunida por el Centro Latinoamericano de Demografía (Celade)<sup>7</sup>, el número de profesionales, técnicos y afines latinoamericanos fuera de su país de origen se acrecentó de aproximadamente 300.000

**De acuerdo con el Celade,  
el número de profesionales,  
técnicos y afines  
latinoamericanos fuera de su  
país de origen se acrecentó  
de aproximadamente  
300.000 personas en 1990  
a casi un millón en 2000 ■**

personas en 1990 a casi un millón en 2000. Otro documento producido por el BM señala que entre los años 1961 y 2002 más de 1.200.000 personas altamente calificadas de América Latina emigraron hacia solo tres países: EEUU, Canadá y Reino Unido<sup>8</sup>.

En la región, contrastan aquellos países cuyo porcentaje de personas calificadas en relación con el número de emigrantes es inferior al promedio regional (por ejemplo, Brasil) y aquellos donde esa relación es mucho mayor (por ejemplo, Haití). En la Conferencia de Cartagena de junio de 2008, uno de los rectores haitianos señaló que su país se ha convertido en una verdadera fábrica de cerebros que se van a otras partes: casi 80% de los profesionales más calificados emigran, la mayoría a Canadá<sup>9</sup>. Según un estudio de Goethals Consulting, de Haití y Jamaica emigran ocho de cada diez personas calificadas<sup>10</sup>. En cambio, el éxodo de la mano de obra calificada desde Brasil –país que posee altas tasas de inversión en educación superior, ciencia y tecnología– no sobrepasa el 5% del total del flujo migratorio<sup>11</sup>.

Según Rafael Pampillón, la fuga de cerebros perjudica a muchos países del mundo y es uno de los «males endémicos» de los países menos desarrollados.

7. «Migración internacional de latinoamericanos y caribeños en Latinoamérica: características, retos y oportunidades», Celade, Santiago de Chile, julio de 2006, disponible en <[www.eclac.org/celade/noticias/paginas/1/26021/Migracion\\_conceptual\\_CELADE.pdf](http://www.eclac.org/celade/noticias/paginas/1/26021/Migracion_conceptual_CELADE.pdf)>.

8. Caglar Ozden y Maurice Schiff (eds.): *International Migration, Remittances and Brain Drain*, Palgrave Macmillan / BM, Nueva York, 2005.

9. «Brasil y Haití, dos contrastes en la educación superior en América Latina», Agencia EFE, 6/6/2008.

10. «Fuga de talentos» en *CentralAmericaData*, <[www.centralamericadata.com](http://www.centralamericadata.com)>, 30/5/2008.

11. Ana Lúcia Gazzola y Axel Didriksson (eds.): *Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe*, Iesalc, Caracas, 2008.

«Si analizamos los 50 países más pobres del planeta, comprobamos que alrededor de un millón de personas capacitadas viven y trabajan en los países desarrollados, lo que representa un éxodo intelectual de 15% teniendo en cuenta que, en esos países más pobres, unos 6,6 millones de personas tienen formación superior». La situación es mucho más extrema en Cabo Verde, Samoa, Gambia y Somalia, naciones que en los últimos años han perdido a más de 50% de sus profesionales con formación universitaria, migrados a países industrializados en busca de mejores condiciones de trabajo y de vida. Pampillón añade que las subregiones de América Latina y el Caribe más afectadas por la fuga de cerebros son países pequeños del Caribe y América Central que no tienen capacidad de absorción de la mano de obra con niveles universitarios<sup>12</sup>.

Entre las causas más comunes de la fuga de cerebros se cuentan las siguientes:

- escasez de inversiones en investigación y desarrollo tecnológico que limita las oportunidades de científicos y académicos para un trabajo y condiciones de vida adecuados;
- inestabilidad política y económica;
- aumento del desempleo y subempleo de graduados universitarios;
- mejores opciones de retribución económica en el extranjero;
- falta de programas de actualización profesional que aseguren el acceso a nuevas tecnologías, así como a la competitividad de nivel mundial.

