

# “POLOS DE SABER” Y “CADENAS DE SABER”. IMPACTOS DE LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL EN LA ESTRUCTURACIÓN DEL CAMPO CIENTÍFICO MEXICANO

ETIENNE GÉRARD\*  
Y ESTELA  
MALDONADO\*\*

\* Sociólogo en educación,  
colabora en el Instituto  
de Investigación para  
el Desarrollo de París.  
Actualmente realiza  
investigaciones en México  
en colaboración con el  
DIE/CINVESTAV del IPN.  
Correo e: gerardeti@  
yahoo.fr

\*\* Profesora de la  
Universidad Autónoma  
Metropolitana-Iztapalapa,  
actualmente realiza  
investigaciones sobre la  
movilidad académica y la  
conformación de redes  
entre México y Francia.  
Correo e: estelamp@  
hotmail.com  
Ingreso: 15/01/09  
Aprobación: 07/09/09

## Resumen

Al analizar las trayectorias de formación en el extranjero de los profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), observamos la coincidencia en ciertos destinos de formación disciplinaria: Estados Unidos, Francia, Inglaterra y España. Los hemos denominado “polos de movilidad” y “polos de conocimiento” por el doble valor que poseen; son el destino de formación y origen de las “cadenas de saber” establecidas entre los investigadores extranjeros y mexicanos. Tomamos a los profesores de la UAM, particularmente, a aquellos que se formaron en universidades y laboratorios franceses, para interrogarnos sobre el impacto de estas cadenas de saber en los procesos de movilidad y, en la formación de las futuras generaciones de profesores e investigadores..

Palabras clave: Movilidad, formación académica, “polos de conocimiento”, “cadenas de saber”

## Abstract

Having analyzed the paths of the teachers training abroad on the Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), we observe the coincidence in certain destinies of disciplinary formation. These destinies are, principally, the United States, France, England and Spain. We have named them as "poles of mobility" and "poles of knowledge" for the double value that they possess. They have become destination, formation and the origin of "chains of knowledge" established among the foreign and Mexican researchers. The teachers of the UAM particularly, those that were trained in French universities and laboratories, may let us ask ourselves about the impact of these chains of knowledge in the current processes of mobility and, in consequence, in the formation of the future teachers and investigators generations.

Key words: Mobility, career education, poles of knowledge, chains of knowledge

## Introducción

Los procesos de formación en el extranjero han sido abordados a partir de varias perspectivas. Para algunos investigadores son considerados como fenómenos perniciosos por la gran pérdida de capital humano calificado que acarrearán, la cual se debe, afirma Remedi (2009), a la falta de estrategias gubernamentales para retener a los alumnos en su país de origen. Por su parte, Wagner (1998) considera que los flujos de movilidad estudiantil y académica están en la base de la recomposición de las comunidades de investigadores a nivel internacional. A su vez, Dezalay y Garth (2002) han estudiado cómo la movilidad y las redes, personales o profesionales han auspiciado, en el caso de cuatro países de América Latina, la difusión de nuevas políticas en conformidad con la hegemonía norteamericana.

Sin embargo, los trabajos de esa índole son aún escasos, lo que provoca la urgencia de emprender un análisis detallado sobre las consecuencias de la movilidad en los países de origen. Desde esa perspectiva, nuestro artículo no se detendrá en las pérdidas o en la falta de estrategias de retención, ni en la descomposición del cuerpo de élites científicas, sino, por el contrario, buscará determinar cuáles son las aportaciones que conlleva el desplazamiento de los científicos a sus instituciones de pertenencia cuando regresan a su país (Gérard, 2008a).

Iniciamos con el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es el impacto de la movilidad académica en la formación y la estructuración del campo académico y científico mexicano? De ahí derivan varios interrogantes secundarios. En primer lugar, ¿cuáles son los factores que provocan la movilidad estudiantil, y en qué medida, estudiarlos nos permitirá entender su impacto? Y en segundo lugar, ¿cómo este movimiento favorece o no el flujo del conocimiento? En otras palabras, pretendemos analizar si los procesos de movilidad influyen en la circulación del conocimiento

y en la estructuración del campo académico y científico.

Por tanto, no presentaremos un panorama completo sobre la movilidad académica. Tampoco exploraremos sistemáticamente las políticas públicas referentes a la formación de mexicanos en el extranjero; sólo nos preguntaremos cuáles son las repercusiones al tener una formación fuera del país, en la estructuración del campo científico y académico mexicano.

Abordar este tema nos parece interesante ya que, por el momento, no hemos ubicado antecedentes sobre la composición de los grupos de científicos y académicos nacionales. Los datos que proporciona el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) sólo informan sobre el número de alumnos becados cada año, pero no contemplan aquellos que van a estudiar en el extranjero con recursos propios y regresan para integrarse profesionalmente a las instituciones de educación o de investigación. Por tal motivo, nos proponemos explorar la cuestión del retorno, refiriéndola a una institución de educación superior en particular: la UAM.

El motivo de esta elección radica en que el 43.87% de los profesores investigadores cuentan con el grado de doctor, una proporción comparativamente superior a la media nacional, la cual es del 26,92% (Maldonado, 2008: 79). El análisis de caso nos proporcionará información con la cual formular una serie de hipótesis sobre el impacto de la formación en el extranjero y la estructuración de este cuerpo de profesores-investigadores.

