

HISTORIAS A DEBATE. DE LA GANANCIA Y PÉRDIDA DE “CEREBROS” EN AMÉRICA (1960-1970)¹

Isabel IZQUIERDO²

I. DE EUROPA A ESTADOS UNIDOS

Al final de la Primera Guerra Mundial, los desplazamientos de científicos de Europa hacia el Continente Americano fueron “lentos” y en pequeña escala porque éstos, reconocidos como exilio, encontraron asilo en los propios países europeos. Una década después eso fue diferente. Sucedió un evento de “significancia histórica” que abrió las puertas a la migración masiva en Estados Unidos (Fermi, 1968). En la década de los veinte, ese país lanzó una política migratoria que cambió el rumbo de las migraciones de científicos. En 1924 se creó una Ley de Inmigración que señalaba las restricciones de quienes podían o no entrar a territorio estadounidense, la cual se puso en vigor cinco años después. Quienes no tenían ninguna restricción de cuotas fueron los inmigrantes provenientes de México, Cuba, Haití, República Dominicana, de países de América Central y Sudamérica, especialmente porque ellos representaban la mano de obra más barata.

Otro grupo fue el de los altamente calificados y estuvo conformado por los “profesores de colegios, academias, seminarios y de universidad”, ellos también estaban catalogados como “migrantes sin cuota” y libres de ser una “carga pública” para el gobierno estadounidense,³ si comprobaban que tenían invitación de alguna institución para trabajar en dicho país. Estas acciones se hicieron efectivas en los treinta, “abriendo” las puertas de la inmi-

¹ Agradezco al doctor Alexei Kojevnikov (Universidad de Columbia Británica, UBC por sus siglas en inglés) sus comentarios críticos en este tema, los cuales resultaron fundamentales para la escritura de este documento.

² Candidata a doctora en Pedagogía UNAM. Fundadora de la Red Académica en Migración y Educación y coordinadora de su seminario, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. e-mail isaizquierdo9@gmail.com

³ Immigration Act of 1924, pp. 155, 157.

gración en Estados Unidos a intelectuales, artistas, profesores y científicos europeos de alta calificación. Pero fue hasta tres décadas después, en plena Guerra Fría, cuando este tipo de desplazamientos ocupó un sitio notable en el interés de los gobiernos y de los especialistas en la materia.

Se puede decir que los primeros estudios en la historia de la migración internacional de personal altamente calificado aparecieron en la Segunda Guerra Mundial. La expansión de la migración de científicos surgió como una característica específica de ese proceso bélico, cuando se ampliaron y se perfeccionaron las políticas de selectividad en las migraciones internacionales (Oteiza, 1998) y cuando fueron desarrolladas algunas operaciones encubiertas para reclutar a científicos provenientes de los países derrotados. Al final de ese conflicto bélico, se fue configurando una nueva fase en las relaciones internacionales; desde ese momento la fuerza económica ya no estuvo centrada en la capacidad industrial de los países, sino principalmente en el desarrollo científico y tecnológico.

En ese periodo, se desarrolló en Estados Unidos la llamada “Big Science” a través de la cual se identificaron los cambios estructurales en materia de financiamiento (el advenimiento de la industria entre ellos), de una política de Estado y de la intervención de los intereses militares y económicos en los grandes proyectos y enormes laboratorios en los países industrializados. La incursión sistemática, no sólo de organismos privados, sino del propio gobierno estadounidense para mantener su hegemonía, hizo que el conocimiento se considerara un recurso estatal, generando políticas para la expansión, la generación y aplicación del conocimiento (Solla Price de, 1963).

La medida comparativa de riqueza entre las naciones que resultaron vencedoras en la Segunda Guerra Mundial estuvo marcada por “la centralidad del crecimiento teórico como fuente de innovación y formulación política de la sociedad” (Bell, 1973: 30). Algunos Estados volcaron su atención a la capacidad que les brindó el desarrollo del conocimiento científico y lo tomaron como parte de una de sus estrategias para sostenerse en ese poder sobre otros países menos industrializados.

En esas décadas, la migración de científicos se entendió desde ese contexto y fue una de las disputas en donde se midió una parte de la hegemonía económica y militar; en el afán de obtener y cubrir la demanda de personal altamente calificado o de reforzar sus sistemas científicos, los países vencedores de la Guerra flexibilizaron sus políticas migratorias para atraer este tipo de personal a sus territorios y participar en el mercado de *cerebros* (Kojevnikov, 2004).

Recordemos que el bloque de los *aliados* en contra de Alemania fue el vencedor en la Segunda Guerra Mundial. En ese grupo se encontraban, entre otros países, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), Gran Bretaña y Estados Unidos. En esa Guerra murieron más de 60 millones de personas, de las cuales 26 millones se contaron tan sólo para la URSS (entre militares y civiles) mientras que Estados Unidos por ejemplo, perdió alrededor de 405 mil (militares) (Suny, 2011). En estos términos, estoy de acuerdo cuando se afirma que Estados Unidos se fue construyendo como el líder del ala de Occidente a través de la migración especializada de los países europeos, afectados o destruidos en la Segunda Guerra Mundial (Brandt, 2006), es decir, obtuvo un *brain gain* (“ganancia de cerebros”).

En los sesenta, algunos autores consideraron a Estados Unidos como el país que aprovechó su condición de vencedor y que reorganizó una parte de su política de migración para atraer a diversos grupos de científicos extranjeros a laborar en su sistema científico, tecnológico y militar (Oteiza, 1965; Houssay, 1966; Van del Kroef, 1968; Patinkin, 1968; Muir, 1969), con el fin de mantener y mejorar su sistema nacional de innovación y de asegurar el desarrollo económico, social y cultural, además de la supremacía militar, sobre la URSS.

