



## ES UN REQUISITO A NIVEL MUNDIAL”: CIENCIA, POSDOC Y MOVILIDAD INTERNACIONAL

**NINA JUNG**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD Y LA EDUCACIÓN,  
UNAM

**TEMÁTICA GENERAL:** SUJETOS DE LA EDUCACIÓN

### Resumen

De los distintos actores de la educación superior hay un grupo de actores que menos atención ha recibido en la literatura: los investigadores jóvenes posdoctorantes (Akerlind, 2010). La siguiente ponencia pretende atender este grupo. El objetivo es analizar el papel del proceso de formación posdoctoral por el que pasan los investigadores jóvenes dirigido por la pregunta ¿Por qué hacer el posdoc, dónde lo hacen y por qué escogen ese lugar? Voy a plasmar resultados parciales de una investigación que reflejen una postura colectiva basada en testimonios y trayectorias reconstruidas de investigadores jóvenes, así como en tres posturas individuales para dar fortaleza a la percepción personal del proceso del posdoctorado. En otras palabras voy a tratar sobre sus trayectorias profesionales y cómo los actores las viven en el ámbito académico, comenzando desde sus estudios universitarios hasta incorporarse en una plaza dentro de la universidad. A través de sus narrativas voy a destacar algunos detalles de sus motivos de hacer una estancia posdoctoral, cómo influyó esa estancia en sus trayectorias y cuáles han sido los mayores beneficios que la estancia posdoctoral les brindó para ser los investigadores que hoy son.

**Palabras clave:** Trayectorias académicas, Posdoctorado, Movilidad, Narrativas.

### INTRODUCCIÓN

Existe una idea muy estandarizada (y rígida) por parte de los investigadores jóvenes de cómo tiene que ser la primera etapa de su trayectoria para poder tener una carrera exitosa en la academia: Primero el grado de doctor (que se obtiene en el caso ideal entre 3 y 4 años) en su país de origen o fuera del país. Después los egresados del doctorado se desempeñan en una o dos estancias posdoctorales internacionales (con duración entre 1 y 3 años cada una), ésta de preferencia en una universidad de élite en Europa del oeste o Norteamérica (Müller, 2014).

El posdoc es la única fase en la trayectoria académica que sólo se refiere a una temporalidad. No es un título académico y tampoco existen resultados predefinidos de la posición del posdoc (National Academy of Sciences, 2014). Y aun así está ganando cada vez relevancia (McAlpine & Akerlind, 2010) y un número creciente de investigadores jóvenes buscan estancias posdoctorales antes de buscar una plaza fija (Chen, McAlpine, & Amundsen, 2015).

Según Jennifer Miller (2011), estudiosa de los mercados laborales y las políticas de contratación de jóvenes académicos en Estados Unidos, las razones motivacionales por hacer un posdoc desde el punto de vista de los mismos individuos son las siguientes: el deseo por una carrera en la academia, el gusto por la ciencia y la investigación en particular, la creencia que se requiere un posdoc en el área, y para cambiar de área temática. Luego menciona una serie de aspectos que tienen que ver con las universidades que se escogen para hacer una estancia doctoral (vinculado con prestigio, temáticas, o experiencias en espacios geográficos distintos). También presenta los resultados de una encuesta de la Fundación Nacional de Ciencias (NSF por sus siglas en inglés), en los que se mencionan como otras razones por querer hacer el posdoc: el deseo de trabajar con un científico en particular, el profundizar en el tema o área y que el posdoc se toma como alternativa cuando no hay empleos disponibles.

Pude confirmar estos aspectos mencionados en el texto de Miller en entrevistas con 30 investigadores y posdoctorantes de la UNAM en el área de geociencias. Todos desearon una carrera en la academia en un inicio, todos tienen gusto por la ciencia y prefieren una carrera en investigación y no en docencia, todos están conscientes que el posdoc en su área es un prerrequisito y unas personas también me comentaron que usaron el posdoc para cambiar de tema. Un investigador posdoctoral me comentó que quiso aprovechar el tiempo de su estancia para publicar un poco más y empezar a dar clase en su área. Varios me comentaron que les hubiera gustado un contrato de tiempo completo como investigador pero *“nadie te contrata sin posdoc”* como es un *“requisito a nivel mundial”*. Hasta múltiples posdocs se presentaron en varios casos de los posdocs en cuestión. Algunos reportaron haber querido trabajar con un científico en particular (sea por su prestigio o su tema de investigación).