En primer lugar, examinaremos los países donde obtienen el doctorado los profesores investigadores de la UAM, con el propósito de identificar cuáles han sido los “polos de movilidad”. Después estudiaremos los factores de movilidad a fin de poder ubicar la trayectoria de las “cadenas de saber”. Más adelante nos preguntaremos sobre las condiciones de formación de estas cadenas y su posible incidencia en el proceso de circulación del saber. Tomaremos, como punto de referencia, el flujo de conocimiento entre

México y Francia, principalmente porque —en el caso de la UAM— este país ha sido un destino recurrente para realizar estudios superiores.

Teniendo en cuenta los límites señalados anteriormente, recurriremos a una fuente fundamental de información: la base de datos sobre el cuerpo de profesores investigadores de la UAM, específicamente los concernientes al lugar de formación y a la fecha de obtención del grado académico de mayor nivel; los analizaremos realizando cruces estadísticos con las siguientes características: sexo, disciplina de formación o el departamento de adscripción profesional de las cuatro unidades: Azcapotzalco (UAM-A), Cuajimalpa (UAM-C), Iztapalapa (UAM-I) y Xochimilco (UAM-X). Completaremos ese análisis con información cualitativa extraída de las entrevistas realizadas a más de 20 profesores investigadores de las diferentes áreas disciplinares de la UAM.

## La formación académica en el extranjero y los “polos de movilidad”

La base de datos de la UAM, en cuanto a la obtención de grados académicos, revela que esta universidad cuenta con una gran cantidad de profesores que realizaron estudios de posgrado. Así, por ejemplo, en el año 2007 la plantilla académica de esta institución contaba con 2,876 profesores, de los cuales el 19.63% poseía el grado de licenciatura, 36.50% de maestría y 43.87% de doctorado.

De esta cifra, uno de cada seis de los profesores investigadores se formó en el extranjero, es decir, más del 20% (570 profesores investigadores de un total de 2,876). En cuanto a los des-

tinios de formación, a semejanza de los becarios CONACYT<sup>1</sup>, los profesores eligieron cinco países en particular para realizar estudios de posgrado. El primer país de elección fue, evidentemente,

**Tabla 1**  
**“Destino” de formación de posgrado de los profesores de la UAM**

País	%
Francia	29.5%
Estados Unidos	19.8%
Reino Unido	14.7%
España	8.9%
Otros países	26.1%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: En base a los datos de la UAM, 2008

México, seguido por Francia, los Estados Unidos, Reino Unido y España.

Con base en esta información, y en la medida en que estos países han concentrado a la mayoría de los estudiantes mexicanos, los consideraremos como “polos de movilidad” para la formación.

Otro hecho interesante es que ciertas disciplinas en particular son estudiadas en el extranjero. De acuerdo con los datos globales de la UAM, más de la cuarta parte de los docentes<sup>2</sup> que realizaron sus estudios en el extranjero pertenecen a una disciplina específica. Así por ejemplo, el 44.8% de los profesores de filosofía se encuentran en este caso, el 31.4% de los politólogos, el 29.6% de los economistas, el 27.4% de los químicos, el 27% de los matemáticos y el 26.2% de los sociólogos, y así sucesivamente, como se puede observar en la tabla siguiente:

<sup>1</sup> De los 28 países que reciben a estudiantes mexicanos, la mayoría de los estudiantes eligen, preferentemente, ocho países para realizar estudios de posgrado: México, Canadá, Cuba, España, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Francia y el Reino Unido. Ver: Informe CONACYT 2008.

<sup>2</sup> La UAM fue creada en 1974. En nuestra base de datos que reagrupa a la totalidad del personal de investigación y de docencia, la fecha más antigua de la obtención de un diploma en el extranjero es de 1959 y el más reciente de 2007. Veremos más adelante que los polos de movilidad varían al correr de los años. Al respecto, presentaremos un análisis a nivel general.