Otros autores opinaron que Estados Unidos ya era un país con un sistema científico y tecnológico “en curso” desde la década de los veinte (Kevles, 1978). En ese sentido, se podría pensar que la flexibilización de las políticas de migración altamente calificada, sólo ayudó a reforzar el desarrollo de ciertas áreas del conocimiento y a fortalecer el prestigio de ciertas universidades. Sin embargo, se tendría que ponderar lo anterior, especialmente si se considera que en la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos no tuvo una destrucción de su territorio nacional, así como tampoco tuvo desplazados de guerra o hambruna de las cuales restablecerse como país, a consecuencia de la devastación por ese conflicto bélico.

Así que la preocupación del gobierno estadounidense no estuvo centrada en las pérdidas humanas, sino más bien en obtener una capacidad intelectual para recuperarse de la “derrota científica y tecnológica” que habían sufrido a mediados de los cincuenta “a manos de los comunistas”. A tan sólo 12 años después de la Segunda Guerra Mundial, la URSS mandó al espacio el primer satélite artificial de la historia, el Sputnik I. Ese fue un “duro golpe” para el ánimo estadounidense, quienes “presumían” de tener la superioridad en la aplicación de la investigación científica a la producción tecnológica (Barksdale, 1981). Ese “golpe” no sólo fue en su ánimo colectivo, sino en el corazón de sus estructuras educativas y científicas.

En el imaginario del gobierno de Estados Unidos y de la población —tal y como lo documentaron los medios de comunicación de esa época— la crisis del Sputnik “fue percibido no sólo como una derrota en la Guerra Fría, sino como una evaluación sobre los objetivos y valores de las instituciones educativas americanas” (Barksdale, 1981: 16), que no habían sido capaces de formar a suficientes y calificados científicos e ingenieros que pudieran realizar esa hazaña primero, tal y como sí lo había hecho la URSS. La ansiedad desatada por el Sputnik en Estados Unidos fue tal, que no escatimaron recursos para reformar su sistema educativo e incluso, en su afán por alcanzar “al enemigo”, estuvieron dispuestos a copiar el modelo de enseñanza soviético (Barksdale, 1981), fue en ese momento que la competencia por las armas, se convirtió también en una competencia por los “*cerebros*”, la Guerra Fría entraba así en su apogeo y la dinámica competitiva entre unos y otros estaría marcada entre alcanzarse y rebasarse (Kojevnikov, 2008).

II. LA MIGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO UN “BIEN LIBRE”

Varios años después de culminada la Segunda Guerra Mundial surgió otro evento que repercutió en la migración internacional de científicos: la Guerra Fría. Este conflicto reconfiguró las relaciones internacionales de poder geopolítico del conocimiento entre los dos polos resultantes de la guerra, la Unión Soviética y Estados Unidos, y de sus espacios de influencia.

La Guerra Fría “no se trató de un choque directo entre ambas potencias, sino de su enfrentamiento indirecto a través de su participación —en “bandos contrarios” — en conflictos de baja intensidad entre países del llamado Tercer Mundo” (Carbone, 2010: 5). Lo anterior se reflejó en diversas políticas y programas que ambos países gestionaron e impulsaron en regiones estratégicas. En el ámbito de la ciencia se pudo observar que “a pesar de que las armas nucleares fueron centrales en las negociaciones Este-Oeste, es importante notar que el principal campo de batalla de la Guerra Fría fue el Tercer Mundo. Las acciones militares de la segunda mitad del siglo veinte tuvieron lugar en Asia, África y América Latina” (Greiff y Nieto de, 2005: 66). Las estrategias incluyeron programas de “apoyo” político, militar, económico y científico en esas regiones.

Desde su política económica liberal, Estados Unidos sostuvo dictaduras o apoyó el derrocamiento de gobiernos contrarios a sus intereses capitalistas. Por ejemplo, impulsó el conocido programa de “Alianza para el Progreso” que dotó de financiamiento para el “desarrollo económico, social y político en América Latina (Carbone, 2010)” y gestionó su iniciativa “Átomos para

la paz”, a través del cual implementó una política atómica en varios países (Grieff y Nieto, 2005). Estos y otros mecanismos fueron utilizados por Estados Unidos en los países del “tercer mundo”, en su lucha anticomunista y para la co-construcción de su hegemonía.

Las políticas de migración de Estados Unidos, consideradas como de “puertas abiertas”, fueron un tipo de estrategia que se implementó en la Guerra Fría. La flexibilización de las políticas de migración de ese país iba de la mano con el despunte de la teoría económica, en donde el racionalismo, individualismo y liberalismo acaparaban las directrices del desarrollo. En esa época, los economistas liberales concebían al hombre “como un ser libre y racional que elige entre diferentes alternativas para conseguir los resultados más ventajosos con el menor costo posible” (Blanco, 2000: 63). Y esa doctrina fue muy bien aplicada en Estados Unidos.

Ellos escogieron el más aventajado grupo de científicos “con el menor costo posible”. Por ejemplo, una vez que finalizó la Segunda Guerra Mundial, el gobierno estadounidense desarrolló varias operaciones encubiertas para obtener una “ganancia de cerebros”, una de ellas fue la llamada Operación *Overcast*, mejor conocida como el proyecto “*Paperclip*”. Esta operación fue una “iniciativa de los servicios militares, sancionada por el Departamento de Estado y aprobada por el presidente Truman (1945-1953). *Paperclip* fue un programa en desarrollo, destinado a satisfacer las exigencias emergentes de la Guerra Fría [y como tal] fue todo un éxito” (Lasby, 1966: 366 y 367). El objetivo de este proyecto fue reclutar a científicos alemanes, de la derrotada Alemania en la Segunda Guerra Mundial, para ser empleados en las instituciones estadounidenses y negar el conocimiento científico alemán a la URSS, a Gran Bretaña y en general, a otros países⁴ que querían obtener sus propios “trofeos de guerra” (Kojevnikov, 2004).

