

## ¿Por qué y para qué moverse? El sentido de la movilidad internacional desde las miradas de jóvenes investigadores de distintas disciplinas

Why Move? What For?

The Meaning of International Mobility from the  
Point of View of Young Researchers in Different Disciplines

*Mery Hamui Sutton\* y  
Alejandro Canales Sánchez\*\**

### RESUMEN

La movilidad se ha promovido como un valor en la carrera del investigador, pero ¿cómo la perciben los investigadores?; ¿qué importancia tiene?; ¿qué costos y beneficios conlleva? Con base en testimonios de 24 jóvenes investigadores mexicanos egresados de los programas de doctorado, que tienen el más alto reconocimiento que da el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en las disciplinas de bioquímica, física y ciencias sociales, analizamos las condiciones personales y la importancia que tiene la movilidad internacional en quienes egresaron hace menos de cinco años de los programas disciplinares mencionados para hacer observable el sentido, la decisión y la importancia de la experiencia en su fase temprana como investigadores.

**PALABRAS CLAVE:** jóvenes investigadores mexicanos, movilidad internacional, posdoctorados, estancia de investigación, disciplinas científicas, internacionalización.

### ABSTRACT

Mobility has been promoted as a positive in a researcher's career, but how do researchers perceive it? How important is it? What are its costs and benefits? Based on the testimony of 24 young Mexican researchers who have graduated from doctoral programs, with the highest recognition conferred by the National Council for Science and Technology (Conacyt) in the fields of biochemistry, physics, and the social sciences, the authors analyze the personal conditions and importance of international mobility for those who have graduated less than five years ago from these programs. Their aim is to clarify the meaning, the decision, and the importance of the experience in their early careers as researchers.

**KEY WORDS:** young Mexican researchers, international mobility, post-doctoral programs, research stay, scientific disciplines, internationalization

\* Profesora-investigadora del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco (UAM-A). Correo electrónico: <meryhamuis@gmail.com>.

\*\* Investigador del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de México (IISUE-UNAM). Correo electrónico: <canalesa@unam.mx>.



## INTRODUCCIÓN

En este artículo presentamos un análisis preliminar sobre el valor de la movilidad en la carrera del investigador; nos preguntamos: ¿cómo la perciben sus protagonistas?, ¿qué importancia tiene en su carrera?, ¿qué costos y beneficios conlleva? Más allá de la imagen que promueven las políticas de internacionalización para los doctorandos y posdoctorandos (Carrozza y Minucci, 2014), basadas en la competencia por los mejores talentos y los discursos académicos de que, a través de ella, se logra independencia social, inteligencia emocional y racional, compromiso con la investigación y flexibilidad de adaptación (Bönisch-Brednich, 2010 y Robertson, 2010, ambos citados en Carrozza y Minucci, 2014), quienes la realizan responden a otras visiones: algunos no comparten esos motivos y otros más no están dispuestos a pagar el costo personal que conlleva.

La movilidad internacional tiene varios significados: para algunos se ha convertido en una estrategia con la cual encontrar trabajo permanente; otros ven en ella la oportunidad para mantenerse con pago en *stand by*, mientras consiguen una plaza; o la vía para que, mediante la firma de convenios institucionales, se negocie algún tipo de puesto, aunque sea por un tiempo limitado, con percepciones económicas precarias y con el riesgo de perder las redes de apoyo adquiridas para encontrar trabajo en su localidad. La decisión de emprenderla responde a necesidades personales y laborales, al momento en el que se

halla la ruta del investigador y a las pautas cognitivas y sociales de su disciplina.

En este artículo presentaremos un análisis de las entrevistas a jóvenes investigadores en torno a la importancia de la movilidad como oportunidad para la inmersión en la disciplina dentro de su carrera. Para ello, exploramos los testimonios de 24 mexicanos egresados y de los tres coordinadores de los programas de doctorado de bioquímica, física y ciencias sociales reconocidos como “de competencia internacional” en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt,<sup>1</sup> quienes a su vez no tenían más de cinco años de haber egresado.

En los siguientes apartados delimitamos lo que se entiende por movilidad internacional en la fase temprana del joven investigador, la lógica de la movilidad en las disciplinas y la importancia que tiene en la inmersión de los posgraduados en éstas. Se describe la metodología de la investigación para hacer observable el sentido, la decisión y la importancia de esta experiencia. En el penúltimo apartado se analizan las entrevistas a profundidad, con el fin de resaltar la importancia de los factores personales, de apoyo económico, disciplinares e institucionales en la oportunidad de participar en la movilidad internacional, así como los distintos significados que se le atribuyen y los motivos de la decisión de involucrarse en ella. En la última sección se discuten hallazgos y límites del artículo y algunas ideas sobre lo que puede aportar a este tema de investigación.

## **LA MOVILIDAD INTERNACIONAL EN LA FASE TEMPRANA DE LA CARRERA DEL JOVEN INVESTIGADOR**

La movilidad internacional no es un fenómeno nuevo. A principios del siglo *x*<sup>i</sup>, los estudiantes de distintos países, principalmente de Europa, se desplazaban para formarse con los maes-

<sup>1</sup> El pertenecer a este programa que reconoce el Conacyt en México implica prestigio y beneficios para el programa de posgrado y para sus estudiantes.

tros más prestigiados que se establecían en Bolonia. La universidad de esta ciudad fue la primera laica, concebida para los intereses profesionales de legos dedicados al estudio del derecho romano (Tamayo y Salmorán, 2013).

En el medioevo, esta ciudad era el acceso principal a la Italia peninsular y constituía un centro donde circulaban saberes en una intensa vida escolar. Los estudiantes viajaban ahí para aprender de las culturas y enseñanzas de los grandes maestros; se puede decir que ahí tenía lugar la internacionalización del conocimiento. En los últimos años, este proceso se ha visto fortalecido y, como en la Edad Media, uno de sus impactos principales ha sido la movilidad académica, la cual se ha incrementado tanto entre las élites de académicos y científicos como en la propia de los estudiantes (Henríquez, 2015).

Hoy día, la internacionalización se adhiere a procesos complejos en distintos ámbitos que abren posibilidades de intercambio de saberes en los cuales invierten desde gobiernos hasta familias. En el mundo global, la internacionalización nutre el surgimiento de polos no convencionales de dominación científica y la marginalización de amplias regiones productoras de saberes (Didou y Gérard, 2009). Es decir, algunos países atraen porque en ellos se producen conocimientos de punta; éstos son la primera opción de algunos jóvenes investigadores que pretenden participar en la movilidad internacional; otros van a países en donde consideran que puede haber posibilidades para investigar e intercambiar conocimiento, aunque no sean un polo de atracción; por ejemplo, si estudian volcanes van a lugares donde los hay, pues ahí pueden investigar lo que les interesa. Otros quedan como segunda opción, pero en ellos también es viable investigar e interactuar con algún grupo de estudio de su interés que tenga aportes teóricos o metodológicos interesantes; algunos más buscan países donde puedan encontrar trabajo. Esta situación, que va más allá de la retórica de la solidaridad y de ciertas prácticas innovadoras (Didou y Renaud, 2015), genera un clima de competencia desigual, dado que el balance en el flujo de movilidades no es equiva-

te entre países; sin embargo, algunos se mueven porque piensan que no pueden quedarse mirando sólo hacia adentro de sus instituciones, país o región, ni renunciar a los *supuestos* beneficios aportados por las movibilidades académicas en términos de perfiles profesionales, innovación y pertenencia a diversas élites (Didou y Gérard, 2009).

La relación de la educación superior con la comunidad científica nacional en el ámbito internacional tiene que ver con lo que se conoce como *mainstream* o corriente principal, en la cual se marca lo que hay que atender para estar en el juego a escala internacional y tener una posición en la ciencia y la investigación en desarrollo; de lo contrario, se queda fuera de la acumulación general de conocimiento.

Cada vez con mayor frecuencia se establecen arreglos de cooperación entre universidades y entre éstas e industrias privadas, que se traducen en convenios, reclutamiento de estudiantes, laboratorios comunes (Callan, 1997) e inversiones que influyen de manera directa o indirecta en las estrategias para la internacionalización de saberes y de la producción científica.