**Tabla 2**  
**Profesores de la UAM formados en el extranjero por área disciplinaria**

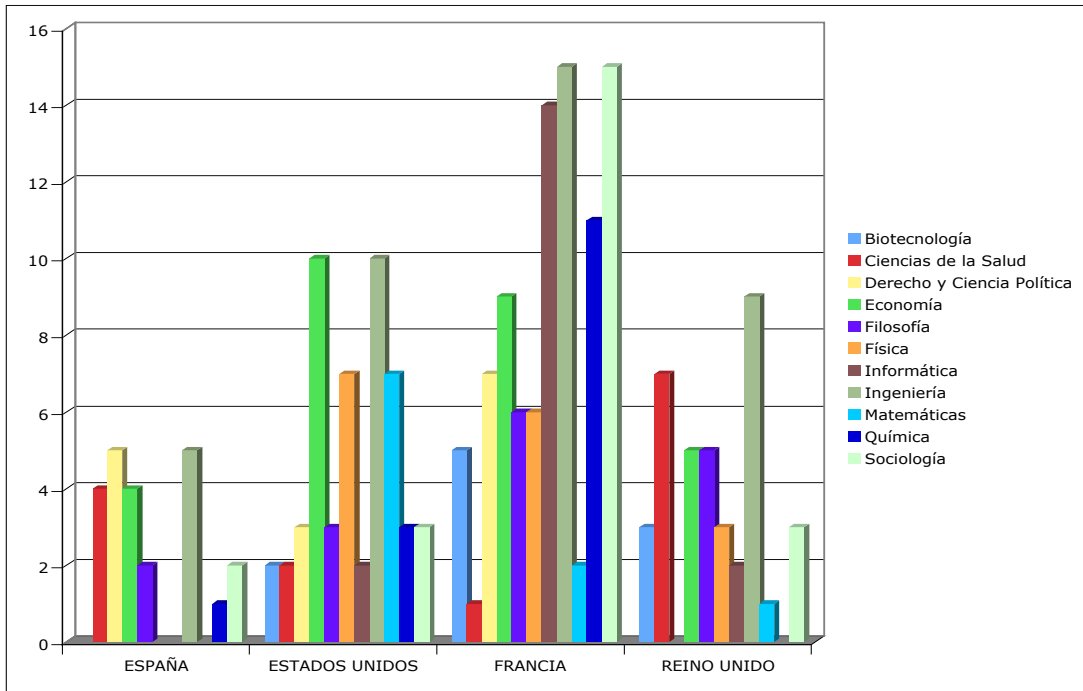
Área disciplinaria	% de posgrado obtenidos en el extranjero
Sociología	26.2
Administración	13.7
Antropología	13.1
Arquitectura	9.5
Biología	9.6
Ciencias Políticas	31.4
Ciencias Económicas	29.6
Derecho	22.4
Filosofía	44.8
Física	21.9
Historia	20.0
Ingeniería	22.6
Matemáticas	27.0
Química	27.4
Salud	24.4

Fuente: En base a los datos de la UAM, 2008.

Al cruzar la información sobre la elección disciplinaria con la concerniente a los destinos de formación, descubrimos que la elección de uno u otro país se debe, en gran medida, a la disciplina que se deseaba estudiar. Así, los profesores investigadores de la UAM que fueron a formarse a Francia estudiaron principalmente

Ingeniería, Sociología, Informática y Química. Los que optaron por Economía se dirigieron, prioritariamente, hacia los Estados Unidos y los que realizaron estudios en el área de salud eligieron España y el Reino Unido. En estos casos, el polo de atracción fue la disciplina y no el país.

**Gráfica 1**  
**Principales países de formación de los docentes de la UAM por área disciplinaria**



Fuente En base a los datos de la UAM, 2008

Nota. En esta gráfica se consideraron solamente los países en los cuales más de 10 individuos realizaron sus estudios, así como las disciplinas en las cuales se formaron más personas, en total 204. Fuente: En base a los datos de la UAM, 2008

Al hacer un análisis más detallado y refiriéndonos al área de ciencias sociales en la UAM, nos percatamos que más del 28% de los docentes investigadores obtuvo el grado de doctor en el extranjero (97 sobre 346), en tres países principalmente: el 33% se formó en Francia, 20.6% en los Estados Unidos y el 10.3% en el Reino Unido.

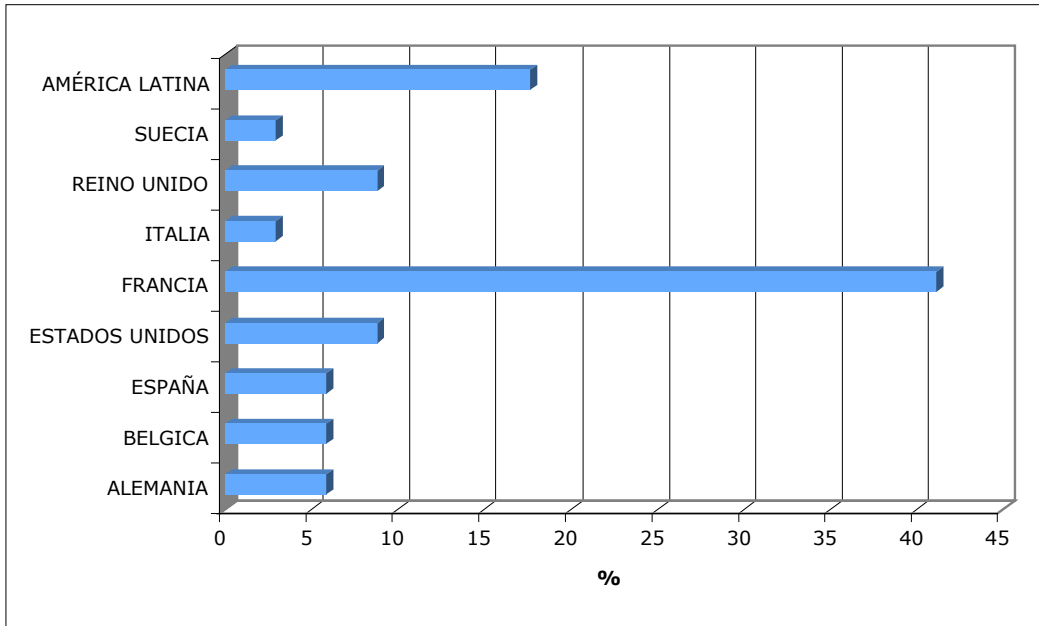
La gráfica anterior indica que la disciplina con mayor número de estudiantes fue Sociología. Esto es, 14 sobre 34 (el 41% de ellos), realizaron sus estudios en Francia. Por tal motivo, es lícito considerar este país como un polo de formación para esta disciplina.