En el periodo de la Guerra Fría, el conocimiento fue visto como un “bien libre” (Grubel y Scott, 1966; Grubel, 1967) pero en un sentido muy particular y liderado por los economistas en Estados Unidos. En primer lugar, se pensaba que el conocimiento era gratis para todos desde el momento mismo en que éste era publicado. Se argumentaba que los científicos migrantes se movían a otros espacios más desarrollados para continuar con su trabajo

⁴ Varios países estuvieron a la *caza* de los científicos alemanes, tanto Estados Unidos, Gran Bretaña, la URSS, Francia y en menor medida también participaron Argentina y Brasil. En un principio, la participación de los países estuvo acotada por Estados Unidos porque impuso restricciones a los países que no participaron en la “solidaridad hemisférica” en la Segunda Guerra Mundial, con él. Pero también le puso obstáculos a aquellos que formaron parte del grupo de los Aliados, muy especialmente a la URSS, su “competidora” geopolítica. Stanley, 2004.

científico y una vez que éste era publicado, todos podían tener acceso a él, de manera gratuita y “libre”.

El conocimiento era gratuito también para los países de origen de los migrantes porque éstos podían disfrutar de los resultados científicos de sus emigrantes, resultados que podían ser más avanzados que si estos se hubieran producido en sus propios países de origen. Finalmente, este conocimiento también beneficiaba al mundo entero porque permitía la reducción del costo de la producción y del desarrollo de nuevos productos que se podían diseminar por todo el mundo como resultado de la competencia y eficiencia económica (Grubel y Scott, 1966), es decir, todos ganaban.

Esta manera peculiar en que los economistas en Estados Unidos veían el conocimiento estuvo anclada en la idea del “hombre libre” proclamada desde la doctrina del liberalismo que abarcó todos los espacios del conocimiento, y los estudios sobre la migración de científicos no fue la excepción. Ese fue precisamente el anclaje teórico más influyente de mediados del siglo XX que la teoría neoclásica impuso al análisis de las migraciones en Occidente.

Tanto en el ámbito macro como en el micro de la economía neoclásica, se destacaron aquellas perspectivas que “enfatan las tendencias de la gente a trasladarse de áreas densamente pobladas a escasamente pobladas; o bien de bajos a altos ingresos; o vinculan las migraciones con las fluctuaciones en el ciclo de los negocios” (Castles y Miller, 2004: 34). Estas aproximaciones se basan en el modelo de los factores de rechazo-atracción (*push-pull*).

Desde ese modelo, se postuló que las personas son obligadas a abandonar su país de origen por diversos factores negativos que impiden su desarrollo, de manera tal que el individuo analiza sus diversas opciones y decide emigrar a países en donde tendrá mejores oportunidades laborales y de nivel de vida. Los especialistas ubicados desde esta perspectiva brindaron toda una serie de argumentos para mostrar cómo aquellos factores de rechazo-atracción tuvieron vigencia en las motivaciones de los profesionales para migrar y de cómo el conocimiento, como un “bien libre”, se debía mover a través de un mundo “cosmopolita”.⁵

⁵ Es importante hacer notar que la posición “liberal cosmopolita” a la que apelaron estos economistas, en especial Harry Gordon Johnson (1979) está referido a una contraposición al nacionalismo, a un debate binario del Estado-nación. En cambio, otras son las reflexiones que surgen en décadas recientes sobre el cosmopolitismo, en especial desde los estudios culturales.

III. LAS GANANCIAS DE “CEREBROS”

Los primeras referencias contemporáneas que encontré sobre la migración de personal altamente calificado se ubican en los cuarenta, especialmente centradas en la situación de los refugiados alemanes (Vlachý, 1979). A finales de los cincuenta, en una conferencia sobre migración internacional se mencionó específicamente a los migrantes con educación superior (Brinley, 1958), pero sin mayor atención al grupo de los científicos. Sería unos años después cuando por primera vez se señaló el término de *Brain Drain* (“fuga de *cerebros*”), en el contexto de la “pérdida neta y grave” de los científicos para el caso específico de Gran Bretaña (The Royal Society, 1963).

En diez años (1952-1962) 1,136 científicos, ingenieros y médicos que fueron entrenados o que trabajaron en diversas áreas del conocimiento emigraron de Gran Bretaña hacia Estados Unidos, algunos de ellos fueron también a Canadá (The Royal Society, 1963). La migración británica de científicos fue vista como una consecuencia de que el Estado americano “estuviera” obligado a vivir parasíticamente de los *cerebros* de otras naciones para suplir sus propias necesidades (Parliamentary Debates, 1963: 181). Como una nación que perdía sus talentos calificados, Gran Bretaña,⁶ en voz del Lord Hailsham, aseguraba que “el mejoramiento educativo de las escuelas *americanas* no es fácil o políticamente atractivo como sí lo es el comprar el talento del extranjero” (Parliamentary Debates, 1963: 182). Pero no todos estaban de acuerdo con estas declaraciones, por lo menos no un grupo de economistas que fueron educados en las universidades estadounidenses de corte liberal y quienes tuvieron una profunda influencia teórica en los estudios sobre la migración altamente calificada.

En las décadas de los sesenta y setenta, un grupo de economistas formados en la Universidad de Yale y Harvard escribieron artículos y libros sobre el tema de la migración de científicos. Las discusiones en torno a la migración de científicos estuvieron lideradas fundamentalmente por este grupo, integrado por Harry Gordon Johnson (canadiense), Walter Adams (nacido en Viena y nacionalizado estadounidense), Anthony D. Scott (canadiense) y Herbert G. Grubel (nacido en Alemania y nacionalizado canadiense). Todos ellos estaban interesados en mostrar los beneficios de la migración altamente calificada en un mundo sin ataduras “nacionalistas”, entendían a la migración de científicos no como una “pérdida de *cerebros*”, sino como una

⁶ Mientras Gran Bretaña se quejaba por la pérdida de sus “*cerebros*”, también obtenía la ganancia de “*cerebros*” provenientes de sus ex colonias. Kojevnikov, 2008.

ganancia para “todos” que debía ser apoyada (y aprovechada) en los marcos de los países “cosmopolitas”, “libres”, alejados de toda “opresión”.