De esta forma, la combinación de diferentes factores provoca las «fugas». Evidentemente, los factores económicos tienen un peso significativo dentro de las motivaciones de los emigrantes. Entre otras causas de la migración profesional que afecta a la región latinoamericana y caribeña, se puede mencionar la ausencia de políticas adecuadas para la formación de recursos humanos altamente calificados, que se traduce en una muy débil política regional de formación doctoral. Es necesario mencionar también como factor negativo la escasa innovación en el desarrollo del sector industrial y su desvinculación con el sistema científico-tecnológico, el cual a su vez no ofrece incentivos económicos para actividades más amplias y dinámicas.

Mientras que algunos países funcionan realmente como focos de expulsión de profesionales (Haití, Guayana, El Salvador, Nicaragua), otros evidencian

---

12. «¿Puede la globalización detener la fuga de cerebros?» en *MateriaBiz*, <[www.materiabiz.com](http://www.materiabiz.com)>, 2/10/2009.

esquemas más equilibrados de migración. Por ejemplo, en el caso de México, los efectos negativos de la emigración están compensados, aunque en forma parcial, por la inmigración; así, casi 19% de los inmigrantes que se instalan en ese país latinoamericano tienen diploma de nivel superior; algo similar ocurre entre los que se dirigen a Chile, con 16,7% de profesionales. En contraste, Argentina exporta a EEUU un porcentaje importante de personal calificado (19% de la población emigrada mayor de 25 años) pero recibe una proporción comparativamente inferior de inmigrantes calificados: 7,4%<sup>13</sup>.

Sin embargo, un análisis más detallado del «reemplazo» de profesionales es bastante difícil debido a la heterogeneidad en la recolección de datos, lo que impide identificar dinámicas de ajuste entre los dos flujos. Pero se puede asegurar que, en la región, formadores de opinión, investigadores y tomadores de decisiones se preocupan más por la emigración que por la inmigración.

### ■ Migración y subutilización de cerebros

La fuga de cerebros internacional beneficia casi exclusivamente a EEUU; en cambio, Europa «exporta» más cerebros de los que «importa». Según algunas

**Entre los inmigrantes que integraban el sistema de ciencia y tecnología de EEUU, un estudio de la NSF registraba en 2005 a 53.000 argentinos, 36.000 colombianos, 33.000 peruanos y 20.000 brasileños ■**

estimaciones, alrededor de 400.000 científicos nacidos en el Viejo Mundo residen en EEUU. El impacto de América Latina en el potencial académico estadounidense también es sustancial. Entre los inmigrantes que integraban el sistema de ciencia y tecnología de EEUU, un estudio de la National Science Foundation (NSF) registraba en 2005 a 53.000 argentinos, 36.000 colombianos, 33.000 peruanos y 20.000 brasileños. América del Sur

en conjunto proporcionaba casi 180.000 científicos e ingenieros. El Caribe hacía lo propio con 170.000 personas, la mayoría procedentes de Cuba, Jamaica y República Dominicana<sup>14</sup>.

13. Ximena Zarur Miranda et al.: «Integración regional e internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe» en A.L. Gazzola y A. Didriksson (eds.): ob. cit.

14. Nirmala Kannankutty y Joan Burrelli: «Why Did They Come to United States?: A Profile of Immigrants Scientists and Engineers» en *InfoBrief*, NSF 07-234, junio de 2007, <[www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf07324/nsf07324.pdf](http://www.nsf.gov/statistics/infbrief/nsf07324/nsf07324.pdf)>.

Según un informe elaborado por el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA), en América Latina la circulación de personal más calificado registró mayor incidencia y dinamismo que la migración no calificada. Así, los países de la región no son ajenos a la tendencia global: a escala mundial, el número de migrantes con escolaridad alta (nivel universitario) en el periodo 1990-2008 creció 111%, mientras que el incremento de los migrantes con escolaridad media fue de 76% y el de los de escolaridad baja, 39%<sup>15</sup>. Como consecuencia de la fuga de talentos, los países de América Latina y el Caribe disponen solo de 146.000 investigadores, que representan apenas 3,5% del total de científicos del planeta. La región tiene tres veces menos investigadores que Japón, cuatro veces menos que China y seis veces menos que EEUU.