**Tabla 3**  
**Destinos de formación de posgrado de los profesores de CSH de la UAM**

País	%
Francia	33.0%
Estados Unidos	20.6%
Reino Unido	10.3%
Otros países	36.1%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: En base a los datos de la UAM, 2008

**Gráfica 2**  
**Ubicación de formación de los sociólogos de CSH de la UAM**

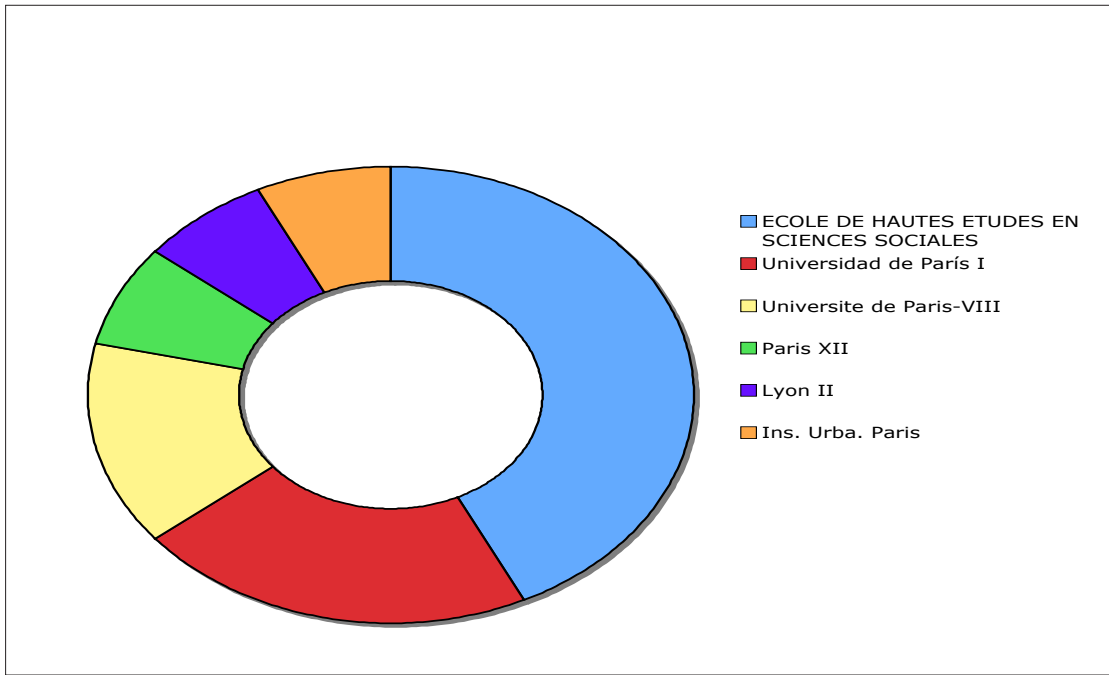


Fuente En base a los datos de la UAM, 2008

Si examinamos más de cerca al grupo de los sociólogos, podemos ubicar sus instituciones de formación y descubrir, en consecuencia, los “polos disciplinarios de movilidad”.

Este tipo de análisis muestra que el 43% de los sociólogos de la UAM formados en Francia (6 sobre un total de 14) obtuvo su doctorado en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHES).

**Gráfica 3**  
**Institución de formación de los sociólogos de la UAM en Francia.**



Fuente En base a los datos de la UAM, 2008

En consecuencia, la EHESS representa el lugar de preferencia hacia el cual se dirigieron los sociólogos de la UAM en Francia.<sup>3</sup> Al parecer, esta coincidencia no proviene solamente del hecho de que la EHESS es una institución con gran renombre, sino que, de acuerdo con las entrevistas realizadas, la elección de uno u otro destino de formación obedece a factores más coyunturales (más “personales”), tema que tocaremos más adelante. Sin embargo, la EHESS resulta ser un lugar de transmisión del saber y, por lo tanto, un polo estructural de formación para los estudian-

tes mexicanos que quieren estudiar Sociología en el nivel más alto del tercer ciclo.

Cruces de datos de este tipo –por una parte los países de movilidad para realizar estudios de posgrado y, por la otra, las disciplinas elegidas– permiten dar cuenta de la existencia de ciertos “polos disciplinarios de formación”. Esto es, ubicar a los países y a las instituciones consideradas en México como fuentes *prestigiosas* –léase: legítimas– de la enseñanza de estas disciplinas. En el ejemplo ya mencionado, Francia puede ser considerada como un polo de movilidad estu-

<sup>3</sup> De acuerdo con la base de datos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), los sociólogos mexicanos, miembros del SNI, que obtuvieron el grado de doctor en Francia representan el 9,5% y el 27,4% de todos aquellos que se formaron en los principales países extranjeros (Estados Unidos, Inglaterra, España, Francia, Canadá y Alemania). Aquí se muestran los porcentajes de los investigadores que obtuvieron sus diplomas en Francia (66 en total): El 29.5% estudiaron en la EHESS, el 15.9% en la Universidad de París VIII y el resto, dentro de las universidades de la provincia francesa. Tenemos una distribución similar entre las instituciones francesas de los sociólogos de la UAM y, en un nivel más general, de los sociólogos de todo México, miembros del SNI. Véase Didou Aupetit et Gérard, 2009.

diantil y académica –un polo de legitimidad y de visibilidad– para los sociólogos de la UAM.