Sin embargo existen otros aspectos más que quiero destacar a continuación: la cuestión de decidir hacer un posdoc en el extranjero o en el país de origen. El posdoc por un lado como estrategia de fortalecer vínculos y/o expandir contactos a nivel local, por el otro lado estrategia de movilidad pero

también estrategia de repatriación. También una estrategia familiar, siguiendo a la pareja, como vemos en los casos que expongo, puede ocurrir.

## EL POSDOCTORADO ¿POR QUÉ Y DÓNDE?

A continuación voy a hablar de tres aspectos que destacaron cuando los investigadores jóvenes hablaron de su estancia posdoctoral: 1. sus motivos de hacer una estancia posdoctoral, 2. cómo influyó esa estancia en sus trayectorias y 3. cuáles han sido los mayores beneficios que la estancia posdoctoral les brindó para ser los investigadores que hoy son. Esto a través de las narrativas como resultados de una serie de entrevistas a profundidad llevadas a cabo en el 2015. Voy a presentar a grandes rasgos las trayectorias de tres investigadores jóvenes en el área de geociencias (tres geógrafos), desde sus estudios de posgrado, su posdoctorado y la plaza que actualmente ocupan/la primera plaza que ocuparon después del posdoctorado.

### El posdoc en el país de origen: expandiendo y fortaleciendo contactos

Oswaldo es un geógrafo mexicano de 36 años, "Hecho en Ciudad Universitaria", a lo que estudiantes, ex alumnos y el personal de la UNAM se refieren con orgullo cuando hablan de las personas que comenzaron (y continuaron) su trayectoria académica/laboral en el campus principal de esta universidad en la Ciudad de México. El Instituto de Geografía (IGG) ha sido el corazón del desarrollo académico de Oswaldo en la UNAM. Allí es donde se graduó como licenciado en 2005, como maestro en 2009 y como doctor en 2014.

Durante su maestría fue a la universidad española La Complutense de Madrid. Formó parte de un equipo compuesto por profesores y estudiantes de La Complutense y la UNAM entre 2004 y 2007. En ese proyecto conjunto conoció a Esperanza, una joven española, que en aquella época era estudiante de doctorado de La Complutense realizando una estancia en México.

Desde su tesis de licenciatura ha estado en contacto con Lorenzo, su tutor del doctorado, que también fue su tutor durante sus estudios de maestría. Fue para su tesis doctoral cuando cambió el área geográfica de estudio. Durante su doctorado fue a Suiza por un año.

Después de graduarse del doctorado quiso hacer una estancia posdoctoral para tener un poco más de tiempo para profundizar en su tema de investigación doctoral, terminar temas inacabados, *"escribir un par de artículos más"*, y comenzar a dar clases. Al final dijo que esperaba que

el posdoc fuera un trampolín para encontrar trabajo en la UNAM (luego dudó un segundo y añadió) *"o fuera de la UNAM, pero con más currículum"*. También está consciente del hecho de que el posdoc es un filtro para los candidatos que están aspirando plazas en las universidades. Después del doctorado primero fue contratado en un proyecto temporal con Lorenzo en el IGG. Pero también comentó con Miguel y Esperanza, dos investigadores en el Instituto de Geología (IGL), su intención de hacer un posdoc. Ambos le dijeron que el IGL podría ser una buena oportunidad, y así fue como se puso en contacto con su futuro asesor posdoctoral. Después de un par de meses se le ofreció una beca de dos años en el IGL con Fernando, un investigador emérito del IGL. Osvaldo me dijo que las personas que trabajan en los temas en los que está trabajando están en el IGG (que habría sido su primera opción), pero formalmente no se le permitió una estancia posdoctoral con una beca en la misma institución donde estudió su doctorado. *"Y los institutos son realmente como hermanas... y geográficamente justo al lado del otro... así que estamos cerca"*, afirma. Desde que Osvaldo fue posdoc en el IGL ha sido docente en la Facultad de Ciencias de la UNAM en la misma materia con Miguel y Esperanza.

*"Mi estancia posdoctoral es con Fernando de la IGL. Él es el responsable o una especie de tutor. Su oficina está muy cerca de la de Esperanza. Colaboro con Esperanza en mi proyecto de investigación del posdoc, y también con Miguel. Ambos son geomorfólogos, como yo, trabajando en la misma área y procesos. Es por eso que hemos estado colaborando... en grupos interdisciplinarios más grandes"*.

Así que, aunque estaba en la IGL, Osvaldo nunca perdió contacto con gente del IGG, y particularmente con Lorenzo.