Estimando que en América Latina y el Caribe el costo mínimo de la formación universitaria de un estudiante en nivel de grado (cuatro años) es de 25.000 dólares, las migraciones profesionales de las últimas cuatro décadas costaron a los países de la región más de 30.000 millones de dólares<sup>16</sup>. El éxodo de 24.000 profesionales latinoamericanos registrado en 2006 representó una pérdida de 5.000 millones de dólares ya que su formación, incluidos los cursos de poslicenciatura, oscila entre 40.000 y 80.000 dólares según la carrera y el país<sup>17</sup>.

Pero más allá de los asuntos monetarios –la pérdida de recursos invertidos, particularmente públicos, en los países de origen de los migrantes latinoamericanos–, son incalculables los efectos en la capacidad de la región para la generación y el uso productivo del conocimiento y para la utilización de tecnologías avanzadas tan necesarias en la expansión de la economía latinoamericana.

La otra cara de la moneda de la «emigración de saberes» es la subutilización de los cerebros fugados en el país de destino pues, con frecuencia, los emigrantes capacitados no encuentran empleos que se ajusten a su nivel de educación. Según algunas estimaciones, en EEUU, de cada diez nativos, seis en promedio consiguen una ocupación acorde con su formación, en tanto

---

15. Organización Internacional para las Migraciones y SELA: «La emigración de recursos humanos calificados desde países de América Latina y el Caribe. Tendencias contemporáneas y perspectivas», SELA, Caracas, junio de 2009, disponible en <[www.remesasydesarrollo.org/uploads/media/T023600003510-0-La\\_emigracion\\_de\\_recursos\\_humanos\\_calificados\\_desde\\_ALC.pdf](http://www.remesasydesarrollo.org/uploads/media/T023600003510-0-La_emigracion_de_recursos_humanos_calificados_desde_ALC.pdf)>.

16. «Latinoamérica perdió \$us 30 mil millones por la fuga de cerebros» en *Bolpress*, 18/3/2009, <[www.bolpress.com/art.php?Cod=2009031812](http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2009031812)>.

17. Hedelberto López Blanch: «El boomerang de las remesas» en *Rebelión*, 25/2/2008, <[www.rebelion.org/noticia.php?id=63687](http://www.rebelion.org/noticia.php?id=63687)>.



que esa probabilidad se reduce a tres de cada diez para los migrantes. Este desperdicio de talentos o *brain waste* es uno de los hallazgos más relevantes del informe del SELA, que detalla que la incorporación de personas con alta formación en ocupaciones que no corresponden a su nivel educativo y sus habilidades profesionales afecta en primer lugar a los mexicanos y centroamericanos. Si el promedio de *brain waste* para todos los inmigrantes en EEUU es de 61%, en el caso de los mexicanos llega a 75%<sup>18</sup>.

Las estadísticas evidencian que México experimentó en los últimos años una pérdida sin precedente de su capital humano. Incluyendo las personas naturalizadas, los migrantes legales y los indocumentados, hay en EEUU 11,6 millones de mexicanos, lo que representa 3,8% de la población estadounidense y 31% de toda la inmigración externa. México exporta al país vecino primordialmente mano de obra barata: de los 8,9 millones de mexicanos que tienen más de 25 años de edad, casi 85% cuenta solo con educación básica y media. En síntesis, solo 13 de cada 1.000 mexicanos (mayores de 25 años) residentes en EEUU ostentan el *first professional degree*, un certificado indispensable para el ejercicio profesional en la mayoría de las disciplinas.