Frente a este panorama, nos hemos interrogado sobre dos aspectos. En primer lugar, ¿cuáles han sido los factores que han favorecido esta movilidad? Y en segundo lugar, ¿por qué estos polos han ejercido y ejercen tal atracción en los estudiantes y profesores mexicanos? Para responder a estas cuestiones, realizaremos entrevistas a profundidad a diferentes investigadores de la UAM. A fin de contar con parámetros de comparación más precisos, dialogamos con profesores de ciencias sociales y de ciencias exactas sobre los motivos de su elección para realizar sus estudios en el extranjero. Como propósito central de este análisis, buscamos entender las consecuencias de tal movilidad “elegida” y, paralelamente, conocer los lazos de unión entre las instituciones mexicanas con sus homologas extranjeras.

---

## Polos de movilidad y “polos de saber”

Ahora bien, ¿cómo explicar esta tendencia de los docentes de la UAM por elegir, en función de su disciplina, ciertos países para realizar estudios de posgrado? Como primera hipótesis, retomamos la opinión emitida por uno de nuestros interlocutores, docente investigador de Sociología de la UAM-I. Para este investigador, el lazo de unión entre México y Francia es el resultado del entramado histórico y cultural tejido a lo largo de los años entre estos dos países, no así con los Estados Unidos, con quien –a pesar de su cercanía geográfica– existe una relación “de espejo”<sup>4</sup> muy particular:

En México sí había un doctorado, no con los temas que a mí me interesaban; sí existía el doctorado pero era distinto a la visión que tenemos como estudiantes de El Colegio de México. Entonces, esto me hizo pensar, desde el principio en una opción en el extranjero. ¿Por qué en Francia? Esto es más subjetivo. Me parece a mí y tiene que ver con el atractivo que tiene un país para uno. Yo, desde la escuela secundaria, había empezado a estudiar francés y, por lo tanto, había cursos de cultura francesa, etc. Entonces se crea todo un atractivo por el país. Entonces, yo francamente, no pensé en ir a Estados Unidos. Siempre, siempre pensé en ir a Francia. Si salía a estudiar, tenía que ser a Francia. (septiembre de 2008).

Conforme con este razonamiento, Francia toma, si no las características de un “crisol” intelectual, sí las de un país con el cual México mantiene relaciones intelectuales muy estrechas. Esto se debe, por un lado, al trabajo de avanzada que han hecho los intelectuales franceses en los recintos universitarios mexicanos para propagar sus conocimientos y, por otro, a la atracción que estos intelectuales ejercieron sobre los estudiantes mexicanos para que tomaran la decisión de realizar estudios de doctorado en Francia.

En la misma forma, podemos considerar a ciertas universidades francesas como “escuelas de pensamiento”. Por ejemplo, la EHESS aparece como un polo de enseñanza de la Sociología, Historia y, más precisamente, de los conocimientos que surgen de las universidades de París x, Dauphine o Toulouse, en el ámbito de la Economía.

---

<sup>4</sup> Utilizamos esta expresión a propósito porque, como lo veremos más adelante, nuestros interlocutores a menudo mencionan su elección de Francia por su negativa de haber estudiado en los Estados Unidos. Por otra parte, al examinar los “polos de formación en el extranjero, observamos que para la mayoría de los profesores investigadores de la UAM, los Estados Unidos constituyen, al lado de Francia, el segundo polo más importante.



Con respecto de las ciencias exactas, los polos de atracción provienen de los laboratorios o instituciones en donde es posible desarrollar cierto tipo de competencias, obtener cierta metodología de investigación o adquirir los conocimientos de tal o cual profesor, más que de las orientaciones disciplinarias en sí. En opinión de un ingeniero en electrónica de la UAM-I: “El conocimiento no se construye en un país, sino que se va construyendo en todo el mundo” (octubre de 2008).

Por lo tanto, podemos considerar que los polos de enseñanza y de investigación funcionan como polos de atracción para ciertos profesores (en nuestro caso, de la UAM), ya que el simple hecho de haber estudiado en alguna institución o con un profesor, en particular, es percibido como un elemento legitimador del conocimiento y los convierte, a su vez, en “portadores del saber” y, eventualmente, más tarde en “figuras tutelares” en su institución de origen. Así por ejemplo, en relación a la Electrónica y a la Informática, nos comenta un doctor en estas especialidades de la UAM-I:

Sophia Antipolis concentra, actualmente, la mayor parte de los investigadores en redes. Son varios equipos de investigadores muy fuertes. En Europa, Sophia Antipolis es el más importante. Y yo estaba muy atraído por eso. Yo descubrí lo que era la investigación hasta que estuve allá. Había investigadores muy conocidos. El equipo Rodeo, si no era el más importante en multimedia de protocolos en el mundo, sí era el equipo más importante. Había gente conocida (octubre de 2008).

Elegir entre una u otra institución de formación implica, para muchos investigadores de

las ciencias “duras”, considerar varios aspectos como: la formación como investigador y “la manera sistemática de hacer ciencia”. Cualquiera que sean los términos y los criterios que prevalezcan en su reconocimiento —una escuela de pensamiento, una figura tutelar o una competencia particular—, la adquisición de conocimientos constituye, para todos ellos, la base de la movilidad.