De ahí que la internacionalización tenga un papel importante en los programas doctorales y que conlleve fenómenos como la conformación de redes para generar conocimiento válido, aprender y poner en marcha nuevas metodologías que se diferencian por las pautas de comportamiento propias de las comunidades disciplinares. En ello hay una combinación de ingredientes cognitivos y sociales que juegan en la actividad de investigar y en la necesidad de interactuar con pares a través de circuitos internacionales.

Los jóvenes en la fase temprana de la ruta del investigador establecen redes para interactuar con otros investigadores; estas relaciones les ayudan a mejorar su desempeño y a estar actualizados en el conocimiento de punta de su campo de trabajo. Los investigadores y/o asesores de los programas de posgrado impulsan a sus estudiantes para que se vinculen con grupos afines, porque ven en ello un beneficio teórico o metodológico para el desarrollo de sus alumnos y de su proyecto de

investigación. Generalmente, inician la relación con otros investigadores sin la intervención formal de las instituciones, y suelen aprovecharla para que sus estudiantes de doctorado y/o egresados hagan una estancia o un posdoctorado con ellos. Por tanto, las redes académicas suelen ser informales y son el principal eslabón en la cadena de movilidad internacional durante la fase temprana de la ruta de los jóvenes investigadores.

Cuando se quiere participar en la movilidad internacional es necesario considerar que se compite con jóvenes de otros países donde prevalecen distintas circunstancias. Las regiones del mundo que brindan las mejores condiciones de vida, avance profesional, calidad académica, acciones encauzadas a incentivar la ciencia y la tecnología, y ofrecen facilidades para la inserción en el país se constituyen como principales polos de atracción. Brunner (2006) entiende a la competencia como un medio para descubrir las mejores formas de hacer las cosas con los recursos de los que cada institución o investigador disponen, ofreciendo una variedad de opciones dentro de un rango más o menos amplio de sustitutos cercanos. Es preciso tomar en cuenta que la competencia, por lo que significa, induce a los formadores de doctores y a los jóvenes investigadores a medir sus fuerzas, a posicionarse en el campo y a apostar lo más objetivamente posible. El lugar que ocupen en el campo les permitirá interactuar con investigadores de su estatura. Ello ha llevado a la segmentación de sus mercados y a buscar ajustes de estatus entre su oferta posicional en el mercado y la demanda social; de ahí que los doctores egresados también se estratifiquen (Brunner, 2006), aunque busquen estar en donde se cultiva la investigación de punta.

Entre las razones que anteceden a la internacionalización y que intervienen en este ajuste de mercados y estatus están: a) que la internacionalización se produce en un contexto de centros y periferias (Alatas *et al.*, 2013; Rodríguez, 2015), donde aquéllos suelen ser fuente de legitimidad y las segundas lugares de aplicación del conocimiento producido afuera; y b) que la institucionalización de la educación superior, de la ciencia y

la tecnología y, en consecuencia, de las políticas de internacionalización –como cooperación y repatriación– suelen ser débiles (Rodríguez, 2015).

Los países con mejores economías –es decir, los del centro– vinculan la ciencia y la tecnología con su desarrollo y atraen a los mejores investigadores para integrarlos en sus instituciones. Con tal fin, ofrecen condiciones favorables para la producción, la *absorción* y aplicación de nuevo conocimiento. En contraste, los países de las periferias, cuyas economías están basadas en servicios más que en el avance del conocimiento, necesitan desencadenar la circulación de saberes; requieren que se generen conocimientos relacionados con procesos que sean la base de proyectos que beneficien a su sociedad. De ahí que la circulación de saberes deba ser dual: de los portadores de saberes a los espacios tanto periféricos de origen como centrales de formación o de investigación (Rodríguez, 2015); lamentablemente, no siempre hay un balance equivalente entre quienes vienen a México y quienes salen del país.<sup>2</sup>

Entre las razones que motivan la movilidad desde los países de la periferia a los de atracción están: el reto académico; tener condiciones necesarias para ocupar una plaza; la escasa o inexistente oferta de plazas de investigación; las conexiones con redes científicas del exterior; las expectativas de oportunidades laborales fuera del país con mayores ingresos; y el miedo a dejar de pertenecer a la comunidad científica.

La movilidad internacional del personal altamente calificado es valorada entre pares como forma de reconocimiento y de prestigio académico, pues contribuye a la producción de cono-

<sup>2</sup> Los datos precisos sobre el ingreso de posdoctorantes extranjeros en México son desconocidos. En general ello se debe a la falta de información sistemática y la incompatibilidad entre la información que prevalece entre los países de origen, los de destino y las agencias internacionales. México no se ha caracterizado por ser un polo de atracción para los posdoctorantes, aunque en los últimos años parece incrementarse su cantidad. Las cifras nacionales solamente reportan el total de posdoctorantes del país; en 2013 el número de los registrados en Conacyt fue de 606 en total, sin distinguir si realizaron estudios en México o en el extranjero (Conacyt, 2014: 105).

cimiento y a la circulación de ideas a través de quienes se movilizan e intercambian las experiencias y saberes de otras regiones y culturas (Buti, 2008). Desde la perspectiva del discurso de la internacionalización, y en el marco de la inmersión en la comunidad disciplinar, se mira a la movilidad como una forma de circular saberes en la que puede darse la *fuga de cerebros*, de profesionales altamente especializados a espacios que mueven y reciben académicos, con una capacidad benéfica para las relaciones cosmopolitas (Robertson, 2010, citado en Carrozza y Minucci, 2014). Se piensa que para los jóvenes investigadores, ya sea en el momento de la formación o en el posdoctorado, la movilidad internacional es un factor relevante para aumentar sus posibilidades de acceso a bienes materiales y simbólicos que definen el éxito profesional –como obtener subsidios de investigación– o la posibilidad de participar en publicaciones y/o en editoriales de alcance global (Rodríguez, 2015).

Las experiencias de movilidad pueden ser enriquecedoras porque ofrecen la posibilidad de establecer contactos interesantes, con nuevas oportunidades y perspectivas. Sin embargo, también pueden ser la entrada a un periodo de incertidumbre y desempleo que, a veces, termina en migración por mejores condiciones profesionales o de vida (Wöhrer, 2014). Bajo el discurso de la internacionalización crece la movilidad, pero también se explica la migración académica y no siempre se justifica por razones que beneficien a quienes la emprenden; en muchos casos lo hacen por la poca oferta de plazas académicas y la incertidumbre laboral (Carrozza y Minucci, 2014).

La experiencia de movilidad internacional puede resultar difícil: conlleva el enfrentarse a la inseguridad que implica tener un estilo de vida sin la posibilidad de establecerse en un sitio, a la vivencia de malos momentos por aventurarse a una experiencia incierta o a pensar que se logra la independencia profesional cuando investigar en grupos es una empresa colectiva en la que se debe colaborar y competir para obtener reconoci-



miento profesional como investigador. El hecho es que transforma las historias de vida de los jóvenes investigadores, sea para bien o para mal, pero no se aprecia claramente cómo ellos la conceptualizan y la viven (Vessuri, 2009).

En este artículo queremos ir más allá de los discursos sobre la pertinencia de la movilidad que impulsan las políticas de internacionalización<sup>3</sup> y de lo que ésta debe ser desde la perspectiva de quienes coordinan los programas de doctorado; queremos adentrarnos en la experiencia de movilidad internacional y distinguir la vivencia cuando se refiere a estancias de investigación o a la realización de posdoctorados. Ambas experiencias son distintas, aunque tal distinción permanece imprecisa. La estancia de investigación tiene muchas acepciones y significados, pero implica siempre la participación del estudiante de posgrado o del investigador en un proyecto por no más de un año, generalmente con el fin de que forme parte de su trabajo de tesis o la conclusión de una tesina. Para su realización se requiere de la aceptación expresa de un investigador tutor en la institución de destino por el tiempo establecido.

