

La Web of Science: nueva ventana para observar movilidades

JEAN-BAPTISTE MEYER

CON LA COLABORACIÓN DE FAN WANG MIAO Y YUE ZHAO¹

Introducción

Un desafío importante del proyecto Cidesal consistía en explorar nuevas modalidades de acceso a la diáspora, para conocerla mejor y para movilizarla más cuidadosamente. Para ello fue concebida una investigación especial, que buscaba justamente alejarse de los canales tradicionales de información como los sitios de internet de asociaciones de profesionales de migrantes, los registros consulares y diplomáticos y los contactos interpersonales de los expatriados accesibles por el efecto «bola de nieve».

La originalidad de esta investigación radica en la fuente que la alimenta, completamente nueva, desde una base de datos accesible en línea, el Web of Science (WoS). Esta nueva pista abre el camino para un análisis sistemático e independiente de las redes existentes. El capítulo aquí propuesto revelará primero la metodología muy específica desarrollada para este fin. Luego, la población en cuestión se describirá y se caracterizará. Su movilidad será objeto, en seguida, de un análisis secuencial y especializado. A continuación se distinguirán las trayectorias de

¹ Además del trabajo de análisis, este estudio requirió varias competencias:

- la extracción de datos de copublicación a partir del Web of Science realizada por Doriane Lemeltier, ingeniera de la Comisión de Energía Atómica de Francia;
- la presentación y la puesta en línea del cuestionario realizado por Alejandro Blanco, consultor en diásporas de Bogotá, Colombia;
- la concepción, la planificación y la ejecución de los procedimientos de correos electrónicos masivos a los 37 000 autores involucrados, realizados por Fabrice Thomas Ferre del IRD y por Baptiste Billiot de la sociedad de informática Osiatix;
- el desdoblaje de los coautores, hecho por Hanka Hensens, documentalista en el IRD;
- la cartografía realizada por Stéphane Coursière del Laboratorio ArtDev de la Universidad de Montpellier 3.

Sin sus capacidades y su colaboración, un estudio como este no habría podido llegar a término. Les queremos agradecer profundamente por sus aportes.

movilidad (retornos) y de diáspora (instalación en el extranjero). Finalmente, la última parte dará las enseñanzas de los nuevos métodos e instrumentos utilizados.

Parte 1. Metodología

Objetivo de la investigación

La investigación *Mobility by the WoS* tiene como objetivo sacar de la Web of Science (Thomson Reuters) información sobre la movilidad de los científicos y de los ingenieros cuyas publicaciones están registradas en él. Esta base de datos recoge, de hecho, las direcciones de los autores que publican los trabajos científicos referenciados.² Podemos así saber dónde trabajan por la afiliación institucional que indican. De esta manera pudimos extraer las copublicaciones hechas por los nacionales de los tres países estudiados (Argentina, Colombia y Uruguay) con autores de otros países durante la última década (2000-2010). La idea detrás de esta extracción es que la cooperación entre estos tres países y el resto del mundo, que se tradujo en la publicación de los resultados de la investigación, está en relación con la movilidad de los hombres, anteriores o presentes. Si este es el caso, podemos encontrar y volver a trazar vínculos de la diáspora a partir de estas producciones que han sido sistemáticamente clasificadas.

Este supuesto no es casual: una serie de estudios realizados en la última década ha encontrado correlaciones significativas entre la tasa de copublicación de autores de algunos países con su presencia actual o diferida en el o los países extranjeros donde publican (Regets, 2001; Agarwal, Kapur y Mc Hale, 2003; Lowell Gerova, 2004; Jin y otros, 2007). Por lo tanto, las copublicaciones entre Uruguay y Alemania, por ejemplo, incorporan más de lo normal autores que regresaron a Uruguay después de una estancia en Alemania, así como autores uruguayos expatriados en ese país. Arrancar de una serie de copublicaciones de un país frente al resto del mundo permite definir así una población de la diáspora y potencialmente móvil, sin dirigirse a un universo ilimitado y anónimo (el *cyberworld*) ni a redes predeterminadas por actores sociales existentes (registros oficiales consulares o listas de la asociación).