Pienso que esa dicotomía, nacionalismo-cosmopolitismo, fue uno de los puntos más importantes que este grupo de economistas usaron para argumentar a favor de las migraciones de científicos sin ser una pérdida. Por ejemplo, Johnson se consideraba a sí mismo como un “cosmopolita liberal” para diferenciarse del nacionalismo como “uno de los vicios mentales menos agradable en el que la humanidad se complace, o como una de las características de la inmadurez infantil” (Johnson, 1979: 7).

Por su parte, Grubel y Scott pensaban que el nacionalismo era un “concepto pasado de moda” sobre un país. En lugar de ese concepto, ellos concebían a éste como “una asociación de individuos cuyo bienestar colectivo, sus líderes deben buscar maximizar” (Grubel y Scott, 1966: 270). Lo contrario a un Estado nacionalista era un Estado cosmopolita, *ser ciudadano del mundo* es una metáfora que puede representar su idea de un mundo cosmopolita.

Para Johnson, la circulación del *capital humano* era “un proceso beneficioso, en cuanto refleja la libre elección de los individuos que deciden emigrar...” y porque este fenómeno, el de la migración, “posiblemente implique beneficios sustanciales en la eficiencia (económica) mundial” (Johnson, 1968: 122). Para ese grupo de economistas, el personal altamente calificado emigraba fundamentalmente por motivos económicos y era “un simple reflejo del funcionamiento de un mercado internacional para un factor particular de la producción: el *capital humano* especializado [que] tiende a dirigirse a las regiones —o empleos— en que su productividad es elevada, y a abandonar las regiones —o empleos— en que su productividad es baja” (Adams, 1968; 25).

Los simpatizantes de este modelo planteaban como beneficiosa la migración del *capital humano*, no sólo para los individuos cuya decisión reflejaba una libre elección de movilidad, sino también para la eficiencia económica mundial cuya integración y desarrollo permitiría equilibrar y elevar los “niveles de vida en el mundo, diseminando técnicas, prácticas y productos que aumentan la productividad y el bienestar humano en el mundo entero” (Johnson, 1968: 147). Desde este esquema interpretativo, el desplazamiento de los científicos se entendió como una decisión personal libre y como una acción que mejoraría las condiciones de desarrollo que los científicos tenían en sus lugares de origen.

Para algunos de sus seguidores, la emigración de especialistas en la ciencia y en la ingeniería no sólo obedeció al bajo crecimiento económico de

los países de origen de los migrantes, sino también al desequilibrio entre la expansión de los sistemas educativos y la falta de capacidad de absorción de los graduados en esas regiones (Myint, 1968). Desde sus puntos de vista, los sistemas educativos formaban más profesionistas de los que podían emplear, produciendo una migración de científicos en la que el país de origen era el responsable principal por no planear de manera adecuada los recursos humanos que necesitaba.

Otra justificación que se señaló para el caso de los países “subdesarrollados”, como Dedijer⁷ les llamó, fue la falta de capacidad económica y de infraestructura de los Estados-nación para poder retener a sus científicos en casa, no sólo porque “carecían” de financiamiento sino también porque “no existía una comunidad científica en dichos países” (Dedijer, 1962: 79). Una comunidad científica fue entendida por él como “un grupo organizado con un desarrollado sistema de creencias, con un desarrollado sistema de instituciones para la comunicación interna, así como de un sistema de comunicación para tratar con otros grupos sociales y que está sujeto a ciertas normas tradicionales de conducta para la promoción de su trabajo individual y colectivo en la ciencia” (Dedijer, 1962: 80). Según el autor, una de las características más importantes de una comunidad científica es que está “ligada a la comunidad científica internacional y a las normas universales de la ciencia” y los países “subdesarrollados” están “lejos” de tener este tipo de vínculos. En lugar de ello, “sufren de aislamiento”, se encuentran en “peligro”, “se sienten periféricos” e “inferiores” (Dedijer, 1962). Entonces ¿Qué hacer con esas oleadas de inmigrantes? se preguntaron los economistas liberales. Estados Unidos tiene un “dilema” (Grubel, 1966), se respondieron.

Por un lado,

Estados Unidos está moral y políticamente comprometido a ayudar al desarrollo de las regiones más pobres del mundo, [por el otro lado] debe considerar su interés nacional para restringir la inmigración en general y que sea selectiva a través de un conjunto de leyes y reglamentos que favorecen a las personas con altos niveles de formación (Grubel, 1966: 1420).

Ese “dilema” se podría resolver, argumentaron, si hubiera “una reducción de las diferencias de ingresos en todo el *mundo* [para que exista] la igualdad de oportunidades para el desarrollo, personal y profesional de las personas altamente calificadas en todo el *mundo*” (Grubel, 1967: 558; Grubel y Scott, 1977: 155). Pero nunca explicaron cómo se podía llevar a cabo esa idea.

⁷ Inmigrante yugoslavo, establecido en Estados Unidos e impulsor de la *business intelligence* (inteligencia de negocios).

Por otra parte, Grubel proponía que

los Estados Unidos, a través de sus fundaciones de beneficencia, así como las fundaciones privadas pueden... crear incentivos para promover cambios en los entornos de los países extranjeros, a través de las líneas de acción sugeridas por los *expertos* de Estados Unidos, en consulta con los elementos intelectuales *progresistas* de esos países (Grubel, 1966: 1423).

Sin embargo, ni Grubel ni Scott dijeron cómo hacer todas esas recomendaciones, bajo qué términos y contextos se podrían llevar a cabo dichas acciones, a qué tipo de “*mundo*” se referían, quiénes eran los “*expertos*”, quiénes eran esos “*intelectuales progresistas*”. Quizá la ausencia del ‘cómo’ fue una manera de mostrar las acciones que se podrían llevar a cabo si ellos mismos eran contratados como consultores en los países del “*mundo subdesarrollado*”. En los textos de Grubel, por ejemplo, se puede inferir su intento de vender sus servicios como *experto*.