El posdoctorado, en el caso de México, tiene lugar en los tres años posteriores a la conclusión del doctorado, con límite de edad de 36 años para los hombres y 38 para las mujeres; ellos ingresan bajo la tutela de un investigador reconocido con el fin de profundizar en la *expertise* de una especialidad, estar al día en el conocimiento de punta y adquirir habilidades en nuevos métodos de investigación antes de concursar por una plaza. Al mismo tiempo que el posdoctorante profundiza en su tema y adquiere experiencia también participa en el avance de los proyectos de investigación de quien lo recibe, y generalmen-

<sup>3</sup> La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), en el marco de la Conferencia Mundial de Educación Superior –realizada a finales de los años noventa– planteó que la política de internacionalización podría representar un medio para disminuir las disparidades entre naciones y fomentar la cooperación (UNESCO, 1998). Sin embargo, el mismo organismo internacional, junto con otras entidades multilaterales, acepta que la internacionalización es el mecanismo de adaptación de la educación superior a la globalización (Altbach y Knight, 2006; Canales y Hamui, 2016).

te se integra a un grupo de investigación.<sup>4</sup> En algunas disciplinas se trata de un paso casi obligado en la ruta del joven investigador y se espera que éste publique con libertad los resultados del trabajo en su estancia académica en revistas arbitradas.

El posdoctorante está en una posición temporal en la institución receptora y no establece relaciones laborales más allá de la beca o del pago que aquélla haya ofrecido; puede ingresar en este programa siempre que cumpla con la condición del límite de edad, lo cual generalmente sucede antes de haber obtenido una plaza. El joven investigador tiene la opción de extender un año sus estudios al término del periodo establecido.

Con frecuencia algunos doctores optan por un posdoctorado como estrategia para mantenerse en *stand by* mientras encuentran una plaza como investigador, más que por profundizar en su tema o adquirir experiencia. El hecho es que la incertidumbre de obtener una plaza crece con el paso del tiempo después del egreso del programa, y varios optan por otro posdoctorado o por estancias de investigación. Da la impresión de que realizarlo va convirtiéndose en una especie de progresión académica y de responsabilidad en los proyectos al estilo de la residencia hospitalaria, como si en el primer posdoctorado se estuviera haciendo la primera residencia, en el segundo la segunda y así sucesivamente; es decir, se avanza en una lógica parecida a la que opera en la especialización de los médicos.

La diferencia entre una estancia de investigación en el doctorado y la de vivir la experiencia de un posdoctorado es que durante la primera aún se está arropado por el programa o tutor, mientras que en el segundo está en juego la habilidad de volverse un investigador independiente y ser reconocido por la comunidad científica. En el posdoctorado se viven situaciones de fuerte tensión, niveles altos de angustia y en su ciclo de vida se interponen decisiones provenientes de otros ámbitos de la

<sup>4</sup> Algunas ideas que aparecen en este artículo fueron discutidas en el seminario de la Red sobre Internacionalización y Movilidades Académicas Científicas (RIMAC); otras en el Seminario sobre Emergencia de Científicos, al debatir el borrador de este artículo y se integraron en la presente versión. Agradecemos los comentarios y sugerencias que lo enriquecieron.

vida, como el matrimonio, divorcio, formar una familia o vivir separado de ella.

Los investigadores que deciden movilizarse para profundizar en su problema de investigación y obtener *expertise* con el fin de obtener una plaza, no siempre tienen presente que regresan a buscar trabajo y que se van a enfrentar a condiciones cada vez más precarias y con poca seguridad social; a veces hallarán únicamente trabajos de tiempo parcial o por tiempo determinado (Carrozza y Minucci, 2014). Cuando regresan a sus países –si lo hacen– pasan por un proceso de asimilación de la experiencia, en el que lo aprendido y producido en los grupos de investigación extranjeros no es objeto de simple traslado al entorno local: conlleva un complejo proceso de ajustes, donde entran en juego diversos factores como la disponibilidad de recursos financieros, humanos, tecnológicos, la autonomía alcanzada en la construcción de líneas de investigación propias, así como la participación en redes científicas y grupos reconocidos en el campo especializado en el cual se desempeñan (Remedi y Ramírez, 2015). De ahí que la decisión de los jóvenes investigadores sea compleja, pues está simultáneamente asociada con procesos científicos, programas formativos de posgrado y momentos específicos de los ciclos de vida personal y profesional.

## LA LÓGICA DE LA MOVILIDAD EN LAS DISCIPLINAS

La importancia de la movilidad es diferente según los campos de conocimiento, áreas, especialidades y comunidades de práctica. La lógica disciplinar marca las pautas para la investigación y la formación de recursos humanos en una materia específica y es en torno a ella que se estructura el conocimiento y sus formas de trabajo.<sup>5</sup> Los profesores e investigadores espe-

<sup>5</sup> Estas ideas se discutieron en las sesiones del seminario “Las disciplinas y lo disciplinario en la investigación sobre educación superior y ciencia”, realizado en 2014. Fueron redactadas en un primer borrador por Rollin Kent. En el seminario participamos Rollin Kent, Mery Hamui, Alejandro Canales y Alma Carrasco

cialistas en alguna materia construyen las identidades profesionales de sus estudiantes y les dan herramientas conceptuales y metodológicas para plantear problemas que se organizan en proyectos de investigación.

En la investigación científica, el trabajo se organiza de acuerdo con el conocimiento especializado que tiene requerimientos de espacio, equipos propios y formas de operar particulares (Kent *et al.*, 2014). Las prácticas disciplinares poseen reglas diferenciadas según estén dirigidas a la docencia o la investigación (Trowler, 2013). Ello también tiene implicaciones distintas para la gestión, el financiamiento, la evaluación y la movilidad en torno a las actividades científicas y tecnológicas. Los criterios orientados a la toma de decisiones, la asignación de fondos y la movilidad responden al tipo de conocimiento y a sus pautas de trabajo específicas, pues no existen las estructuras sociales sin su articulación a la práctica (Becher y Trowler, 2001).

Las prácticas de movilidad cambian en función del cultivo y el reconocimiento que obtienen de la lógica disciplinar, la cual deriva de la forma de publicar, la alta o baja frecuencia de las publicaciones, la concentración o dispersión de las mismas en varias o en pocas revistas reconocidas, el tratamiento de los problemas desde sus inicios o la práctica de dar cuenta sólo del progreso a partir de lo ya discutido, y la manera en la que se define la validez (Hamui, 2007).

No está por demás decir que las publicaciones son importantes en la movilidad académica; de hecho, es frecuente pensar en que son dos caras de la misma moneda (Luchilo, 2010), pues la generación de nuevos saberes da lugar a la actividad de cooperación, la cual generalmente implica movilidad, donde es frecuente que la relación se establezca, de manera directa, por referencias de otros colegas o por la bibliografía. Las disciplinas se organizan y desarrollan de distintas maneras y cambian de acuerdo con las situaciones (Whitley, 1976); cada una, en su dinámica y forma de organización de sus académicos y grupos disciplinares y profesionales, se modifica y realiza cam-

bios institucionales en los contextos sociales nacional e internacional. De ahí que las disciplinas, las universidades y la sociedad, en el esfuerzo por hacer circular saberes para no perder sentido y participar en la internacionalización, diversifiquen sus esquemas de razonamiento, depuren y acomoden su acción, ensayen estrategias para obtener recursos y formas de difusión de sus resultados.

En la docencia, cada programa disciplinar de una institución diseña estrategias curriculares que posibiliten la formación de doctores y hace esfuerzos por incorporar una dimensión internacional; se intenta –para estudiantes nacionales y foráneos– desarrollar competencias que permitan estar al día y generar conocimiento de punta en un mundo globalizado, donde es posible comunicarse con profesionales extranjeros, tener un currículo con orientación internacional en contenido y/o forma, y preparar científicos que participen en el contexto internacional y multicultural.

La lógica de reclutamiento en las estancias de investigación y en los posdoctorados varía en función del prestigio: cuanto mayor reputación tiene el destino que se busca, mayor es la competencia para ser elegido. Lograrlo significa colaborar con investigadores reconocidos o grupos de investigación que se enfocan en los aspectos clave de los principios ordenadores disciplinares y obtienen recursos más fácilmente, porque son núcleos institucionales y departamentales muy prestigiosos (Whitley, 1976).