Vista de este modo, la fuga de cerebros mexicana parece insignificante. Pero hay que tener en cuenta otros datos. Según la información del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), alrededor de 5.000 científicos se van del país cada año en busca de mejores oportunidades laborales. Actualmente unos 200.000 investigadores mexicanos trabajan en países como Canadá, Francia, Argentina, Chile y España<sup>19</sup>. Solo en EEUU residen no menos de 550.000 mexicanos que tienen estudios de licenciatura, maestría o doctorado. Como lo explicó el subsecretario de Educación Superior de México Rodolfo Tuirán, hay que tener en cuenta que por cada año de estudios de licenciatura que realizó cada uno de esos mexicanos, México invirtió 45.000 pesos, y que los 11.500 mexicanos residentes en EEUU con grado de doctor equivalen, de manera aproximada, a la «producción» mexicana de personal altamente calificado durante los últimos seis años<sup>20</sup>.

Por ser un país con intenso «intercambio» de capital humano con el gigante vecino, México fue elegido como sede del seminario internacional que tuvo

18. Ana Lilia Pérez: «Con Calderón, fuga masiva de cerebros» en *Fortuna*, 15/7/2009, <<http://revistafortuna.com.mx/contenido/2009/07/15/con-calderon-fuga-masiva-de-cerebros/>>.

19. Roberto Rodríguez Gómez: «Fuga de cerebros en números» en *El Universal*, 27/8/2009, disponible en <<http://rodriguez.blogsome.com>>; y «Cinco mil investigadores al año abandonan México» en *Red de Ciencia y Desarrollo*, <[www.scidev.net](http://www.scidev.net)>, 26/7/2009.

20. En *El Universal*, México, 2/3/2009.

lugar en marzo de 2009 en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)<sup>21</sup>. El objetivo del evento era analizar cuáles son hoy en día las dimensiones y características de la fuga de cerebros, cómo se articulan sus modalidades latinoamericanas con el proceso global de las migraciones internacionales, y qué tipo de acciones concretas son las más recomendables para encarar el fenómeno de «expatriación» de los recursos altamente calificados.

En el marco del seminario, Sylvie Didou, del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav), subrayó que si en los años 90 la emigración calificada fue concebida como el éxodo de los individuos mejor formados, en la década pasada surgió otra perspectiva que hace hincapié en la *adición de competencias* y en la *circulación de conocimientos* como formas de redistribuir ventajas entre los países tanto de procedencia como de llegada de los migrantes. Así, mientras el primer concepto se basaba en la idea de pérdida de cerebros, el segundo se enfoca en su intercambio (*brain drain* frente a *brain exchange*).

Si bien tradicionalmente en América Latina la fuga de cerebros se considera como algo negativo, sobre todo para las capacidades de desarrollo de sus países, Didou sostuvo que hay que estudiar el proceso sin desestimar los efectos positivos de la transferencia de saberes y las posibilidades de los profesionales latinoamericanos residentes en el exterior de construir redes académicas de emigrados<sup>22</sup>. También se puede aprovechar la globalización si los científicos y expertos más capacitados adquieren una mayor *movilidad virtual* y necesitan, por tanto, menos *movilidad física*. Efectivamente, ya no es imprescindible que «el cerebro» se marche a otro país para conseguir un trabajo mejor remunerado: gracias a internet, un latinoamericano puede trabajar para una empresa de EEUU o de una nación europea. «Como es sabido»,

**Si en los años 90 la emigración calificada fue concebida como el éxodo de los individuos mejor formados, en la década pasada surgió otra perspectiva que hace hincapié en la *adición de competencias* y en la *circulación de conocimientos* ■**

21. Seminario Internacional «Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas», México, DF, 2 a 4 de marzo de 2009.

22. S. Didou y Etienne Gérard (eds.): *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*, Iesalc / Cinvestav / IRD, México, DF, 2009.

escribe Pampillón, «miles de informáticos rusos trabajan a distancia para multinacionales, ocho millones de personas están creando y manteniendo software en India»<sup>23</sup>.

### ■ ¿Retorno de talentos o redes transnacionales?

Cabe mencionar que desde los años 80, en procura de evitar la emigración de recursos humanos altamente calificados o de incentivar su vuelta, se adoptaron en América Latina y el Caribe diferentes estrategias. En algunos países se llegó a la formulación de políticas reguladoras que fijaban cupos para becas y sanciones para quienes no retornaban. Además, surgió el programa de Transferencia de Conocimiento a través de Nacionales Expatriados (ТОКТЕН, por sus siglas en inglés) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuya finalidad era favorecer el desplazamiento de expertos a países donde la lengua y la cultura facilitarían su inmediata operatividad.