En este sentido, los “polos de movilidad de formación” pueden ser considerados como “polos de saber”. Por un lado, porque marcan los destinos hacia los cuales se dirigen los estudiantes en función de los conocimientos que imparten, así como por el valor académico que representa para su país de origen y, por el otro, porque estas instituciones —universidades y/o centros de investigación— se convierten en “polos de saber” debido a la tradición de formación que los envuelve y que mantienen a lo largo del tiempo. En estos espacios físicos se forman varias generaciones, por lo que poco a poco se consolidan como “escuelas de pensamiento”.

Algunos de estos polos ostentan todas las características de lo que vendría a ser una “institución madre”; incluso podríamos decir que el prestigio de un centro de formación de este tipo trasciende, a través del tiempo, no sólo las fronteras territoriales, sino a las propias “figuras tutelares”,<sup>5</sup> al transmitir el conocimiento y las competencias adquiridas de una a otra generación.

Esta última característica permite calificar estos lugares de enseñanza o de investigación como “polos de saber”, desde el momento en que generan su circulación y su transmisión más allá del círculo de sus “portadores” originales, formando discípulos en diferentes latitudes. Como testimonio de lo anterior, un doctor en Bioquímica de la UAM comenta lo siguiente:

<sup>5</sup> Bourdieu o Touraine en el caso de la Sociología, Moscovici o Jodelet para la Psicología social, Benetti o Laffont para la Economía, etc.

Cuando yo hice la tesis de maestría, en internet busqué si esos autores todavía estaban en activo en Francia. Y resultó que sí. Entonces, yo le escribí a uno de ellos por correo electrónico, le planteé mi situación, después de tres días me contestaron y me dijeron que sí, que estarían encantados de que yo fuera para allá (octubre de 2008).

Otro factor adicional que ha motivado los procesos de formación en el extranjero, fue, según el testimonio de un doctor en Administración de la UAM-I, el acercamiento personal, en México, con profesores franceses:

Yo estude en la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM y había profesores franceses en el sistema del servicio militar haciendo trabajo en universidades. Entonces tuvimos contacto con profesores franceses y los conocimos y desde allí se empezaron a formar los estudiantes que fueron canalizados a Francia (octubre de 2008).

El tercer factor que mencionaron los entrevistados de la UAM fue la enseñanza impartida en México por profesores mexicanos antiguamente formados en Francia. Es importante mencionar aquí que gracias a este contacto previo de los académicos con sus pares ha sido posible establecer relaciones y formar redes de colaboración.

La mayoría de nuestros interlocutores de diversas disciplinas confirman estos tres factores como motores en su trayectoria de formación en Francia. Dicho recorrido se construye siempre a partir de una relación con el universo intelectual francés, ya sea de manera directa, al entrar en contacto con un profesor de esta nacionalidad, o de manera indirecta, a través de un profesor o de un colega mexicano formado en Francia; o bien a través del contacto con elementos del universo intelectual francés (literatura, convenios institucionales, etc.).

¿Qué significados podrían aportar estas lógicas a aquellos que manejan las trayectorias de

formación, que las inscriben en un fenómeno colectivo más que en historias propiamente individuales?, y ¿qué tipo de impactos podría tener esta movilidad?

---

## Polos y “cadenas de saber”

Como vimos anteriormente, realizar estudios en una u otra institución equivale, en muchos casos, a afiliarse a una escuela de pensamiento, a una corriente o a un autor. En efecto, como lo afirma una investigadora de Psicología de la UAM-I, el hecho de haber estudiado en la EHES le significó “prestigio y reconocimiento” a su trayectoria de formación: “Y, pienso que esto fue importante en el hecho de que gané los concursos de oposición [para obtener el puesto de profesor en la universidad]”. En paralelo, prosigue nuestra interlocutora:

En la Facultad de Psicología de X domina la psicología social americana, eso es claro. Hasta los profesores que se ocupan de temas que están más de acuerdo con la psicología social europea son marginados. Hay una lucha de poder. Un ejemplo muy concreto: antes, había una maestría en psicología social en X y esta maestría en psicología social fue diversificada. Es decir, había una visión europea y una visión americana. Bueno, en ocasiones podían empatar las dos; luego, cuando regresé, supe que esta maestría en psicología social había desaparecido y que había una maestría en psicología con una rama en social, y que los profesores que eran más, mucho más cualitativos, que hacían cosas en psicología colectiva que tiene raíces en Francia y todo, ya no podían dar cursos en maestría, no podían tener estudiantes de maestría porque no estaban en el programa; eran y son todavía marginados (octubre de 2008).

La enseñanza del saber se apoya entonces en fronteras invisibles, erigidas alrededor de

“perímetros universitarios”: En estos espacios se enseña tal corriente de tal disciplina, ahí otra. Esto implica ser representante de alguna corriente de pensamiento o discípulo de un “maestro del pensamiento”. La pertenencia posee en sí misma su corolario. De igual manera, la no pertenencia significa, a menudo, la exclusión, lo que priva a veces del derecho de enseñar donde uno desea. Los polos de saber en el extranjero tienen pues, en parte, sus corresponsales en México. Esta correspondencia marca una filiación y reaparece, más que nada, en la transmisión de los saberes adquiridos en el extranjero.