Los jóvenes investigadores que optan por cursar un posdoctorado o una estancia internacional lo piensan, se preparan y, a veces, se enfrentan a condiciones académicas y personales adversas, pero cuando deciden realizarlo se preguntan desde lo académico ¿cómo construir redes?, ¿cómo producir y dar a conocer sus publicaciones?

En suma, el discurso difundido más frecuentemente sobre la internacionalización ha generado una imagen de carrera científica en la que la movilidad reditúa en independencia social, inteligencia emocional y racional, compromiso con la in-

vestigación y flexibilidad de adaptación. También sugiere que en el aprendizaje situado en una comunidad de práctica el joven investigador adquiere confianza y que tal experiencia refuerza su identidad profesional, principalmente cuando se realiza en la academia (Hryniewicz, Griffiths y Thompson, 2010; Major y Dolly, 2003; Hemmings, Hill y Sharp, 2013). Sin embargo, la movilidad puede igualmente tener efectos no deseados, en particular si no se cuida que en el lugar de la estancia se cultive investigación de punta, si no hay una masa crítica o un *ethos* para la investigación (Murray y Male, 2005; Boyd y Harris, 2010; Akerlind, 2011; Hemmings, Hill y Sharp, 2013); en tal caso, el costo personal puede ser muy alto.

En resumen, poco se ha atendido lo que significa la movilidad internacional en la ruta de los jóvenes investigadores mexicanos de distintas disciplinas, la manera en la cual se integran a la comunidad científica y su colaboración en redes que cultiven conocimiento de frontera que les permita moverse en ella. Su condición en la fase temprana de la ruta del investigador es una arista de lo que implica insertarse en el mercado laboral, que en algunos casos redundaría en una posición precaria a pesar de los altos grados de formación.

## **METODOLOGÍA**

En este trabajo nos enfocamos en la experiencia temprana de los jóvenes investigadores al hacer un posdoctorado o una estancia internacional. Queremos mostrar que existen diferentes condiciones académicas y personales, y que su decisión va acompañada de entusiasmo e incertidumbre. Partimos de que los noveles doctores van acomodándose y ajustándose a las situaciones cambiantes del momento considerando oportunidades, preocupaciones, preferencias y deseos al tomar decisiones; y de que identifican oportunidades en las interacciones cruciales para dar cabida a sus resoluciones.

La unidad de análisis fueron los jóvenes en el proceso de emergencia del científico, egresados de programas doctorales de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa (UAM-I); Bioquímica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); y Física del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav), que pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) en la categoría “competencia internacional”, orientados a la investigación, sin importar si habían o no hecho una estancia o un posdoctorado internacional, pues éste es sólo un eje de análisis de los considerados en el proyecto amplio.<sup>6</sup>

Se les contactó a través del correo electrónico, para lo cual se solicitó a los coordinadores de cada programa las direcciones de los estudiantes que hubieran egresado del doctorado en los últimos cinco años. De la lista obtenida se envió un correo a todos solicitando una cita para realizar una entrevista y se agendaron las primeras con quienes la aceptaron. En el caso de ciencias sociales se realizaron nueve; en bioquímica ocho; y en física ocho. En el Cuadro 1 se pueden apreciar las características de los jóvenes investigadores entrevistados.

Las entrevistas fueron semiestructuradas; se realizaron entre octubre y diciembre de 2015; algunas fueron presenciales y otras por Skype, cuando los investigadores se encontraban movilizados; se grabaron y transcribieron, y tuvieron una duración aproximada de una hora quince minutos.

<sup>6</sup> El análisis que se presenta en este artículo es parte de la investigación “La formación de los doctores y la emergencia de los científicos. Análisis de tres estudios de caso”, en la que participamos los autores y que está en proceso. De ahí que algunos entrevistados estuvieran en o hubieran hecho ya posdoctorados o estancias de investigación internacionales y otros no.

Cuadro 1

**CARACTERÍSTICAS DE LOS ENTREVISTADOS POR DISCIPLINA, GÉNERO, ESTADO CIVIL, POSDOCTORADO O ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Disciplina</b>	<b>Física</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>Ciencias Sociales</b>
<b>Género</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 hombres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 hombres</li> <li>• 4 mujeres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 hombres</li> <li>• 4 mujeres</li> </ul>
<b>Estado civil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 casados</li> <li>• 5 solteros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 solteros</li> <li>• 2 casados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 solteros</li> <li>• 3 casados</li> </ul>
<b>Realizó posdoctorado o estancia de investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 realizaron posdoctorado</li> <li>• 1 no</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 realizaron posdoctorado</li> <li>• 4 no</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 realizaron posdoctorado o estancia de investigación</li> <li>• 5 no</li> </ul>

**Fuente:** elaboración propia.

Al recopilar la información tuvimos presentes dos tipos de datos: los concernientes a la decisión y los que resultaron de ésta. En la siguiente sección se destacan algunos testimonios para ilustrar nuestros principales hallazgos. En lo referente a este artículo nos concentramos en tres preguntas del guión de entrevista:

- a) ¿Su condición personal fue un factor que favoreció o dificultó su decisión de realizar un posdoctorado y/o una estancia fuera del país (sexo, dependientes, estado civil, edad, etcétera)?
- b) ¿Cuál fue su experiencia de estancia o posdoctorado?, ¿para qué fue pensada (momento de su trayectoria, condiciones que le ofreció el programa)?, ¿qué le dejó la movilidad para su formación?
- c) ¿Por qué y para qué es importante realizar un posdoctorado?, ¿qué incentivos encontró para realizarlo?, ¿quién influyó en su decisión?



Las primeras dos nos permiten identificar los factores personales, económicos, disciplinares e institucionales en la toma de decisión del entrevistado; en la última, sus motivos e incentivos para adoptarla. En el análisis nos referiremos a los factores más frecuentemente mencionados y haremos algunas reflexiones al respecto. Cabe insistir en que no todos los entrevistados hicieron posdoctorado y/o estancias internacionales; incluimos los testimonios más relevantes para ilustrar nuestros principales hallazgos.

### **FACTORES PERSONALES, INSTITUCIONALES Y DISCIPLINARES EN LA OPORTUNIDAD DE MOVILIDAD INTERNACIONAL**

La movilidad internacional, sea estancia o posdoctorado, no fue novedad para los jóvenes investigadores: la mayoría ya habían tenido una o varias experiencias y ninguno dijo que planeaba emigrar o vivir en otro país. En la población estudiada, que a continuación describimos, destacan características personales y condiciones que nos hablan de la orientación que le han dado los egresados a sus vidas, considerando la posibilidad de realizar un posdoctorado o una estancia internacional mayor a tres meses.

Los ocho físicos entrevistados eran hombres; el único que no se movilizó fuera del país explicó que había encontrado una plaza; tres de ellos estaban casados y uno de éstos tenía un hijo. De los bioquímicos, la mitad eran hombres; de los cuatro que estaban realizando o realizaron un posdoctorado, dos eran mujeres y los cuatro tenían en común ser solteros; entre los que no tuvieron la experiencia de movilidad internacional, un hombre y una mujer dijeron que se debió a su responsabilidad familiar. De los nueve jóvenes egresados de ciencias sociales, cuatro eran hombres y cinco mujeres; cuatro hicieron una estancia o posdoctorado en el extranjero; de los hombres sólo uno estaba casado. Entre los cinco que no realizaron un pos-

doctorado o estancia larga internacional, tres eran mujeres; de ellas, dos vivían con su pareja. Cabe señalar que todos tuvieron la experiencia de asistir a congresos o seminarios durante el doctorado o al egresar. De los cuatro que participaron en programas de movilidad, tres eran hombres y sólo una era mujer, todos solteros.

Al analizar las características de los investigadores que tuvieron movilidad internacional se aprecia que uno de los factores de mayor peso es el estado civil y la familia: parece que ser soltero la facilita y tener pareja y/o hijos puede obstaculizarla e incluso evitarla.