*"Lorenzo es un investigador en el IGG, geomorfólogo, como yo. Todavía mantengo la conexión con él, y con otros investigadores del IGG, también, como hemos estado colaborando. Nunca perdimos lazos. Esto es importante porque a veces pueden invitarte a participar en un proyecto o como coautor de un artículo. Así que creo que es bueno mantener este tipo de contactos"*.

Cuando estaba en su primer año de posdoctorado en el IGL, una vacante en el IGG llamó su atención, dentro del departamento de Lorenzo. Aplicó y se quedó.

### **El posdoc como estrategia de repatriación**

Miguel y Osvaldo han sido colegas desde la licenciatura, aunque Miguel es un par de años mayor que Osvaldo. Miguel obtuvo su licenciatura en Geografía del IGG en 2003. *"Geografía física, por lo que mi investigación es más sobre el estudio del suelo"*, explica. Pronto entró al programa de maestría en la misma institución. En la maestría conoció a su esposa Esperanza.

Durante sus estudios de maestría Miguel pasó un semestre en el extranjero para seguir a Esperanza a su país de origen:

*"Cuando estuve en la maestría fui a España por medio año. Estuve en un grupo de la Universidad Complutense de Madrid. Esto es lo que la universidad promueve, aunque no todo el mundo se anima".*

Esperanza estudió el doctorado en La Complutense y se doctoró en Geografía en 2007. Después de la graduación de su maestría en 2006, Miguel vivió en España durante un año, donde comenzó a planificar su próxima movilidad para el doctorado:

*"Solicité una beca financiada a nivel nacional, y eso fue lo que realmente me hizo posible ir al extranjero. Yo estaba buscando opciones en el Reino Unido porque en ese momento estaba interesado en las técnicas que estaban manejando allí. Mi área de investigación es la geomorfología, y me interesa principalmente el proceso de dinámica superficial, erosión, transporte y reevaluación de sedimentos, particularmente la cuantificación del proceso utilizando técnicas modernas como los métodos de hidratación, por lo que decidí aplicar al centro de investigación de la Universidad de Glasgow, donde estudié mi doctorado".*

Como afirma Miguel, *"en la universidad nos motivaron durante nuestros estudios de doctorado para asistir a congresos internacionales"*. Fue a los Estados Unidos, acompañado por Esperanza, a una de las reuniones anuales de la Sociedad Geológica de América para buscar empleo después del doctorado. No tenía intención de regresar a su país de origen sino estaba interesado en encontrar un

trabajo en el extranjero, ya que todas las universidades y departamentos de geografía estaban presentes en el congreso, él quería ver todas las opciones. En ese mismo congreso había un puesto del IGL. Miguel, como egresado de la UNAM y del área de Ciencias de la Tierra, conoció el instituto desde sus tiempos como estudiante en México.

*"Cuando llegué a conocer a la directora del instituto, Elena, me invitó al IGL a una estancia posdoctoral. Yo estaba con mi esposa Esperanza... Tan pronto terminé mi doctorado volví a México como posdoc con Lucca como mi asesor".*

Miguel me dijo que no pretendía hacer un posdoc, ya que se sentía muy bien preparado como investigador, y un largo proceso como becario posdoctoral no sería necesario. Desde los inicios de su vida académica, Miguel ha ido formando un perfil muy competitivo: por un lado, habla además del español, que es su lengua materna, fluidamente inglés, una característica muy importante en lo que se refiere a la colaboración y producción científica. Por otra parte, desde sus estudios de maestría en la UNAM ya estaba publicando artículos. Al entrar en el posdoc, como me dijo, ya había publicado seis artículos en Citation Index, por eso fue promovido como investigador de "nivel 1" en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), mientras que otros jóvenes comenzaban con el nivel "candidato".

*"En Glasgow obtuve una formación muy sólida y puntual como investigador. No todo era sobre el ambiente académico. También me enseñaron a buscar fondos de investigación, proyectos, dirigir laboratorios, hacer presentaciones [...] ya que es muy importante cómo vender tu investigación".*

A pesar de todo, Miguel sabía que era un requisito previo tener un posdoc para ser empleado en el IGL, e incluso a nivel global. Por lo tanto, pensó que era una especie de período de prueba, aunque sentía que era un proceso muy largo en su caso. De vuelta en México, Miguel obtuvo una beca como investigador posdoctoral en el IGL, y su esposa Esperanza obtuvo un puesto como investigadora en la misma institución. Después de un poco menos de dos años como posdoc, finalmente consiguió un contrato como investigador de tiempo completo (por tres años), también. Miguel confesó que el regreso a México junto con su esposa Esperanza ha sido difícil, y particularmente la colaboración académica. Aunque Miguel ya tenía una red inicial desde sus estudios

de licenciatura y maestría en la UNAM, no estuvo presente por mucho tiempo, por lo que tuvo que hacerse de nuevos contactos laborales desde su fase posdoctoral.