IV. LA PÉRDIDA DE “*CEREBROS*”

Una mirada distinta a los economistas liberales sobre la migración de científicos la plasmaron algunos economistas, sociólogos y politólogos provenientes de los países en desarrollo, así como también hubo voces de académicos y economistas del país donde se gestaron las ideas de los economistas liberales. Al igual que los economistas liberales, su planteamiento también surgió de la teoría neoclásica pero sus argumentos estuvieron centrados no en las ganancias, sino en las pérdidas que estas migraciones provocaron en esas regiones, además de brindar algunas “recomendaciones” que pudieran contrarrestar la “fuga de *cerebros*” de los países de origen hacia los países desarrollados, en particular hacia Estados Unidos, en cuyo caso la migración altamente calificada, en esas décadas, fue en aumento.

De 1956 a 1967, la inmigración de científicos, ingenieros y médicos de todo el mundo hacia Estados Unidos se triplicó pasando de 5,373 en el comienzo de ese periodo a 15,272 en el 1967. Al mismo tiempo, la migración de personal calificado de los países en desarrollo hacia Estados Unidos, se cuadruplicó de 1,769 en 1956 a 7 913 al final de los años sesenta. En ese periodo, el grupo de países en desarrollo con el mayor número de inmigrantes calificados hacia Estados Unidos fueron India, China, Filipinas, Irán, Corea, Colombia y Turquía, los grupos integraban a científicos, ingenieros y médicos, principalmente (Committee on Government Operations, 1968).

Esta alza de migrantes altamente calificados de los países en desarrollo, se asoció a la liberalización, otra vez, de las leyes migratorias estadounidenses. A través de la Ley Nacional de Inmigración, en 1965, el gobierno previó la eliminación gradual de las cuotas nacionales y el uso de los nuevos tipos de preferencia numéricamente no limitadas de Inmigración desde cualquier lugar en el hemisferio oriental, reservados particularmente para el personal altamente cualificado y para la reunificación familiar de estos, llamada “tercera preferencia”, en donde se incluían, pero no se limitaban, a arquitectos, ingenieros, abogados, médicos, cirujanos y profesores de escuelas primarias o secundarias, universidades, academias o seminarios (Immigration and Nationality Act, 1965: 917).

A nivel internacional, identifiqué algunos textos aislados donde se mostraron recomendaciones de solución, de debate y de crítica hacia los economistas liberales, tanto de estudiosos de la migración (migrantes y no migrantes) (Muir, 1969; Thomas, 1968; Patinkin, 1968; Parthasarathi, 1971), como de los propios científicos de las ciencias duras y de las ingenierías (migrantes y no migrantes), estos últimos viviendo y laborando en Estados Unidos. Sus críticas estuvieron generalmente plasmadas en cartas enviadas a los editores de las revistas donde fueron publicados los textos de los economistas liberales (Kidd, 1965; Aschmann, 1967; Sacks, 1967).

En Latinoamérica ubiqué a un grupo específico de especialistas que discutieron esta temática pero, en particular, la problemática económica de los países “periféricos” de los países centrales. Entre ellos destacan Raúl Prebisch, economista argentino, ex director de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) desde donde impulsó diversos estudios sobre la “fuga de *cerebros*” en dicha región, fue secretario general de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en donde realizó proyectos específicos sobre el retorno de científicos migrantes en países en desarrollo. Otro autor fue Celso Furtado, economista brasileño, con estudios en la Sorbona de París, en diversos momentos participó en el ámbito político en su país, fue compañero de Prebisch en la CEPAL y fue uno de los fundadores de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

Otro de los participantes en este grupo, al que de hecho se le considera uno de los creadores de la “Teoría de la dependencia”, es el brasileño Theotonio dos Santos, quien fue coordinador de la Cátedra y Red Unesco de Economía Global y Desarrollo Sustentable (REGGEN). Finalmente, se encuentra el profesor argentino Enrique Oteiza, fue el primer director del Instituto Torcuato Di Tella, considerado uno de los centros académicos más

activos, tanto política como artísticamente en ese país, fue director del Centro Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe de la UNESCO. A él se le puede considerar como uno de los primeros especialistas en Latinoamérica que escribió de manera crítica y sistemática sobre la “fuga de cerebros” y sobre las implicaciones en Latinoamérica, específicamente para el caso de Argentina, justo en la década de los sesenta, en plena discusión y construcción del concepto. Mis indagaciones hasta el momento parecen indicar que él fue uno de los principales autores latinoamericanos que mantuvo una discusión frontal con los economistas liberales de esa época.

Para este autor, la migración de científicos se entendió como una pérdida para las sociedades expulsoras porque, a decir de él, éstas no sólo pierden la inversión económica y social que han realizado para formar a los que se van, sino que, además, ese tipo de migración refuerza las estructuras que incrementan y perpetúan el intercambio desigual y las diferencias entre los países pobres y ricos (Oteiza, 1998).

Estos argumentos fueron defendidos por algunos latinoamericanos, quienes se centraron en el problema, desde la perspectiva de los países donde se originan las migraciones y en el impacto negativo que produce la pérdida de recursos humanos altamente calificados. Con sus reflexiones se animó a cuestionar el esquema interpretativo impulsado desde Estados Unidos para el análisis de la migración de científicos y para poner en el escenario el impacto de su aplicación en las regiones llamadas “periféricas”.

Las principales críticas que se realizaron a los economistas liberales fueron tres: se puso en el centro de la controversia la idea de que la circulación internacional de personal altamente calificado incrementaba el bienestar mundial, suponiendo que el mundo era una unidad económica cuya distribución estaba desplegada homogéneamente (Patinkin, 1968). También, se refutó que las migraciones internacionales de científicos fueran de libre circulación, más bien se trataba de un sistema selectivo impulsado por países con economías fortalecidas (Oteiza, 1965). Además, se mencionó que las razones de la migración de científicos e ingenieros no sólo eran económicas, sino que incluían también la dimensión sicosocial.⁸

El grupo de economistas latinoamericanos impulsó algunas acciones para contrarrestar la “fuga de cerebros” desde los espacios de acción en donde laboraban. En 1960 y 1970, la UNCTAD realizó varios estudios sobre la “fuga de cerebros” en el mundo. Cuando Raúl Prebisch estaba como su director, incluso después de su gestión, promovió investigaciones sobre el

⁸ Houssay, 1966. El autor sólo hizo mención a esa dimensión, pero no la desarrolló.

impacto de la “fuga de *cerebros*” en los países “periféricos”, tales como en India, Filipinas, Sri Lanka y Pakistán (Brandi, 2006); un año más tarde, la Organización de Estados Americanos (OEA) emitió también un resumen general de los problemas en América Latina. (Pellegrino y Cadella, 1998) Durante esas décadas hubo un entusiasmo por mostrar los diagnósticos y las posibles soluciones a este fenómeno, como el caso de las repatriaciones de científicos.