La decisión de realizar un posdoctorado y/o una estancia de más de tres meses resulta complicada para aquéllos a quienes se les traslapan condiciones personales, reproductivas, de pareja y profesionales. El ciclo de vida en esta edad exige tomar determinaciones sobre matrimonio, unión de pareja y reproducción. Las resoluciones requieren combinar factores de cada ámbito de vida y exigen elecciones donde se ganan unas cosas y se pierden otras. Por ejemplo, uno de los doctores en física que eligió realizar el posdoctorado no pudo estar presente en el nacimiento de su hijo: lo conoció después de seis meses, pues se decidió por la oportunidad de irse a Japón; ello implicó que su pareja permaneciera en el país y posteriormente se trasladara con el bebé, así que vivieron otros seis meses fuera del país de residencia.

Para quienes tenían una familia formada la decisión resultó también complicada, pues ya fuera viajando con o sin ella, la estancia conlleva riesgos, como el que por la lejanía se perdieran de momentos familiares importantes, o que por el *sacrificio* de la pareja al dejar de lado la actividad que daba sentido a su vida por acompañarlo(a) se deteriorara la relación. Sin embargo, les reconfortaba la idea de que esta renuncia les reeditaría, que se establecerían profesionalmente y beneficiarían a su familia, aunque la apuesta fuera arriesgada. Cuando en la pareja los dos eran investigadores y privilegiaban la ciencia el conflic-

to de moverse fue menor, pues buscaban lo mismo y sabían lo que significaba.

Los físicos que realizaban el primer posdoctorado o estancia de investigación no lo cuestionaban, pues suelen llevarse a cabo más de dos estancias y de uno a tres posdoctorados. Casi todos tenían alrededor de treinta años; de vez en cuando se referían a sus padres y a su futuro lejano. Se preocupaban más por tener conocidos fuera del lugar de residencia y tejer redes para asegurar la posibilidad de concretar ese y los siguientes posdoctorados que por cualquier otra situación.

Para los jóvenes investigadores de bioquímica el estado civil influyó en tres de los cuatro que no hicieron posdoctorado –dos hombres y una mujer–, que estaban casados y uno tenía un hijo. Si bien algunos dijeron que el posdoctorado era indispensable para obtener una plaza, no todos lo realizaron.

En el caso de los investigadores de ciencias sociales, algunos habían tenido una ruta discontinua: no todos trabajaban en investigación, pero se consideraban académicos por haber sido contratados en una universidad. Las edades de la lista de egresados de hacia menos de cinco años iban de los treinta a los cincuenta. El programa de doctorado tenía poco tiempo de haber sido reconocido de competencia internacional por Conacyt y muy pocos aprovecharon para realizar estancias cortas en el extranjero. No les era común pensar en un posdoctorado, aunque dos realizaron una estancia en el extranjero durante el doctorado y dos sí hicieron el posdoctorado.

Quienes tenían plaza o fueron contratados en universidades comentaron que era frustrante no dedicarse del todo a la investigación, pues se ocupaban mayoritariamente en la docencia. Entre los factores que sopesaron para emprender la movilidad estaba la edad, que a veces conllevaba estar casado y/o con hijos. Para quienes ya tenían plaza académica, la movilidad no era un paso previo a conseguir trabajo; no se quejaron de la dificultad de encontrarlo. La parte que cobró más fuerza en sus relatos fue emocional, al valorar la decisión de separarse de su pareja y/o de sus hijos. Les importaba lograr un balance entre

lo personal y lo laboral con la idea de tener una vida como a la que aspiraban.

Los factores personales más mencionados por los entrevistados de las tres disciplinas, que influyeron para comprometerse en la internacionalización, fueron la edad, el estado civil, la familia y la decisión de ser investigador sobre cualquier otro aspecto de su vida, aunque con distinto peso en cada caso. La movilidad en ciencias sociales es menos frecuente, pero empieza a estar en los planes de los jóvenes y tiende a emparejarse en rangos de edad y sexo con otras disciplinas.

En general, los entrevistados valoraban la experiencia de movilidad internacional; algunos pensaban posponerla para cuando ya se hubieran establecido como familia y coincidieran con su pareja en condiciones menos adversas para jugar los roles de investigador(a), pareja y padre o madre de familia con mayor facilidad. Cuando ambos eran investigadores, no había duda sobre la movilidad: era parte de sus proyectos de vida.

## **MOTIVOS PARA Y SIGNIFICADO DE EMPRENDER LA INTERNACIONALIZACIÓN**

Como cabe suponer se adujeron motivos muy distintos, desde la idea de la movilidad como la mejor experiencia de vida hasta la consideración de los costos y ajustes implicados en el regreso a trabajar en México. El siguiente testimonio destaca el interés y la pasión despertados por la movilidad en un joven físico que fue al primer mundo:

[...] pues ahí era de una gran riqueza, porque cada semana iba un premio Nobel a dar pláticas. Es el centro internacional de física teórica; más grande del mundo, así [...] que ahí llegaban siempre los mejores del mundo en física teórica; por eso yo quería irme para allá y ver cómo era el ambiente de la física, pero ya con los grandes, con premios Nobel como Pierre Gilles de Gennes; conocí a Tsung Dao Lee; conocí a varios [...]. Tsao Peter, varios físicos renombrados, los conocí en el ICTP [International Centre for Theoretical Physics] y como era un ambiente muy

[...]. Primero, es pequeño, y aparte le permiten a uno... como tienen un pequeño bar, tienen su restaurante, entonces uno puede platicar ahí con los premios Nobel y se da uno cuenta de que son tan humanos como uno (08-M-F-E).<sup>7</sup>

Algunos jóvenes investigadores, principalmente quienes tenían empleo, no compartían el entusiasmo ni las ganas de involucrarse en la movilidad internacional, pues ello les representaba ajustarse a una beca que no equivalía al monto de lo que ganaban. Otros mencionaron que la experiencia tenía su cara negativa, pues después de haber tenido la oportunidad de estar en un laboratorio en el extranjero, los costos y ajustes a enfrentar eran muy altos, como se aprecia en el siguiente relato:

[...] es lo mismo hacer el posdoctorado y no regresar como a nada. Y entonces uno dice: mejor pienso en un trabajo y ya después me tomo tiempo, porque la situación está muy difícil. Hubiera preferido irme a otro lado, con lo que estoy sufriendo ahorita. Mucho es con los recursos, porque no hay muchos recursos y [...] la facilidad de hacer x o y experimentos no se compara para nada a lo que tenía en el instituto. Por ejemplo, necesitas hielo y necesitas ir hasta el edificio de allá, y dices “voy por hielo” [cuando ya tenías] el material limpio y estéril [...]. Eso merma mucho el trabajo; tienes que hacer, incluso, el trabajo de un técnico académico y un laboratorista; entonces sí, la verdad es que sí lo sufro (25-F-BQ-E).

El significado de la movilidad para los coordinadores de los programas de física y bioquímica –que exigen cumplir con el requisito de la internacionalización y cuya retórica es consistente con la de las políticas públicas de Conacyt, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que promueven la movilidad de científicos a través de sus diferen-

<sup>7</sup> Las siglas en el paréntesis son identificadores de quienes mencionan los relatos en las entrevistas. El número corresponde al número de entrevista en el orden en que se hicieron; la primera letra después del guión refiere al sexo (M = masculino, F = femenino); las siguientes siglas refieren a la disciplina (F = física, BQ = bioquímica y CS = ciencias sociales; la tercera letra después del guión corresponde al actor (E = egresado del programa, C = coordinador del programa doctoral).

tes programas,<sup>8</sup> convenios y acuerdos bilaterales o multilaterales para apoyar movilidades periódicas y de corta duración con el fin de realizar trabajo de investigación colaborativo y formar recursos humanos de alta calidad—,<sup>9</sup> coincide con los significados que los investigadores jóvenes de esas disciplinas le atribuyen en sus relatos. Ellos piensan que la internacionalización vale la pena porque les permite profundizar y especializarse en su tema, y relacionarlo con otros para establecer futuras líneas de investigación; que les sirve para fortalecer su *currículum vitae* y obtener ventajas competitivas con vistas a un mejor trabajo; ganar credenciales; lograr independencia en la investigación; y adquirir experiencia personal y profesional en distintos lugares y contextos culturales. En fin, la valoración es muy positiva para ellos y para la sociedad.