En la década de 1990, conforme a las recomendaciones de organismos internacionales, los gobiernos de la región lanzaron programas orientados a favorecer la repatriación de científicos recién graduados (pago de los gastos de traslado y otras compensaciones, oferta de plazas académicas de tiempo completo, etc.). En ocasiones estos programas fueron reforzados por medidas fiscales. Al respecto, Perú promulgó la Ley de Incentivos Migratorios, que otorga bonificaciones tributarias para el retorno de las personas dedicadas a actividades profesionales y académicas. Hoy en día, el programa de subvenciones para la repatriación de científicos peruanos está financiado por un fondo especial adscrito al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec). Países como Argentina, México, Panamá y Uruguay tienen similares proyectos de retorno y reintegración de profesionales; por su parte, el programa de repatriación de científicos guatemaltecos está incluido en el Plan Nacional de Ciencia e Innovación 2005-2014.

Las comunidades de científicos expatriados comenzaron a establecer contactos con sus contrapartes nacionales por medio de la creación de asociaciones sin fines de lucro ya en las décadas de 1970 y 1980. En 1985, científicos argentinos residentes en Francia y en EEUU organizaron una reunión en Buenos Aires en la que se analizaron los efectos de la dispersión de los investigadores. Bajo el auspicio del gobierno argentino se creó el Procitex, programa centrado en una política de repatriación de científicos migrantes. El mismo

---

23. Ob. cit.

año en París, los profesionales uruguayos emigrados organizaron la Asociación Franco-Uruguaya para el Desarrollo Científico y Técnico (Afudest), que colaboró ampliamente con las autoridades uruguayas.

La organización de los emigrados impulsó por su parte la constitución de redes disciplinarias de transferencia de saberes en torno de intercambios de personas (posdoctorados, sabáticos) y colaboraciones académicas, presenciales o virtuales. En 1991, el Instituto Colciencias de Colombia estableció la Red Caldas (reestructurada en 2001) para el intercambio de la comunidad científica nacional con los investigadores e ingenieros colombianos residentes en el extranjero, con el fin de vincularlos a las actividades dentro del país.

En 1995, por iniciativa de la delegación de Venezuela en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y con apoyo financiero de esta última fue lanzado el Programa Talentos Venezolanos en el Exterior (Talven), con el objetivo inicial de revincular a los científicos venezolanos con su país de origen, un proyecto que fue reactivado como red de expertos en 2004.

En 2002, por iniciativa del Ministerio de Relaciones Exteriores de Francia y con el apoyo de la Unión Europea, el BM, la OCDE y el PNUD, fue convocado un comité internacional de expertos con el objeto de reunir la información disponible sobre las «diásporas» científicas y técnicas en el extranjero y buscar nuevas formas de que estas participen en la cooperación con sus países de origen. Estas estrategias surgieron en el área no gubernamental, en marcos de procesos autoorganizativos de las diásporas científicas.

En este contexto, un caso que se destaca enmarcado en el objetivo de recuperar cerebros fugados es la actividad del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) argentino, que aparentemente presenta ya resultados bastante positivos. Desde los organismos oficiales se invierten sumas considerables en la vuelta de los más de 20.000 científicos que trabajan en otros países, en particular los jóvenes que emigraron de Argentina desde

**La organización de los emigrados impulsó la constitución de redes disciplinarias de transferencia de saberes en torno de intercambios de personas (posdoctorados, sabáticos) y colaboraciones académicas, presenciales o virtuales ■**

comienzos de 2000<sup>24</sup>. La Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior (Raíces) maneja desde 2003 una decena de subprogramas de oferta profesional altamente calificada, de investigación tecnológica, de subsidio para el retorno, etc.