La primera experiencia de repatriación de científicos se llevó a cabo en 1977 en la India, y fue un programa financiado por la UNCTAD (Lema, 2003). Más adelante se puso en marcha el programa de retorno llamado Transferencia de Conocimiento a través de Nacionales Expatriados (TOKTEN, por sus siglas en inglés) por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el cual se apoyaba a los repatriados para que realizaran estancias cortas de entre tres semanas a tres meses participando en varios proyectos de desarrollo o impartiendo clases en universidades locales. En la actualidad, Líbano, Pakistán y Palestina participan en el programa tratando de hacerlo más sistemático y permanente. Sería interesante conocer cuáles fueron los resultados de estas iniciativas para los países participantes.

Otra estrategia fue el desarrollo de políticas que restringen los desplazamientos. Se sabe que en las últimas décadas, especialmente en los años ochenta y noventa, varios países de América Latina crearon o modificaron programas de becas de posgrado, con regulaciones legales muy estrictas para evitar la “fuga de *cerebros*” de quienes obtenían el apoyo financiero de sus países de origen para estudiar en el extranjero. En Chile, por ejemplo, se creó un programa masivo de becas en 1981, a través del Ministerio de Planificación y Cooperación (Mideplan), en donde se estipulaba, vía contrato, el regreso obligatorio de los estudiantes. Venezuela, por su parte, también hizo lo propio, en 1992 modificó el otorgamiento de becas al extranjero, desde ese momento cada solicitante debía tener un aval institucional que lo incorporaría a su regreso; cinco años más tarde se creó el Programa Pérez Bonalde, con el fin de atraer a los científicos venezolanos que vivían en el exterior (Vega, 2003).

En el caso de México, el programa de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) dispensaba el monto de la beca-crédito si el estudiante regresaba del extranjero y se incorporaba al trabajo académico por el mismo número de años en el que le fue otorgada la beca o, de lo contrario, el estudiante que se quedara en el extranjero tenía que devolver el monto total del apoyo otorgado. Actualmente este programa ya no contem-

pla dicho requisito. También se impulsó el subprograma de Repatriación, a través del cual los estudiantes que habían ido a formarse al extranjero eran incorporados al campo laboral mexicano, este subprograma sigue en operación.

Una acción que se intentó aplicar para enfrentar la “fuga de *cerebros*” fueron las políticas que incluyeran peticiones compensatorias. Esas políticas consistirían en que “los países de emigración y de inmigración negociaran acuerdos sobre pagos compensatorios del caudal humano transferido” (Boulding, 1968: 180). Lo anterior más bien se enmarcó en el plano de lo “deseable” porque hasta el momento no se sabe de algún país que haya obtenido ese tipo de compensación y en palabras del propio autor, sería muy difícil implementar acciones de ese tipo porque “los países de emigración no tienen fuerte posición negociadora, ...si limitan su emigración no sólo se crean problemas de descontento interno, sino que también ...las oportunidades brindadas a sus posibles emigrantes serían aprovechadas por otros países” (Boulding, 1968).

Otra idea fue la que sostenían algunos críticos de los economistas liberales en Estados Unidos. Para ellos, la migración se reduciría si el gobierno estadounidense brindase ayuda financiera de manera directa a los países en desarrollo, especialmente dirigida hacia la creación de universidades, centros de investigación y de hospitales, además del apoyo financiero para que más personas pudieran asistir a las universidades para formarse en las ciencias y, en general, se propugnaba por financiar rubros específicos del desarrollo social de los países en desarrollo (Muir, 1969: 48). Esa iniciativa nunca se concretó.

V. CONSIDERACIONES FINALES

La migración de científicos, vista desde el esquema interpretativo de la ganancia, nos ofrece un abanico muy amplio de posibilidades para su análisis. Aquí me voy a centrar en sólo dos puntos. En primer lugar, mencionar que quién escribe y desde dónde escribe son aspectos que pueden ser tomados en consideración para poder entender el por qué de sus argumentos. Este grupo de autores fueron unos economistas formados en dos de las más influyentes escuelas estadounidenses en materia económica, con una tradición “liberal” y de corte, como ellos mismos lo describieron, “cosmopolita”. Bajo el auspicio de sus mentores, entre ellos Johnson —quien fue director de la Fundación Rockefeller en la sección de proyectos de investigación sobre economía internacional y posteriormente fue un político del Partido

Liberal en Canadá, defensor de la libertad personal y de los mercados—, Grubel y Scott, obtuvieron ciertos apoyos a través de este profesor para llevar a cabo estudios sobre la “ganancia de *cerebros*”.

La exposición de sus textos tuvo también un espacio privilegiado en los círculos de difusión estadounidense y canadiense y, más adelante, desde algunos espacios políticos y de organismos internacionales en donde fueron contratados, como fue el caso de Scott quien trabajó para la OCDE o de Grubel, quien se desempeñó como político “liberal” en algún “momento” de su vida en Canadá. Al indagar en la biografía de estos autores y de su producción bibliográfica en materia de migración de científicos, podría sugerir que el origen político cuenta. En el caso de Johnson y su discípulo, Grubel, la producción de artículos en este tema resultó ser repetitiva y en algunos casos ni siquiera el cuerpo del texto o los subtítulos cambiaron, lo cual me permite afirmar que también el ejemplo del maestro hacia el alumno, cuenta.