Este método de prospección no se ha intentado antes. La correlación entre las tasas de coproducción y de intensidad de migración ha sido hasta ahora obtenida de manera estadística, pero no explotada para identificar, localizar o ponerse en contacto con individuos móviles. Este es el ejercicio que llevamos a cabo en la presente investigación.

Este enfoque tiene varias ventajas:

2 Véase <<http://science.thomsonreuters.com/es/productos/wos/>> (última consulta: 28/6/2014).

- una muestra verdaderamente aleatoria, en un universo restringido —el de los productores de resultados científicos y técnicos— que garantiza la sostenibilidad de la investigación y la neutralidad de la muestra;
- Afecta a una población general (en el campo de los autores de I+D) y no preseleccionada por su vínculo con el país de origen o por su pertenencia a un subgrupo temático, geográfico, profesional o social;
- Permite el acceso directo a la gente encuestada y ponerse en contacto con ellos, favoreciendo la posibilidad de una relación duradera y no sólo de un intercambio momentáneo.

Una decisión clave fue tomada desde el comienzo de la investigación: la de privilegiar el vínculo más que el flujo completo de información conforme con los objetivos del proyecto Cidesal. De hecho, el propósito de este no es acumular una gran cantidad de información, sino disponer de conocimiento útil para el desarrollo y en particular del vínculo con la diáspora. Por esta razón, un cuestionario sencillo y modesto fue diseñado con alrededor de veinte preguntas (ver anexo 1), que permite además de relevar de datos, establecer una relación duradera con las personas encuestadas, sea para continuar con la investigación o para participar en acciones en favor de su país de origen.

Población investigada y proceso de acceso

Para encontrar investigadores e ingenieros argentinos, colombianos y uruguayos móviles, se extrajeron las copublicaciones de los tres países procedencia producidas durante diez años con investigadores extranjeros en su conjunto. Esto significa una cantidad importante de publicaciones: respectivamente, 66 256, 12 554 y 5576. Cada una de ellas tiene un autor de referencia (*reprint author*), solicitado para una reimpresión aparte, y cualquier persona puede dirigirse él para interactuar con los productores de estos resultados científicos. Durante el período considerado (años 2000 a 2010) solo una parte de estos autores de referencia tenía una dirección de correo electrónico registrada en la base de datos del WoS. Por razones logísticas, nos limitamos a este grupo de autores que se podían contactar a través del correo electrónico. Esto consistía, para cada país, en listas de 28 313 autores para Argentina, 6047 para Colombia y 2669 para Uruguay. Un mensaje personalizado fue enviado a cada uno de ellos, incluyendo el título, el año, y el apoyo (revisión) de la publicación de la que fueron coautores, así como el nombre de sus colegas asociados a esa publicación y nuestra petición de que continuaran con nuestra invitación (ver anexo 2). Esta petición aparecía después del mensaje y le solicitaba a cada uno de los ciudadanos de los tres países considerados ir un sitio web para llenar el cuestionario (enlace activo).

El sitio del enlace era el observatorio MICAL³ donde se podían llenar las cuatro páginas del cuestionario con preguntas cerradas y abiertas. Los resultados quedaban disponibles al instante en la empresa que presta el servicio de recolección y

3 Véase <www.observatoriodiasporas.org>.

clasificación los datos.⁴ En este sitio no solo se las puede ver y descargar, sino que también se puede constatar la cantidad de visitas realizadas para cada uno de los tres cuestionarios (diferentes según el país) y comparar así la cantidad de los que activaron el enlace de invitación y la de los que lo respondieron efectivamente. Se puede apreciar así la tasa de respuestas eficaces sobre la población que se sintió aludida.