La fuga de cerebros en el Cono Sur fue el motivo central de los debates en el seminario «Hacia la construcción de políticas públicas en el área de emigraciones profesionales», organizado en septiembre de 2007 por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de Argentina junto con Raíces. Entre las propuestas para «repatriar» a los «hombres de ciencia» argentinos, uruguayos, chilenos y paraguayos, se planteó crear programas de cooperación para recuperar así sus saberes. Además de las redes orientadas a la revinculación y a la producción compartida de conocimientos, los científicos en emigración han formado en sus países de residencia no solo agrupaciones análogas a la Asociación de Científicos Mexicanos en Manitoba y Ontario (Canadá), sino también uniones de graduados, tales como la Red en Europa de Egresados del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM-México).

Vale también mencionar la iniciativa conjunta de científicos y profesionales denominada Encuentro de Cooperación Diáspora Argentina (Ecodar), que tiene como objetivo «aprovechar el capital humano que se encuentra fuera del país para acelerar el desarrollo de Argentina». El proyecto está impulsado por tres redes: el Centro de Estudiantes y Graduados Argentinos en EEUU (CEGA), la Asociación Argentino-Norteamericana para el Avance de la Ciencia, la Tecnología y la Cultura (Anacitec) y la Asociación de Profesionales Argentinos en el Reino Unido (Aparu).

Estas agrupaciones deberían estar incorporadas a los diálogos sobre fuga de cerebros y a los programas tanto de retorno temporal como de transferencia de saberes y formación «solidaria» de jóvenes científicos<sup>25</sup>. Podrían asimismo fungir como núcleos de intermediación entre instancias consulares y operadores gubernamentales, dedicados a las iniciativas de repatriación de personal altamente calificado de América Latina.

Las experiencias de los proyectos para retener a los talentos o revincular a los científicos emigrantes son variadas según los países. En muchos casos

---

24. Azul Cordo: «Creatividad y fuga de cerebros» en *América Latina en Movimiento*, 7/7/2008, <<http://alainet.org/active/25112&lang=es>>.

25. Ana García de Fanelli: «Políticas públicas frente a la 'fuga de cerebros'. Reflexiones a partir del caso argentino» en *Revista de la Educación Superior* N° 148, 10-12/2008.



los resultados no fueron los esperados en términos de evitar la migración de personal altamente calificado. Salvo pocas excepciones (por ejemplo, Uruguay), los programas han sido más publicitados que bien evaluados.

En relación con las ideas de circulación e intercambio de cerebros, hay en América Latina una cantidad de especialistas que analizan las actividades de los polos internacionales de estudios superiores en América del Norte y Europa. El centro Redes/Iesalc confirmó la existencia de tales epicentros interdisciplinarios de formación en España, país que agrupa a 39% de los becarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) mexicano en el área de humanidades, y que junto con Gran Bretaña y EEUU ha atraído a 71% de los becarios mexicanos<sup>26</sup>.

Cuadro 2

**Estudiantes en el extranjero y matrícula universitaria total, 2004-2009 (en miles)**

|                   | Estudiantes fuera del país de origen |      | Número total de estudiantes matriculados |       |
|-------------------|--------------------------------------|------|--|-------|
|                   | 2004                                 | 2009 | 2004                                     | 2009  |
| Argentina         | 8,5                                  | 9,6  | 2.026                                    | 2.208 |
| Brasil            | 19,6                                 | 23,4 | 3.582                                    | 5.958 |
| Chile             | 5,9                                  | 6,7  | 567                                      | 755   |
| El Salvador       | 2,2                                  | 2,6  | 120                                      | 139   |
| México            | 21,9                                 | 25,4 | 2.236                                    | 2.623 |
| Trinidad y Tobago | 4,9                                  | 5,0  | 16                                       | 17    |
| Venezuela         | 9,6                                  | 12,4 | 983                                      | 2.109 |

**Fuente:** Unesco: *Compendio mundial de la educación 2010*, Instituto Estadístico de la Unesco, Montreal, 2011, disponible en <<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001912/191218s.pdf>>.

Aunque es bastante común la opinión de que la fuente casi exclusiva del «éxodo de saberes» es la movilidad estudiantil, los expertos de la Unesco afirman que no son suficientes los datos para llegar a esa conclusión<sup>27</sup>. Según esta organización, las cifras de estudiantes móviles procedentes de América Latina y el Caribe no aumentan en paralelo a las de los cerebros fugados, pese a la internacionalización de la educación superior y la multiplicación de programas de intercambio.