En esta misma situación encontramos al profesor R., economista de la UAM-I, quien realizó su tesis sobre dicha especialidad en París. De regreso a México, decidió crear una escuela doctoral en Economía. Para este propósito, contó con el apoyo de su antiguo profesor francés, así como con el de sus colegas mexicanos —uno de cada unidad de la UAM— quienes también fueron formados por el mismo profesor francés. De esta manera, la posibilidad de crear una red de investigación entre Francia y México fue percibida como base y garantía para el buen funcionamiento del proyecto de una escuela doctoral:

Mucha gente va allá y, gracias a esto, la universidad pudo formar a gente con profesores de alto nivel y también atrajo a gente, mexicanos, latinoamericanos (...). Y el resultado está allí: Mucha gente ha sido formada; digamos cinco, seis cada año, es mucho (...). Y como conclusión de esto, uno de los efectos más positivos es que (...) estos alumnos (alumnas) han sido escogidos por la universidad para ser profesores... Pues el doctorado se convirtió en la fuente de los nuevos profesores (septiembre de 2008).

Este ejemplo muestra, de modo elocuente, el proceso de transmisión del saber a partir de un polo extranjero y su papel indirecto en la formación de nuevas generaciones de profesores en México. Además, afirmó este investigador,

“estos nuevos profesores se integraron a esta red creada entre Francia y México” (septiembre de 2008).

Los testimonios corroboran que la formación de estos nuevos profesores no es el único aspecto de la transmisión de saber de una generación a otra. Revelan la existencia de lo que es posible designar como una “cadena de saber”, formada entre un “polo de saber” en el extranjero y su símil en México. Para este equipo de investigadores, afirma el profesor R., “El nombre clave de esta historia fue el profesor B.”, un profesor con quien contamos desde el principio del proyecto de la escuela doctoral y, aún más, desde el proceso de instauración de esta cadena de saber.

Estas “cadenas de saber” se establecen, a menudo, a un nivel individual, antes de ser consolidadas de manera institucional. Los convenios de intercambio entre instituciones mexicanas y extranjeras parecen siempre tener el mismo origen: las “alianzas” entre investigadores. Independientemente de su origen, las “cadenas de saber” se han convertido —como lo afirman las entrevistas realizadas— en un proceso de formación de estudiantes y de profesores mexicanos en las universidades, en los niveles de licenciatura, de maestría y, sobre todo, de doctorado. Así, por ejemplo, el director del departamento de los estudios organizacionales de la UAM-I nos explicó que:

La universidad de Lyon Lumiere II formó gente de la UAM en el área de administración y gestión... Nosotros hemos invitado mucho a los profesores de Francia, hemos invitado a profesores para hacer convenios y posteriormente, cuando nuestra universidad desarrolló los posgrados, permitió el intercambio de alumnos (octubre de 2008).

Algunas de estas “cadenas de saber” son “formalizadas”, oficializadas por las universidades. Por ende, generan —al mismo tiempo que se consolidan— intercambios de estudiantes o de

profesores. Como lo menciona el doctor formado en Lyon, este mecanismo de intercambio, generado al principio por medio de colaboraciones entre investigadores, ha permitido la identificación de "polos de saber" y suscita, a su vez, los procesos de formación en estos mismos polos.

Como hemos señalado anteriormente, lo que llamamos "cadenas de saber" corresponde a los lazos entre los investigadores mexicanos y los extranjeros, así como entre las instituciones, generados por la movilidad académica y consolidada por los mecanismos y apoyos institucionales. Además, estas "cadenas de saber" se encuentran en la base de los intercambios científicos que se multiplican en la medida en que se fortalecen las redes entre pares. Producen además una circulación del saber que va desde el profesor en el extranjero hasta el investigador mexicano, involucrando a los estudiantes. En fin, este saber transmitido es de tipo académico, pero también práctico como lo afirma un doctor en Informática de la UAM A:

Es la manera de trabajar, de utilizar otros métodos. Muchas veces la investigación que yo hacía, antes de hacer un doctorado, no tenía un fundamento, como iba surgiendo lo iba resolviendo; iba resolviendo problemas sin usar una metodología. El ir a Francia me cambió, en eso sí me ayudó, tal vez no me sirvió para dar mis cursos, pero sí me ayudó en la forma de atacar problemas, en la forma de ver, de documentarse primero, en escuchar bien, en analizar el problema, la formación y la metodología para resolver y atacar problemas. Sí, definitivamente, la forma en como yo atacaba los problemas, y ahora es muy distinto, eso sí (octubre de 2008).

Refiriéndonos a todos estos elementos, podemos proponer una definición de las "cadenas de saber", con todo lo provisional que esto sea. *Una cadena de saber es el conjunto de lazos académicos, interpersonales e institucionales que nacen y se construyen*

*a partir de "polos de saber" nacionales y extranjeros, y que producen, de una generación de investigadores a otra, una difusión del saber académico y del saber práctico y científico.* Esta definición es sin embargo parcial, y no contribuye a explicitar el funcionamiento de estas "cadenas de saber", es decir, las condiciones de circulación del saber.

Identificamos anteriormente ciertos marcos que favorecen el fortalecimiento de esta circulación. Los convenios entre instituciones nacionales y extranjeras de enseñanza y de investigación, u otros mecanismos institucionales (como las "estancias sabáticas" de las que sacan provecho los investigadores para profundizar en su formación) son algunos ejemplos de ello. Lo expresado anteriormente nos permite rescatar la opinión de un doctor en Física de la UAM A.