Tabla 1. Publicaciones científicas de los investigadores móviles

	Argentina	Colombia	Uruguay
Copublicaciones 2000-2009	66.256	12.554	5.576
Correo electrónico de los autores de referencia	28.313	6.047	2.669
Retornos inválidos	4.800 (17 %)	998 (16,5 %)	368 (13,8 %)
Contactados efectivamente	23.513	5.049	2.301
Cantidad de coautores	58.084	17.265	7.122
Coautores contactados eventualmente (estimación)	48.210	14.416	6.125
Visitas del cuestionario	4.507 (9,5 %)	2.046 (14 %)	696 (11,5 %)
Respuestas efectivas recibidas	795 (17,7 %)	392 (19,1 %)	128 (18,4 %)

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Varias observaciones sobre el proceso de adquisición de datos merecen ser consignadas:

- durante el período considerado, la disponibilidad de la dirección electrónica está restringida al último período de la década;
- cierta cantidad de los correos electrónicos fueron rechazados por haber sido enviados a dirección incorrecta o caduca (la tasa de rechazo fue de más o menos 15 %);
- se hizo una lista con todos los nombres de los coautores de la WoS, y luego una de duplicación para estimar la magnitud de la población total, a la que le aplicamos la tasa de rechazo, para deducir el volumen probable de los que no habían podido ser contactados;
- puesto que no fue posible el control sobre el envío real de los *reprint authors* hacia sus coautores, ignoramos cuántos de ellos lograron ser ubicados;
- el porcentaje de personas que respondieron (un poco menos del 10 % en una primera instancia y casi el 15 % en la segunda), no puede interpretarse como significativo de la movilidad de quienes practican la cooperación internacional;

4 Véase <www.encuestafacil.com>.

- la tasa de encuestados (un poco menos del 20%) es muy respetable para una encuesta como esta, en ausencia de cualquier reactivación y contacto previo.

En la última parte se ahonda en algunas pistas que esta nueva práctica experimental sugiere para estudiar y gestionar las movilidades y las diásporas.

Parte 2. La población

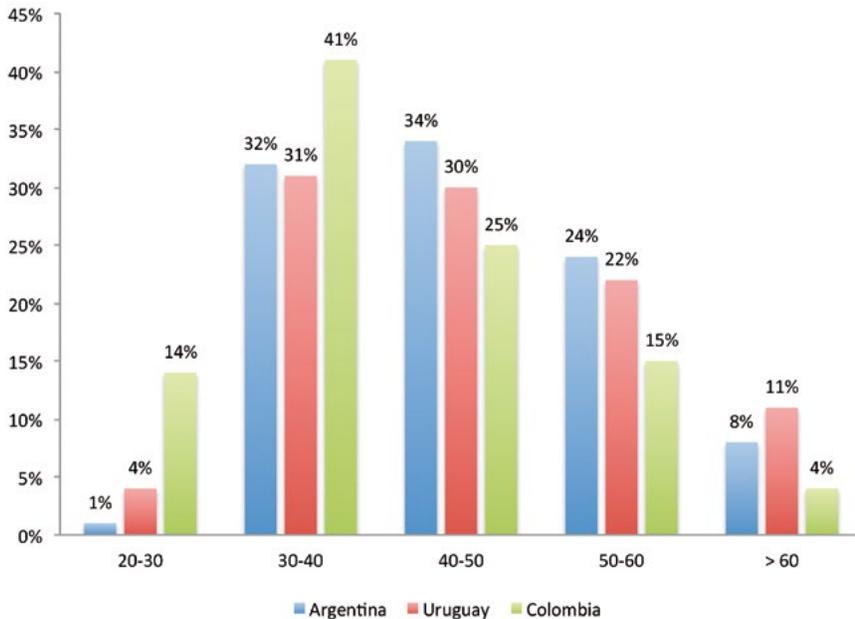
La edad y el género

Argentina y Uruguay tienen un perfil similar, con categorías importantes por encima de los cuarenta años. La población de investigadores colombianos es más joven, a causa de una historia diferente (ausencia del exilio debido a las dictaduras militares de los años setenta y un sistema académico más reciente que el del Cono Sur).

La edad promedio de producción de las investigaciones es para los argentinos de 45 años, para los colombianos de 40 y para los uruguayos de 45 años.

De manera general, la población es activa y tiene experiencia, en Colombia, la mayoría son menores de cuarenta años, pero es todo lo contrario en el Cono Sur, dónde son mayores de cuarenta.