En el caso de las ciencias sociales, algunos investigadores coincidían y otros diferían del discurso del coordinador, que era parecido al de físicos y bioquímicos. Cuando no tenían plaza y estaban solteros, su discurso se parecía al del coordinador, pues pensaban que la movilidad ampliaba su panorama, podían ver al mundo desde otras aristas para entenderlo y actuar en él; cuando ya trabajaban en la academia divergían, pues en su plaza se les exigía realizar funciones distintas a la investigación, como se observa en el siguiente relato:

[...] creo que ya en el contexto nacional tenemos muchas actividades como docentes [...]. ¡Es que son muchas! Yo pertenezco al comité curricular de Alimentos; también hago el seguimiento de los egresados de

<sup>8</sup> Entre los programas de cooperación bilateral para la movilidad de científicos promovidos por la ANUIES se encuentran: el Acuerdo México-Francia para la Formación y la Capacitación Científica y Tecnológica (ECOS, por sus siglas en francés); el programa de incorporación de doctores españoles en universidades mexicanas a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID); el programa de investigación conjunta y estancias a través del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD, por sus siglas en alemán); y el programa de investigadores visitantes a través del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).

<sup>9</sup> Tal como lo expuso Sylvie Didou, y puede apreciarse en su presentación de Power Point, “Internacionalización de la educación superior en América Latina”, en São Paulo, en el contexto de la “Cátedra Unesco Memorial da América Latina”.

posgrado; también soy tutora de algunos estudiantes de la licenciatura, doy clases [...]. Es decir, realizamos muchísimas actividades y eso no me permite concentrarme en la investigación; también por eso mi producción no es muy alta (23-F-CS-E).

### *FACTORES DISCIPLINARES*

Se presentaron en las entrevistas distintos incentivos para la movilidad según la disciplina y las pautas de trabajo propias del campo específico de conocimiento. Para los físicos era un paso casi obligado hacer un posdoctorado; los bioquímicos consideraban que era importante; y los científicos sociales pensaban que era deseable por el tipo de conocimiento que cultivaban. Para los físicos, la experimentación acompaña a la teoría en el avance del conocimiento, pues éste es más universal, requiere de redes y de colaborar con otros para ir avanzando colectivamente en su producción y publicación. La movilidad les permite construir redes, interactuar, trabajar con pares del mundo y publicar en revistas internacionales; el posdoctorado es una oportunidad para lograrlo:

Desde el punto de vista de lo que es la ciencia, no es ciencia si no hay experimentación. Entonces yo llego a la parte teórica y si lo complemento y puedo –digamos– dar una explicación a la parte experimental, pues obviamente es muy, muy importante, y la investigación que estoy haciendo tiene más peso; o al revés, yo tengo la parte teórica y la corroboramos con algo experimental, eso le da más peso a la investigación (08-M-F-E).

En bioquímica el trabajo se realiza en laboratorios donde trabajan grupos de investigación. La estancia suele ser la pauta de trabajo más común, aunque el posdoctorado es cada vez más frecuente. Cuando sale un miembro del equipo a programas de movilidad se espera que, además del aprendizaje personal, el grupo también se beneficie. El investigador obtiene *expertise* en alguna metodología o perspectiva teórica para fortalecer su trabajo, y contribuye en el estudio del problema que ocupa al grupo que lidera un investigador reconocido. La

internacionalización es necesaria y está enfocada en aprender teorías y metodologías aplicadas.

En ciencias sociales el trabajo puede realizarse individualmente y el contexto del problema puede ser local; por eso, es común producir en solitario y en el ámbito inmediato. Actualmente se hacen esfuerzos por participar en la movilidad, publicar en coautoría y sostener seminarios en torno a alguna temática, pero no es necesario trabajar en grupo, aunque cada vez más se labore en conjunto. La movilidad no es una etapa de la ruta del investigador de ciencias sociales, no es parte *obligada* en el currículum ni de ella depende estar en el espacio disciplinar y en el momento preciso para encontrar una plaza como investigador. Incluso había entre los entrevistados quienes ya tenían una plaza, e hicieron el doctorado para poder promoverse en la institución y dar clases en el posgrado. Después de ello, no estaban obligados a investigar cuando la carga de trabajo se concentraba en la docencia.

### *FACTORES INSTITUCIONALES*

Los tres programas doctorales revisados impulsan la movilidad: quienes egresaron contaron con los recursos financieros y apoyos necesarios para su formación; tuvieron la oportunidad de tejer redes, establecer contactos y condiciones necesarias para asistir a congresos y/o estancias cortas de investigación. La diferencia que percibimos está en la medida en que lo tienen presente al realizarlo y en las facilidades para gestionarlo.

La mayoría de los entrevistados dijo haber realizado trámites para el financiamiento de la estancia fuera del país durante la última fase del doctorado o inmediatamente después de concluirlo. Aunque la gestión está en manos del joven investigador, las disposiciones y pautas orientadas a realizarla son distintas según la disciplina, y ofrecen indicios sobre su importancia, los cuales se manifiestan en las facilidades para tramitar las becas en Conacyt o el apoyo institucional.



En física los trámites los realizan los jóvenes investigadores, pero en la institución cuentan con una oficina de enlace que les facilita la gestión. En el caso de bioquímica, los profesores de los programas –en especial el coordinador– los motivan y a veces hasta los presionan para llevar a cabo los trámites. Los jóvenes científicos sociales tienen por completo en sus manos cumplirlos: se trata de una responsabilidad individual que realizan quienes desean tener una experiencia cognitiva y social enriquecedora.

#### *LO QUE IMPLICA SER UN INVESTIGADOR MÓVIL*

Los incentivos que intervienen para ser un investigador móvil y la duración de la estancia no se dan en el vacío ni es una decisión del todo racional: es un ejercicio de elección en un marco de recursos y restricciones.

El papel del tutor es de la mayor importancia; en ocasiones actúa como factor de impulso –*push factor*– y en otras obstaculiza la experiencia. El coordinador del doctorado de ciencias sociales mencionó que algunos coordinadores de líneas de investigación trataban de impulsar a los muchachos para moverse, pero que “el freno de mano podía estar en los directores”.

La decisión, sin embargo, es del joven investigador: decidir es la primera muestra de que está listo para tener independencia, pues implica romper los límites de los espacios, incluso del espacio protegido bajo la dirección del asesor; significa arriesgar para ganar o perder en lo que se quiere hacer. Tiene que ver con valores que interiorizan los jóvenes en lo referente al concepto de libertad de movimiento (Carrozza y Minucci, 2014), así como al trabajo en el ámbito profesional. La independencia en el plano del investigador implica integridad intelectual, autonomía y responsabilidad en el hacer; la movilidad internacional puede ser el medio de lograr tanto la independencia como la integridad profesional. Es un contexto en el cual los egresados son tratados de manera distinta a los estudiantes de doctorado, pues les significa ser considerados investigadores, como se

lee en los siguientes relatos: “Mira, a ver cómo le haces (08-M-F-E)”; “Ahí aprendes a investigar porque te tiran a la vida real (08-M-F-E)”; “Te acercan a la realidad, ya no tienes el manto sagrado de la institución ni del asesor” (19-M-F-E).

En los casos en los que dejaron en manos de su asesor la decisión y no optaron por la movilidad internacional, lamentaron haber sido dependientes en lo que respecta a su futuro profesional y personal, como menciona un investigador bioquímico: “[...] ahorita pienso que hubiera sido benéfico haberme ido a hacer ese intercambio; pero yo creo que ella, por su personalidad, en este caso de mi exjefa [...], me parece que fue una desventaja, porque [me] limita mucho y en muchos aspectos, tanto en lo personal como [en otros sentidos]” (11-M-BQ-E).

La pregunta que nos hacemos es qué tanto ayuda tener experiencias previas de trabajo como parte de una red para saber cómo establecer contactos y colaborar; creemos que teniendo la práctica de trabajar en red se puede aprender a ser un nodo de las relaciones y no caer en la simulación de que se es parte de una red.