### **El posdoc como “estrategia familiar”**

Esperanza, la joven geógrafa española, desde los primeros semestres de su doctorado había sido móvil por un par de veces: pasó dos periodos en el área de geociencias en la UNAM entre 2004 y 2007, una por cinco meses en el IGG y otro por un año en el Instituto de Geofísica (IGF). Ella también fue a los Estados Unidos dos veces, la primera vez por cuatro meses y la segunda vez por un mes, ambas veces en Búfalo en el estado de Nueva York, así como Clermont-Ferrand en Francia por varias semanas.

Se le ofreció una oportunidad de posdoctorado en Francia, pero *"Reino Unido cruzó los planes... nosotros planeamos eso"*, para poder seguir a Miguel a la Universidad de Glasgow donde fue investigadora posdoctoral en un laboratorio durante cuatro años.

*"Antes de graduarme de mi doctorado, ya me movilicé hacia Glasgow, donde cambié completamente mi línea de investigación. Tenía un contrato temporal basado en proyectos (en el que ni siquiera recibí honorarios al principio) en uno de los laboratorios de la universidad. Después de algún tiempo recibí una beca de la Unión Europea para mis estudios posdoctorales. Estuve en el Reino Unido durante cuatro años".*

Su beca de la Unión Europea le permitió dos viajes a Australia. En su último año como posdoctorante asistió a un congreso, el de la Sociedad Geológica de América en Estados Unidos con su esposo Miguel. Ambos hablaron con la directora del IGL, Elena. Esperanza afirmó que ni Miguel ni ella conocían a Elena en persona. Elena les dijo que habría posibilidades de empleo en el instituto y les animó a enviar una solicitud. Y después poco tiempo les dijo que el instituto está interesado en contratarlos.

*"Había un puesto del Instituto [IGL] y estaban buscando contratar gente. Y el clima del Reino Unido después de todos estos años fue un poco frío para mí [dice riéndose] y con mis contactos anteriores con la UNAM y los institutos de mi área me gustó cómo trabajan, me presenté, envié mi CV y como ya había hecho un*



*posdoc me ofrecieron la posición de investigador de tiempo completo de inmediato".*

La oportunidad de mudarse a México brindó a Esperanza más estabilidad y seguridad a nivel profesional. Ella me dijo que no veía ninguna oportunidad de trabajo en España en ese momento (2011), y tampoco había nada disponible en el Reino Unido, donde tanto Miguel como ella vivían durante cuatro años. Sin embargo, la inserción en los mercados laborales locales no es una tarea fácil para los migrantes académicos. Así, ambos decidieron salir de Europa y buscar oportunidades en el continente americano. A pesar de que planearon buscar empleo en los Estados Unidos en primer lugar encontraron empleo en el país de origen de su marido.

Durante la entrevista con ella mencionó el laboratorio que co-fundó con Miguel. Para preguntas especiales y muy técnicas me dijo que principalmente mantiene contacto con gente de Glasgow, donde aprendió diferentes tipos de técnicas en el laboratorio, lo que le ayuda a trabajar en México ahora. Uno de los principales beneficios que obtuvo de su estancia posdoctoral en el Reino Unido.

Esperanza está segura de que no habría encontrado una manera de tener una carrera académica en España ni en Reino Unido. Es por eso que estar en México es una gran oportunidad para ella. *"De todos modos, en ninguna parte es fácil. Si me hubiera alojado en el Reino Unido, probablemente todavía sería un posdoc... "*

## **“EL POSDOC SIRVE PARA...” A MANERA DE CONCLUIR**

El objetivo de este texto fue analizar el papel del proceso de formación posdoctoral por el que pasan los investigadores jóvenes contestando acerca de sus motivos de hacer una estancia posdoctoral, cómo influyó esa estancia en sus trayectorias y cuáles han sido los mayores beneficios que la estancia posdoctoral les brindó para ser los investigadores que hoy son. Con la experiencia colectiva basada en testimonios de 30 investigadores y posdoctorantes así como en las narrativas de tres casos individuales concluyo lo siguiente:



### **¿Por qué hacen el posdoc?**

Aparte de los aspectos mencionados por Miller (2011), y que se comprobaron, destaca a través de las personas que aquí presenté que el posdoc es percibido como un escalón o trampolín para poder ser candidata a una plaza y mientras aprovechar y profundizar más en el tema, publicar más, y empezar a enseñar en el ámbito, como mostró el caso de Osvaldo. También el posdoc es un requisito para ser contratado porque funciona como una especie de tiempo de prueba. La edad de los mismos investigadores jóvenes puede tener que ver también y les da tiempo para madurar aún las técnicas de trabajo y los temas que están investigando.