26. Informe preliminar, III Encuentro de Redes Universitarias y Consejos de Rectores de América Latina y el Caribe, <[www.iesalc.ve](http://www.iesalc.ve)>.

27. *Compendio mundial de la educación 2009*, Instituto de Estadística de la Unesco, Montreal, 2009, disponible en <[http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED\\_2009\\_sp.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED_2009_sp.pdf)>.

No es una tendencia nueva que miles de estudiantes móviles o, según la nueva terminología de los expertos hispanoparlantes de la Unesco, trashumantes, sigan la ruta hacia los grandes centros de atracción científica en el mundo y opten por quedarse en EEUU o en un país europeo después de graduarse. Y es bastante difícil todavía estimar y evaluar la contribución de la ingente movilidad estudiantil de latinoamericanos al auge de la fuga de cerebros, pues no se encuentra bien documentada. Por ejemplo, faltan datos fidedignos sobre el número de estudiantes mexicanos que han permanecido en EEUU. Pero lo cierto es que el intercambio estudiantil México-EEUU se incrementó desde mediados de los años 90 con el establecimiento del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (v. cuadro 3).

Cuadro 3

**Movilidad estudiantil transfronteriza México-EEUU, 1995-2008 (en miles)**

| Años | Estudiantes mexicanos<br>en EEUU | Estudiantes estadounidenses<br>en México |
|------|----------------------------------|--|
| 1995 | 8,9                              | 6,7                                      |
| 2000 | 10,7                             | 8,4                                      |
| 2005 | 13,9                             | 10,0                                     |
| 2008 | 14,8                             | 9,5                                      |

**Fuente:** Institute of International Education (IIE): *Open Doors 2009*.

Según datos del IIE, en 2009 estudiaban en EEUU más de 67.000 alumnos latinoamericanos y caribeños de los cuales casi 15.000 provenían de México, 8.800 de Brasil, 7.000 de Colombia y 4.500 de Venezuela<sup>28</sup>. A diferencia de los estudiantes provenientes de Asia meridional y oriental, que en un alto porcentaje (53%) acceden a programas de ingeniería, matemáticas, informática, industria y construcción, los estudiantes latinoamericanos parecen inclinarse por los programas de comercio y administración que ofrecen las universidades estadounidenses.

Actualmente, hay en todo el mundo casi 2,8 millones de estudiantes llamados «internacionales», es decir, matriculados en instituciones de enseñanza superior fuera de su país de origen. De ellos, entre 5% y 6% proviene de América Latina y el Caribe<sup>29</sup>. Las más altas tasas de movilidad internacional las presentan los jóvenes de las Islas Vírgenes Británicas, Trinidad y Tobago

28. IIE: ob. cit.

29. OECD: *Education at Glance 2010: OECD Indicators*, 2010.



y Barbados; allí 33%, 30% y 13% de los estudiantes, respectivamente, se encuentran estudiando en el extranjero<sup>30</sup>.

Entre las tendencias novedosas en la circulación de estudiantes trashumantes, se percibe que está creciendo el número de países anfitriones que los acogen. En cuanto a la diversificación en la gama de países destinatarios, el Instituto de Estadística de la Unesco la mide con el índice de dispersión, que muestra en qué medida los estudiantes móviles de una región determinada se concentran en ciertos países o tienden a dispersarse en un grupo más numeroso de destinos. Para América Latina y el Caribe, este índice es bastante bajo. América del Norte sigue siendo el destino más popular para los latinoamericanos y caribeños, aunque durante la última década el número de estudiantes móviles de la región que prefieren esa opción se redujo de 55% en 1999 a 43% en 2008. Mientras tanto, aparecieron nuevos polos de atracción como, por ejemplo, Australia o China. La primera es muy activa en el reclutamiento de estudiantes latinoamericanos: en 2008 cerca de 17.000 estudiantes de la región estaban matriculados en universidades, colegios polytécnicos o cursos de posgrado en Australia, frente a no más de 7.000 en 2002. Muchos estudiantes llegan desde EEUU. Este cambio refleja que América Latina ya está participando en el llamado fenómeno de «fuga de cerebros inversa» (*reverse brain drain*), que se produce cuando los graduados de las universidades estadounidenses salen en busca de nuevas oportunidades<sup>31</sup>.