El segundo aspecto es el que tiene que ver con el contenido de sus argumentos. Empezaré diciendo que los autores no escribieron para los científicos migrantes, fundamentalmente escribieron para los políticos, tanto en los países “subdesarrollados” como en los “desarrollados”. En el primer caso, mostraron algunos lineamientos de solución y de manejo de la migración altamente calificada en los “países pobres”, en palabras simples y llanas: ofrecieron sus servicios como *expertos*. En el segundo, escribieron para legitimar el sistema económico capitalista que, recordemos, estaba en pugna con el socialista en la Unión Soviética y en sus espacios geopolíticos de influencia, justo en plena tensión en la Guerra Fría.

No por nada defendieron la concepción de un individuo “libre” y de un mundo cosmopolita. Para ellos, el sistema de libre mercado y de una sociedad “democrática” era un espacio donde las personas podían acceder a las mayores ganancias individuales y de bienes de consumo, sin ninguna restricción; todo ello también se reflejó en su concepción de migración de científicos: para ellos este fenómeno no era una pérdida para nadie, simplemente reflejaba la libre decisión de la circulación humana por el mundo en busca de mayores beneficios laborales individuales. Pero, esa decisión estuvo (y está) bien delimitada por las leyes migratorias flexibles-inflexibles que un país impone.

Lo contrario al mundo cosmopolita era un mundo cerrado, restrictivo, “pasado de moda”, “infantil” y “subdesarrollado”, es decir, nacionalista. Cuando estos autores hablaron de las migraciones de científicos hacia Estados Unidos —país en donde radicaron algunos de ellos mientras redactaban

sus escritos— hablaban en nombre del cosmopolitismo y fue una bandera muy redituable: ese país como garante de la libertad y la democracia en el mundo, que “tiene una tradición de respeto a la libertad personal y da la bienvenida a los pobres y los oprimidos” (Grubel, 1966: 1420) y por tanto, les “brinda” asistencia a través de diversos lineamientos para afrontar la migración calificada desde su territorio.

La migración de científicos vista desde la óptica de la pérdida también tuvo varias aristas de análisis. En primer lugar, podemos decir que a los seguidores del análisis histórico-estructural se les reconoce haber puesto en el centro de la discusión los cambios estructurales que explican los procesos migratorios. También destacaron las consecuencias de la “pérdida de *cerebros*” para los países de origen más que las “ganancias” de los países de “destino”. El mundo, afirmaron, no es una comunidad económica única, tiene sus centros y sus periferias, tanto en el desarrollo socioeconómico, como educativo, producto —en parte— del saqueo de los imperios y de la propia inoperancia y corrupción de los gobiernos locales.

Si bien se considera que el análisis de la migración de científicos de los especialistas latinoamericanos fue una aportación importante y “necesaria”, también se observa que sus aproximaciones fueron “insuficientes”. En ese sentido, existen dos ausencias que se han observado. En la primera de ellas sólo “se limitan a identificar las fuerzas que operan a escala macro, pero presta[n] poca atención a los procesos sociales que ponen en marcha y reproducen las migraciones” (Colectivo Ioé, 2002: 42 y 43). La segunda crítica es su visión

reduccionista y sesgada en la que todos los países atraviesan por procesos similares como si siguieran un guión colosal o los rígidos esquemas del desarrollo histórico. En un escenario tal, los migrantes son poco menos que peones pasivos en el juego de las grandes potencias y de los procesos mundiales regidos por la lógica de la acumulación de capital (Arango, 2003: 14).

Además de estas, yo considero una más y pienso que puede ser considerada como una ausencia importante. Ellos olvidaron a los sujetos de las migraciones, en el caso que me ocupa, a los científicos.

¿Cómo hablar de migración internacional altamente calificada si olvidamos a los sujetos de dicho fenómeno? Los especialistas latinoamericanos olvidaron que los procesos socio históricos desde donde anclaron su análisis afectan a las personas de manera distinta. El señalamiento anterior, lleva al siguiente cuestionamiento: ¿cómo viven los científicos su proceso de migración-inmigración? La pregunta anterior tiene relevancia no sólo para

poner en el centro de atención las decisiones que los científicos toman, de una manera o de otra, en el curso de dicho proceso, sino también para poder conocer y entender las implicaciones de esas experiencias en la construcción y reconstrucción de sus prácticas académicas, más allá de los esquemas de las ganancias y las pérdidas.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ADAMS, Walter (ed.), *The Brain Drain*, Nueva York, Mac Millan Company, 1968.
- ARANGO, Joaquín, “La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra”, *Migración y Desarrollo*, núm. 1, 2003.
- ASCHMANN, Homer, “Brain Drain Dilema Letters”, *Science*, New Series, núm. 3755, vol. 154, 1967.
- BARKSDALE, Barbara, *Brainpower for the Cold War. The Sputnik crisis and National Defense Education Act of 1958*, Connecticut, Greenwood Press, 1981.
- BELL, Daniel, *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Nueva York, Basic Books, 1973.
- BLANCO, Cristina, *Las migraciones contemporáneas*, Madrid, Alianza, 2000.
- BOULDING, Kenneth, “The ‘national’ importance of human capital”, en ADAMS, Walter (ed.), *The Brain Drain*, Nueva York, Mac Millan Company, 1968.
- BRANDI, Carolina, “La historia del *Brain Drain*”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, CTS, núm. 7, vol. 3, 2006.
- BRINLEY, Thomas (ed.), *Economics of international migration*, Londres, Macmillan, 1958.
- CARBONE, Valeria, *Cuando la Guerra Fría llegó a América Latina. La política exterior norteamericana hacia Latinoamérica durante las presidencias de Eisenhower y Kennedy (1953-1963)*, Argentina, Centro Argentino de Estudios Internacionales, 2010.
- COLECTIVO IOÉ, “¿Cómo abordar el estudio de las migraciones? Propuesta teórico-metodológica”, en CHECA, Francisco (ed.), *Las migraciones a debate. De las teorías a las prácticas sociales*, España, Icaria, 2002.
- COMMITTEE ON GOVERNMENT OPERATIONS, *Scientific Brain Drain from the developing countries*, Washington, US Government printing office, 1968.
- DEDIJER, Stevan, “Underdeveloped science in underdeveloped countries”, *Minerva*, núm. 1, vol. 2, 1962.