Entonces, estamos hablando de un país al que, efectivamente, sí, le sirve que los mexicanos vayan a estudiar al extranjero, a ver otras fórmulas, otros métodos, otras aptitudes de trabajo, para que se refuerce aquí en el interior la consolidación del trabajo, la continuidad de la investigación (octubre de 2008).

Adelantemos aquí una hipótesis, tomando como base los saberes académicos y los saberes práctico-científico adquiridos. ¿Estos conocimientos podrían predisponer las tendencias de ciertos campos, en particular, como los ámbitos sociales y políticos? A nivel general, las dinámicas científicas, las condiciones de producción y de consolidación de las "cadenas de saber", ¿estarán vinculadas con la existencia de estas últimas? Estas reflexiones surgen a partir de lo que nos sugiere un investigador en economía de la UAM-I:

Hay muchas redes, redes universitarias, redes de investigación. Digamos, es una cuestión de poder. Son pequeños grupos de poder. (...). Y hay también unos grupos nacionales, los grupos que tienen un poder nacional... Controlan, tienen relaciones estrechas con

los poderes, con las universidades americanas (septiembre de 2008).

## Conclusiones

A lo largo de este trabajo, hemos mostrado que los procesos de movilidad mexicana hacia los países extranjeros (los Estados Unidos, Francia, Inglaterra, España) forman parte de la estructura del campo académico y científico mexicano. El análisis particular del caso de la Sociología en la UAM ha puesto en evidencia que esta estructura está ligada a la existencia de “polos de saber” extranjeros, en particular franceses, hacia los cuales se dirigen los estudiantes para realizar estudios de posgrado. De esta manera, las “cadenas de saber” unen a los investigadores mexicanos con sus colegas extranjeros y, por lo tanto, con sus instituciones respectivas.

Los procesos de movilidad no solamente inician las “cadenas de saber”, sino que dan la pauta para crear “escuela de pensamiento” que trascienden, con sus conocimientos y sus métodos de investigación, las fronteras y los tiempos al pasar de una generación a otra.

En relación con las ciencias sociales, el hecho de que los estudiantes coincidan en ciertos centros de formación, como es el caso de la EHESS de Francia, convierte a la institución en un referente, en un “polo de saber”, en virtud de la legitimidad y de las prácticas de enseñanza adquiridas. De la misma manera, a los portadores de estos saberes se les confiere la categoría de “figuras tutelares”.

En el caso de las ciencias “duras”, los polos de atracción no son tales por sus contenidos sino por sus métodos de investigación: son ellos así como la manera particular de hacer ciencia de cada laboratorio, lo que motiva a los estudiantes a elegir una u otra institución.

Las hipótesis sobre “los polos de los saberes” en México han sido desarrolladas en este trabajo. Ahora nos resulta interesante abrir un poco más la mirilla para plantearnos las siguientes preguntas: ¿Cuál será el rol de estas “cadenas de saber” en las diferentes disciplinas, en materia de circulación de saberes entre los países extranjeros y México? ¿Cómo se legitiman los saberes en el ámbito científico? En resumen, ¿de qué manera se puede establecer una jerarquía de los saberes adquiridos en el extranjero?

## Referencias

ANUIES (2000). *La educación superior en el siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo*, México, ANUIES.

CONACYT (2008). *Evaluación de impacto del programa de formación de científicos y tecnólogos, 1997-2006*, Centro Redes, Julio, 289 p.

Dezalay, Yves y Bryant, Garth (2002). *La mondialisation des guerres de palais*, Paris, Edit Seuil.

Gerard, Etienne (2008a). “¿Fuga de cerebros o “doble movilidad”? Un análisis de las implicaciones de la migración de estudiantes marroquíes hacia Francia y su inserción profesional en Marruecos”, *Revista de la Educación Superior*, ANUIES, vol. XXXVII (4), N°148, Octubre-Diciembre, 87-99.

Gerard, Etienne (2008b). “**La mobilité étudiante mexicaine en France: un instrument politique pour développer les secteurs de l’entrepreneuriat et de l’ingénierie au Mexique?**”, Mexico, DIE/IRD, *doc. dact.*, 13.

Gerard, Etienne y Rocio Grediaga Kuri (2009). “¿Endogamia o exogamia? La formación en el extranjero, una fuerte influencia en las prácticas y redes científicas, en

particular en las ciencias duras”, en *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas: Perspectivas latinoamericanas*, Didou y Gerard (comp), México, IESALC-CINVESTAV-IRD.

Gil Anton, Manuel, *et. al.* (1994). *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*. México, UAM Azcapotzalco, UNISON, PIES.

Maldonado, Estela (2008). *La adaptación silenciosa: proceso de acreditación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa*. Tesis de Maestría, CINVESTAV-IPN, Departamento de Investigación Educativa. México.

Remedi, Eduardo (2009). “Fuga de cerebros y movilidad profesional: ¿vectores del cambio en la educación superior?”, en *Fuga de cerebros, movilidad académica y redes científicas: Perspectivas latinoamericanas*, Didou y Gerard (comp), México, IESALC-CINVESTAV-IRD, 89-100.

Unión Europea México(2008). “Foncicyt, Informe sobre el análisis de la encuesta de expresiones de interés”, Conacyt, México, consultado en: <http://www.conacyt.mx/Fondos/FondosCooperacionInternacional.html>.

Wagner, Anne-Catherine (1998). *Les nouvelles élites de la mondialisation: une immigration dorée en France*, Paris, Edit PUF.