En cuanto a Europa occidental, que después de EEUU representa el segundo destino más popular entre los estudiantes móviles de América Latina y el Caribe, España y Francia concentran respectivamente 23% y 8% de los flujos regionales<sup>32</sup>. El incremento del vector europeo se basa en los programas América Latina-Formación Académica (ALFA), ALBAN (de becas para los estudiantes de posgrado que buscan mejorar sus conocimientos en los países miembros de la UE), así como en otros proyectos lanzados por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid), Campus Francia, DAAD de Alemania o el British Council.

Se observa también la tendencia a la diversificación de destinos cuando el estudiantado móvil de América Latina opta por permanecer en su región de origen. De acuerdo con las cifras, aumentó de 11% en 1999 a 23% en 2008 la proporción de alumnos trashumantes latinoamericanos que permanecen en

---

30. Unesco: *Compendio mundial de la educación 2009*, cit.

31. «Global Tendencies in Student Mobility», <<http://uis.unesco.org>>.

32. «International Education in Latin America» en *IIE Networker*, otoño de 2009, <[www.iienetwork.org](http://www.iienetwork.org)>.

la propia región. Y países como Argentina, Brasil, Colombia o México empiezan a posicionarse como polos potenciales de atracción para los estudiantes extranjeros de otros continentes.

### ■ A modo de conclusión

La realidad latinoamericana de la primera década de los 2000 nos muestra que un fenómeno antiguo y podría decirse que «endémico» para los países de América Latina y el Caribe, como la fuga de cerebros, todavía no está resuelto a pesar de las políticas gubernamentales que tratan de contenerlo. Más aún, es evidente que el proceso presenta auges y caídas, determinados por los ciclos de desarrollo económico de la región y de otras partes del mundo. En los años recientes, el problema reapareció en la fase crítica de la economía mundial, cuando se endureció la competencia internacional por los talentos. Este hecho se debe, por un lado, a la crónica carencia de recursos humanos para ciencia y tecnología por parte de las naciones más desarrolladas (en primer lugar, EEUU), que se agravó a causa del envejecimiento de la población y la disminución de las matrículas estudiantiles en esas áreas. Por otro lado, muchos países menos avanzados –sobre todo en América Latina–, mediante un esfuerzo económico-social, han logrado organizar sistemas nacionales de formación superior de alto nivel, con el fin de producir mano de obra más capacitada. Pero sus economías todavía no están en condiciones adecuadas de absorber nuevo personal suficientemente calificado. De ese cuadro deriva un desequilibrio en el mercado mundial de conocimientos que genera la injusta «transferencia inversa» de talentos, por la cual los países más pobres costean la formación de profesionales que brindan su trabajo en beneficio de los países más ricos. Y América Latina es uno de los principales participantes de este proceso de fuga de cerebros.

Quedan abiertas para futuro análisis muchas otras cuestiones que han emergido en esta problemática en el caso latinoamericano. Por ejemplo, ¿cuáles son los términos más adecuados para designar el proceso: «fuga», «pérdida» o «intercambio» de saberes y talentos? ¿Cuál será el diseño más efectivo para las políticas públicas nacionales orientadas a contener la pérdida de talentos o dirigidas al retorno de los científicos emigrados, teniendo en cuenta que los elementos centrales que determinan el regreso de los cerebros fugados son los salarios y las condiciones de trabajo profesional? También quedan pendientes otros temas claves. En cualquier caso, los países de América Latina y el Caribe están viviendo un momento histórico en el que se requieren medidas y esfuerzos comunes de cooperación «Sur-Sur» para hacer posible una más justa circulación internacional de personal altamente calificado. ☐