- GREIFF, Alexis de y NIETO, Mauricio, “Anotaciones para una agenda de investigación sobre las relaciones tecnocientíficas sur-norte”, *Revista de Estudios Sociales*, núm. 22, 2005.
- FERMI, Laura, *Illustrious immigrants. The intellectual migration from Europe 1930-41*, Chicago, The University of Chicago Press, 1968.
- GRUBEL Herbert y SCOTT, Anthony, “The international flow of human capital”, *The American Economic Review*, núms. 1 y 2, vol. 56, 1966.
- GRUBEL, Herbert, “The brain drain: a US dilemma”, en *Science New Series*, vol. 154, no. 3755, 1966.
- , “The reduction of the brain drain: problems and policies”, *Minerva*, núm. 4, vol. 6, 1967.
- y SCOTT, Anthony, *The brain drain. Determinants, measurement and welfare effects*, Canada, W. Laurier University Press, 1977.
- HOUSSAY, Bernardo, “La emigración de científicos, profesionales y técnicos de la Argentina”, *Ciencia Interamericana*, 1966.
- IMMIGRATION ACT, 68th Congress, May 26 of 1924, http://library.www.edu/guides/usimmigration/1924_immigration_act.html
- IMMIGRATION AND NATIONALITY ACT, 85th Congress, October 3 of 1965.
- JOHNSON, Harry, “An internationalist model”, en ADAMS, Walter (ed.), *The Brain Drain*, Nueva York, Mac Millan Company, 1968.
- , “Some economic aspects of the brain drain”, *A Journal of Opinion, African Studies Association*, núm. 4, vol. 9, 1979.
- KEVLES, Daniel, *The physicists: the history of a scientific community in modern America*, Nueva York, Alfred A. Knopf, 1978.
- KIDD, Charles, “The Economics of the Brain Drain correspondence”, *A Journal of Opinion*, núm. 4, vol. 9, 1965.
- KOJEVNIKOV, Alexei, “Manovre della guerra fredda”, *Storia della scienza, Volume VIII, La seconda rivoluzione scientifica*, Italia, Istituto della Enciclopedia Italiana-Fondata da Giovanni Treccani, 2004.
- , “The phenomenon of Soviet science”, en GORDIN, Michael D. *et al.* (eds.), *Intelligentsia science. The Russian Century, 1860-1960*, Osiris, The University of Chicago Press, núm. 23, 2008.
- LASBY, Clarence, “Project Paperclip: German scientists come to America”, *Virginia Quarterly Review*, núm. 42, vol. 3, 1966.
- LEMA, Fernando, “La construcción de la sociedad del conocimiento en América Latina. La diáspora del conocimiento”, París, 2003, disponible en www.fernandolema.com.ar/CyT.doc
- MUIR, Douglas, “Should the Brain Drain be encouraged? A critical look at the Grubel-Scott approach”, *International Migration*, vol. 7, Issue 1 y 2, 1969.

- MYINT, Hla, “The underdeveloped countries: a less alarmist view”, en ADAMS, Walter (ed.), *The Brain Drain*, Nueva York, Mac Millan Company, 1968.
- OTEIZA, Enrique, “La emigración de ingenieros de la Argentina: un caso de “Brain Drain” latinoamericano”, *Revista Internacional del Trabajo*, núm. 6, vol 72, 1965.
- , “Drenaje de cerebros. Marco histórico y conceptual”, en CHARUM, Jorge y BAPTISTE MEYER, Jean (eds.), *El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana*, Colombia, Escuela Superior de Administración Pública, 1998.
- PARLIAMENTARY DEBATES, *House of Lords. London: Official report*, núm. 46, vol. 247, 1963.
- PARTHASARATHI, Ashok, “Brain Drain from Developing Countries”, *Nature*, vol. 230, 1971.
- PATINKIN, Don, “A nationalist model”, en ADAMS, Walter (ed.), *The Brain Drain*, Nueva York, Mac Millan Company, 1968.
- PELLEGRINO, Adela y CADELLA, Wanda, “Emigración de científicos: el caso de Uruguay” en CHARUM, Jorge y BAPTISTE MEYER, Jean (eds.), *El nuevo nomadismo científico. La perspectiva latinoamericana*, Colombia, Escuela Superior de Administración Pública, 1998.
- SACKS, Jacob, “Brain Drain Dilemma Letters”, *Science*, New Series, núm. 3755, vol. 154, 1967.
- SOLLA PRICE, Derek J. de, *Little Science, Big Science*, Nueva York, Columbia University Press, 1963.
- STANLEY, Ruth, “Transferencia de tecnología a través de la migración científica: ingenieros alemanes en la industria militar de Argentina y Brasil (1947-1963)”, *CTS- Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, núm. 2, vol. 1, 2004.
- SUNY, Ronald, *The Soviet experiment. Russia, the USSR, and the successor States*, Nueva York, Oxford University Press, 2011.
- THE ROYAL SOCIETY, *Emigration of Scientists from the United Kingdom*, Londres, The Royal Society, 1963.
- THOMAS, Brinley, “The international circulation of Human Capital correspondence”, *Minerva*, núm. 3, vol. 6, 1968.
- VAN DER KROEF, Justus, “Asia’s brain drain: the causes are complex and not wholly economic”, en *The Journal of Higher Education*, núm. 5, vol. 39, 1968.
- VEGA, Iván de la , “Emigración intelectual en Venezuela: El caso de la ciencia y la tecnología”, *Interciencia*, núm. 5, vol. 28, 2003.
- VLACHÝ, J., “Mobility in science”, *Scientometrics*, núm. 2, vol. 1, 1979.