La fuerza de la relación con el tutor, y las creencias y preferencias de él sobre las virtudes de trabajar en redes, a menudo derivan en la decisión de impulsar al joven investigador a desplazarse. Para algunos la movilidad internacional es el momento y la oportunidad de crear sus propias redes y colaborar con colegas del mundo que trabajan sus temas de interés; es también una fase de su ruta para emerger como científico reconocido, pues al cumplirla se logra la colaboración para completar la ida y vuelta de la teoría a la práctica.

Las redes de los asesores son de la mayor importancia para establecer los primeros contactos, aunque no son indispensables. Ellos pueden sugerir a dónde y con quién ir; sus relaciones generalmente funcionan como el primer vínculo para poder estar en el lugar donde se cultiva el tema de interés y colaborar en seminarios, experimentos y/o proyectos orientados a la generación de conocimiento. Incluso este recurso pone a los jóvenes en contacto con otros investigadores cuando el proble-

ma es complejo o requiere de mayor especialización. Hay casos –principalmente entre los físicos– en los que ellos mismos construyen las redes en los eventos académicos internacionales a los que asisten: hacen contacto según sea su tema de interés y algunos logran colaborar en una estancia o hacer un posdoctorado al establecer comunicación con líderes del campo, y así van construyendo su ruta con independencia de las redes del líder.

Ello les ofrece la posibilidad de autonomía e incluso representa un momento de ruptura psicoafectiva con el padre académico y la salida de la red de dominio del tutor; también encontramos casos en los que los jóvenes no se titulaban porque no fueron suficientemente acompañados para lograr la independencia, porque sus tutores no los dejaban o no les abrían sus redes.

Competir es otro esfuerzo involucrado en el fenómeno de la movilidad. El concurso es la vía principal para demostrar el propio valor. Los que quieren ser elegidos entre candidatos de todo el mundo, de acuerdo con el nivel de excelencia del destino, cumplen con requisitos previos difíciles de obtener que hacen atractivo su currículum, como por ejemplo haber publicado un artículo.

La movilidad internacional puede verse como el preámbulo al mercado científico; aunque las opiniones son diversas, lo que más destaca es la preocupación por obtener un trabajo en el campo y el posdoctorado puede contribuir a lograrlo en algunos casos: es la oportunidad de obtener experiencia y presentarse con las mejores credenciales al trabajo deseado; para otros, es sólo la posibilidad de seguir en el campo, pues lo primordial es encontrar la plaza posible:

Las becas de posdoctorado son finitas y son por competencia. Entonces, una vez que se te acaba la beca, vámonos al siguiente posdoctorado o a ver qué pasa. A mí me llegó eso al segundo año del posdoctorado; entonces hoy por hoy yo sería una persona que ya acabó su posdoctorado y estaría empezando a buscar el segundo. O a buscar la oposición con las cátedras científicas de México o con lo que sea (03-M-BQ-E).

Quienes han esperado a que se abra una plaza de trabajo expresaron su preocupación no sólo por quienes ya pasaron la angustia y el miedo de no encontrar un puesto de investigador en condiciones estables, si no por las generaciones siguientes.

La importancia de la movilidad internacional es diferente según la disciplina. Cuando nos percatamos de que sólo un joven investigador de física decidió no hacer un posdoctorado nos sorprendió, pero supimos que la razón fue que había obtenido una plaza en una universidad. Era como si se hubiera sacado la lotería; había conseguido el empleo sin pasar por ese tortuoso camino, habiéndoselo saltado. Contar con un puesto de trabajo al egresar es difícil; el posdoctorado representa permanecer en *stand by* en la disciplina, haciendo investigación, mientras se logra ocupar la plaza para la cual se estudió. Hay casos en los que realizan hasta tres posdoctorados, pues los aspirantes saben que les puede llevar hasta diez años encontrarla, pero se apuesta por mantenerse activo en la disciplina. Los siguientes testimonios describen la situación: “[...] pues uno puede entrar a un posdoctorado y aspira a dos años de posdoctorado y luego, “¿qué hago?” La verdad es que somos muchos, o sea en el área [no hay] ni vacantes para entrar a un laboratorio, pues no hay ni siquiera plazas y si hay plazas somos cuarenta mil doctorandos” (12-F-BQ-E); “Puede verse como “mientras consigo trabajo”, pues ese es un problema” (08-M-F-E).

El posdoctorado parece estarse convirtiendo en una fase más de formación y en un requisito para el empleo. La lógica en este modo de pensar es que al acumular experiencia en distintos contextos, desarrollar una red internacional y mantener presencia en la mente de las personas con quienes colaboraron puede servirles para construir oportunidades de trabajo en otros lugares. Ninguno dijo haber recibido la propuesta concreta de una posición de trabajo en su posdoctorado o en su estancia. Las relaciones laborales eran entendidas, para ambas partes, como temporales.

Los jóvenes de ciencias sociales no se refirieron a su inserción en el mercado laboral, a la competencia ni a las ventajas que les pudiera ofrecer un posdoctorado para obtener una plaza; quizá tenga que ver con que hicieron estancias de investigación y que los dos posdoctorantes estuvieran al inicio de su movilidad.

## CONCLUSIONES

A pesar de lo visto en la bibliografía analizada, y tomando en cuenta los relatos donde cada joven cuenta su historia de vida y planes para convertirse en un investigador, encontramos algunas regularidades.

A la mayoría de los entrevistados les costó trabajo enunciar lo que significó la movilidad en su situación. Encontramos que había sentimientos encontrados entre el deseo de emprenderla y la incertidumbre de encontrar una plaza al regreso. Para quienes tuvieron la oportunidad, fue valioso contar con apoyo familiar, institucional, de sus tutores, de quienes los recomendaron y de los que les facilitaron los contactos de sus redes.

La idea de movilidad de las autoridades académicas coincide con la de los jóvenes investigadores de física y bioquímica: consideran que se traduce en beneficios de distintos tipos para tener una línea de investigación propia y experiencia en distintos lugares y contextos. Asimismo, les permite mantenerse en el campo mientras se obtiene un trabajo y la satisfacción de producir conocimiento. Los investigadores móviles de ciencias sociales no siempre compartieron los motivos y valores sostenidos por la política pública y los programas que ésta promueve. No todos estaban dispuestos a pagar el costo personal que esta experiencia conlleva, aunque también tenga un costo la inmovilidad.

La importancia que tiene la movilidad en la disciplina, la seguridad de contar con un trabajo estable y las condiciones para realizar un posdoctorado pueden observarse cuando se com-

binan y se manifiestan en la planeación del primer posdoctorado y/o estancia de investigación. En dicho proyecto van implícitos propósitos para que la situación sea la ideal: se acomodan condiciones como el tener la edad y el estado civil deseados, al igual que el tipo de currículum y los requisitos previos con el fin de competir. Un ejemplo de ello es que cada vez resulta más frecuente posponer o no considerar la maternidad en el proyecto de vida.

El significado de la movilidad internacional entre los entrevistados de las distintas disciplinas se puede parafrasear así: para los físicos significa cubrir una parte de su ruta en la investigación después de la formación y es parte de su currículum; su importancia reside en combinar la teoría y la experimentación por la riqueza que ello representa en la disciplina, así como lograr aportar conocimiento a lo que se genera en el campo. Para los bioquímicos significa la posibilidad de conseguir una plaza después de haber trabajado con grupos de investigación y, a largo plazo, aprender a liderar un grupo con el fin de montar su laboratorio. En el caso de los científicos sociales aporta amplitud para ver el mundo, entenderlo, actuar en él y conocer nuevas maneras de afrontar el problema de investigación. En las entrevistas a este grupo fue recurrente el interés de tener un balance entre lo profesional y lo personal, el cual puede correlacionarse con la edad y las responsabilidades familiares.

Por otro lado, encontramos una ambivalencia en cuanto a aspectos básicos de seguridad laboral: algunos tenían condiciones económicas precarias, pero se sopesaban con la esperanza y confianza en que podrían lograr un mejor futuro. En el momento de decidir por la movilidad sentían miedo de que al regresar sus contactos y pares se olvidaran de su presencia y de no integrarse fácilmente en el campo.