Acercas de los lugares que se escogieron para la estancia posdoctoral destaca por un lado el posdoc nacional que se puede convertir en una estrategia para ampliar y profundizar contactos a nivel local y en el país de origen. El posdoc también puede ser una estrategia de repatriación en la que personas que decidieron estudiar el doctorado en otro país regresan al país de origen pero no con un trabajo fijo de investigador sino primero para la estancia posdoctoral. Por último, el posdoc puede ser una estrategia vinculada a razones familiares que causan que la persona siga a su pareja y como actividad laboral ocupa el posdoc. En el caso de la pareja Miguel y Esperanza que expusieron el posdoc como estrategia familiar después resultó en una situación de migración académica permanente hacia el país de origen de la pareja. La situación personal tiene un alto peso en la toma de decisiones y la manera de preparar las carreras académicas de los investigadores jóvenes (Chen, McAlpine, & Amundsen, 2015).

### **¿Cómo influyó la estancia posdoctoral en sus trayectorias? Y ¿Cuáles han sido sus mayores beneficios?**

La mayoría de los investigadores jóvenes que formaron parte de este estudio obtuvo un empleo en la academia al concluir la estancia posdoctoral. Muchos incluso en el instituto donde realizaron la estancia, otros dentro de la universidad, pero también en otras universidades estatales.

Uno de los mayores beneficios que tuvo el posdoc fue que prepara a los jóvenes para ser investigador, ya que el cambio de estudiante de doctorado a investigador es una “*experiencia fuerte*” como me dijo uno de los investigadores jóvenes contratados “*y el posdoc te prepara*” para estas situaciones. Es una posibilidad de “*mostrar qué sabes hacer*” y estar en contacto con las personas y

directamente dentro de la institución, para poder estar tomado en cuenta como aspirante para una plaza.

Los contactos fueron un aspecto que resaltó entre varios entrevistados. Por un lado se mencionaron personas con quienes se aprendieron el manejo de ciertas técnicas o de un equipo técnico en particular y que hoy sirven como instructores ya en el trabajo como investigadores en caso de cualquier duda o para actualizarse o tratar muestras. Por el otro lado destacaron hacer nuevos contactos laborales en la academia que hoy son con quienes colaboran y publican pero que se construyeron durante la fase posdoctoral.

Podemos concluir que por lo menos en ciencias la estancia posdoctoral es un “requisito a nivel mundial”, en algunos casos la estancia en el extranjero se valora sobre una experiencia nacional pero no parece ser un patrón constante. Finalmente, todos los entrevistados evaluaron la experiencia posdoctoral como algo positivo y volverían a hacerla y se la recomiendan a sus alumnos y a otros investigadores jóvenes que quieren comenzar su trayectoria dentro del ámbito científico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akerlind, G. (2010). Developing as a researcher post-phd. En L. McAlpine, & G. Akerlind, *Becoming an Academic. International Perspectives* (págs. 45-70). Chippenham and Eastbourne: Palgrave Macmillan.
- Chen, S., McAlpine, L., & Amundsen, C. (2015). Postdoctoral positions as preparation for desired careers: a narrative approach to understanding postdoctoral experience. *Higher Education and Development*, 34(6), 1083-1096.
- McAlpine, L., & Akerlind, G. (2010). Academic practice in a changing international landscape. En L. McAlpine, & G. Akerlind, *Becoming an academic. International perspectives*. Eastbourne: Palgrave MacMillan.
- Miller, J. M. (2011). Why we are here: A review of the literature on motivations for postdoctoral appointments. *PostDoc Journal*, 1(1), 1-28.
- Müller, R. (2014). Racing for What? Anticipation and Acceleration in the Work and Career Practices of Academic Life Science Postdocs. *Forum: Qualitative Social Research*, 15(3).
- National Academy of Sciences. (2014). *The postdoctoral experience revisited*. Washington D.C.: The National Academies Press.