La movilidad también representa una tablita de salvación ante la falta de un trabajo estable, que se puede repetir mientras se encuentra plaza; una manera de esperar y seguir inmersos en la investigación; una forma de construirse una ruta como

investigador con un perfil internacional; la oportunidad de aprender e investigar lo que les interesa y de estar al día en el conocimiento de punta; también de aprovechar las redes para cultivar una línea propia.

Pensamos que con esta investigación contribuimos al análisis de la movilidad internacional señalando su significado y la decisión de acometerla de acuerdo con los factores personales, lógica cognitiva y pautas de trabajo de las disciplinas, así como los apoyos institucionales y económicos que la posibilitan desde la percepción de los jóvenes en la fase temprana de su ruta.

Consideramos que esta contribución puede enriquecerse y complementarse si: a) se analiza la decisión de optar por la movilidad internacional tomando en cuenta tres elementos: las condiciones estructurales de atracción y expulsión; los impactos de las políticas educativas; y las condiciones y preferencias individuales; b) se analiza al investigador en su fase temprana, como un agente que pone en marcha estrategias alternativas para construirse una ruta como investigador; sostenemos que la socialización es parte de su patrimonio y que los papeles que juegue en los distintos espacios donde haya participado en la movilidad le serán de gran ayuda; de ahí que c) convenga profundizar en lo que significa el esfuerzo por estar en esa ruta dentro de su disciplina y las apuestas inciertas que conlleva, conocer cómo asumen condiciones imprevistas –posiciones a veces precarias en la experiencia– y cómo inciden en el camino del investigador, en su perfil y en su producción.

## **BIBLIOGRAFÍA**

AKERLIND, Gerlese (2011). “Separating the ‘Teaching’ from the ‘Academic’: Possible Unintended Consequences”. *Teaching in Higher Education* 16 (2): 183-195.

- ALATAS, Vivi, Abhijit Banerjee, Rema Hanna, Benjamin A. Olken, Ririn Purnamasari y Matthew Wai-Poi (2013). "Ordeal Mechanisms in Targeting: Theory and Evidence from a Field Experiment in Indonesia". *The National Bureau of Economic Research, Working Paper 19127*. Disponible en: <<http://www.nber.org/papers/w19127>> [Consulta: octubre de 2015].
- ALTBACH, P., y J. Knight (2006). "Visión panorámica de la internacionalización". *Perfiles educativos*, xxviii (112): 13-39.
- BECHER, Tony y Paul Trowler (2001). "Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines". Buckingham: The Society for Research in Higher Education-Open University Press.
- BOYD, Peter y Kim Harris (2010). "Becoming a University Lecturer in Teacher Education: Expert School Teachers Reconstructing their Pedagogy and Identity". *Professional Development in Education* 36 (1-2): 9-24.
- BRUNNER, José Joaquín (2006). *Mercados universitarios: ideas, instrumentos y seis tesis en conclusión* [en línea]. Disponible en: <[http://www.brunner.cl/wp-content/uploads/2012/12/%C2%A0MERCADOS-UNIVERSITARIOS\\_2006.pdf](http://www.brunner.cl/wp-content/uploads/2012/12/%C2%A0MERCADOS-UNIVERSITARIOS_2006.pdf)> [Consulta: octubre de 2015].
- BUTI, Ana (2008). "Movilidad de investigadores uruguayos". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* 4 (10): 33-60.
- CALLAN, Michel (1997). "¿Es la ciencia un bien público?" *Sociológica* 12 (35) (septiembre-diciembre): 175-189.
- CANALES Sánchez, Alejandro y Mery Hamui Sutton (2016). "La formación de alto nivel y los dilemas nacionales de la internacionalización". En *Perspectivas sobre la internacionalización en educación superior y ciencia*, coordinado por Rosalba Ramírez García y Mery Hamui Sutton, 53-76. Ciudad de México: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología-Red de Internacionalización y Movilidades Académicas y Científicas.



- CARROZZA, Chiara y Sara Minucci (2014). “‘Keep on Movin’? Research Mobility’s Meanings for Italian Early-Stage Researchers”. *Higher Education Policy* 27 (4): 489-508. Disponible en: <[www.palgrave-journals.com/hep/](http://www.palgrave-journals.com/hep/)> [Consulta: octubre de 2015].
- CONACYT (CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA) (2014). *Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación* [en línea]. Disponible en: <<http://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>> [Consulta: septiembre de 2015].
- DIDOU Aupetit, Sylvie y Etienne Gérard (editores) (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. Ciudad de México: Programa de Apoyo al Desarrollo del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, Instituto Politécnico Nacional.
- DIDOU Aupetit, Sylvie y Pascal Renaud (2015). “Introducción”. En *Circulación internacional de los conocimientos: miradas cruzadas sobre la dinámica Norte-Sur*, coordinado por Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud, 11-23. Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- HAMUI Sutton, Mery (2007). “Lo cognitivo y lo social en la publicación de resultados de investigación en grupo”. *Sociológica* 22 (65) (septiembre-diciembre): 129-155.
- HEMMINGS, Brian, Doug Hill y John Sharp (2013). “Critical Interactions Shaping Early Academic Career Development in Two Higher Education Institutions”. *Issues in Educational Research* 23 (1): 35-51.
- HENRÍQUEZ Guajardo, Pedro (2015). “Presentación”. En *Circulación internacional de los conocimientos: miradas cruzadas sobre la dinámica Norte-Sur*, coordinado por Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud, 7-9. Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

- HRYNIEWICZ, Liz, Vivienne Griffiths y Simon Thompson (2010). "Living Graphs as a Methodological Tool: Representing Landmarks in the Professional Development of Teacher Educators". *Teacher Education Advancement Network Journal* 6 (1): 30-40.
- LUCHILO, Lucas (2010). "Internacionalización de investigadores argentinos: el papel de la movilidad hacia España". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* 6 (16): 163-177.
- MAJOR, Claire y John Dolly (2003). "The Importance of Graduate Program Experiences to Faculty Self-efficacy for Academic Tasks". *The Journal of Faculty Development* 2 (otoño): 89-100.
- MURRAY, Jean y Trevor Male (2005). "Becoming a Teacher Educator: Evidence from the Field". *Teaching and Teacher Education* 21 (2) (febrero): 125-142.
- REMEDI Alione, Eduardo y Rosalba Ramírez García (2015). "Circulación del conocimiento a través de la formación, producción y comunicación científica en el Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del Cinvestav". En *Circulación internacional de los conocimientos: miradas cruzadas sobre la dinámica Norte-Sur*, coordinado por Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud, 277-296. Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- RODRÍGUEZ Medina, Leandro (2015). "¿Pasaporte al éxito? La internacionalización de las trayectorias profesionales de politólogos argentinos". En *Circulación internacional de los conocimientos: miradas cruzadas sobre la dinámica Norte-Sur*, coordinado por Sylvie Didou Aupetit y Pascal Renaud, 171-184. Ciudad de México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco)-Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

- TAMAYO Y SALMORÁN, Rolando (2013). *Razonamiento y argumentación jurídica. El paradigma de la racionalidad y la ciencia del derecho*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México (serie "Doctrina Jurídica" 21).
- TROWLER, Paul (2013). "Depicting and Researching Disciplines: Strong and Moderate Essentialist Approaches". *Studies in Higher Education* 39 (10): 1720-1731.
- UNESCO (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA) (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior* [en línea]. Disponible en: <[http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)> [Consulta: octubre de 2015].
- VESSURI, Hebe (2009). "Cambios recientes en la internacionalización de las ciencias sociales: la socialidad de redes impacta América Latina". En *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*, editado por Sylvie Didou Aupetit y Etienne Gérard, 189-203. Ciudad de México: Programa de Apoyo al Desarrollo del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), Instituto Politécnico Nacional.
- WHITLEY, Richard (1976). "Umbrella and Polytheistic Scientific Disciplines and their Social Elites". *Social Studies of Science* 6 (3-4): 471-497.
- WÖHRER, Veronika (2014). "Early Career Researchers and Changing Working Conditions in Academia". *Higher Education Policy* 27 (4): 431-434.