Gráfico 1. Franjas de edad

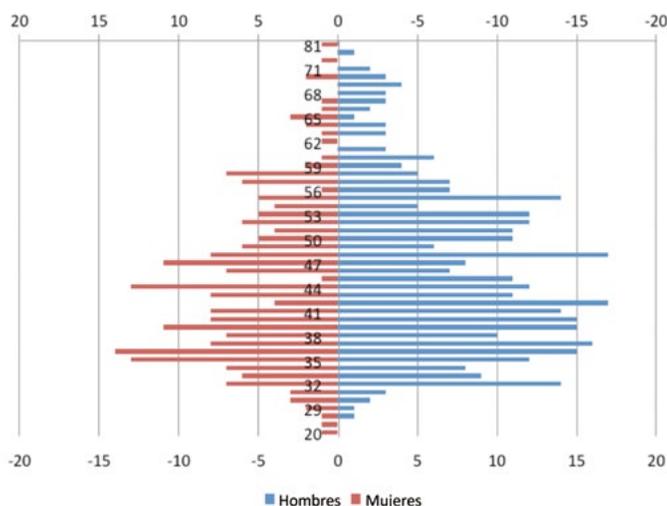


Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

En el gráfico 1 se evidencia el predominio del género masculino: Argentina, 62%; Colombia: 68% y Uruguay, 70%.

Sin embargo, las pirámides de edad muestran un cambio significativo en el aumento de la participación de la población femenina a lo largo del tiempo. En las categorías más jóvenes se observa que a veces la parte femenina es mayoritaria. La feminización de la movilidad calificada se ve aquí confirmada y clara, sobre todo en las personas menores de 36 años, franja en la que la feminización avanza erráticamente y no continua, como lo demuestran las franjas de edad más bajas, donde la mayoría vuelven a ser (temporalmente) masculina.

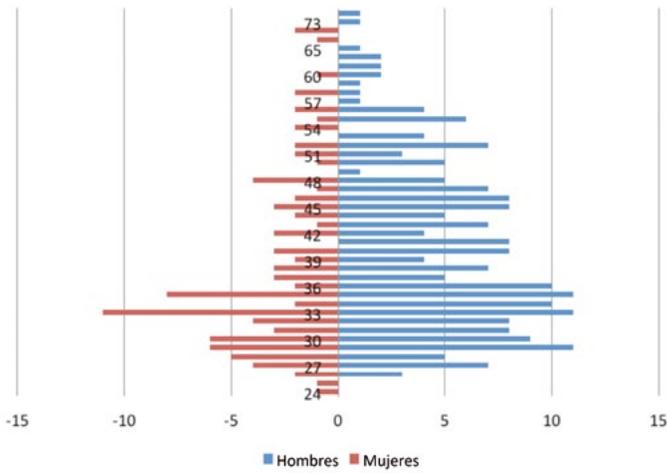
Gráfico 2a. Pirámide de edad. Argentina



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

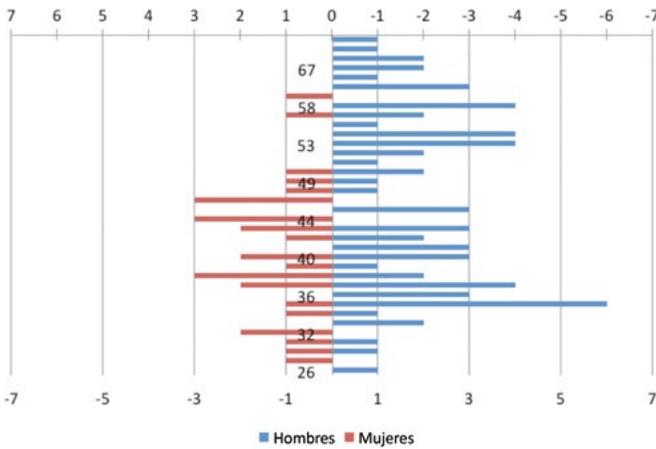
Un análisis detallado de la evolución de la migración se hizo cruzando la edad de las salidas migratorias con el género de los encuestados. Esto permite destacar la reciente feminización de la migración. En el período 2000 a 2005, la movilidad de las mujeres alcanza a la de los hombres. Cifras de años posteriores (2005 a 2010) así como las de Uruguay abarcan un número menor de mujeres en relación con hombres, que no permite considerarlas estadísticamente de modo equivalente (gráficos 3 a, b y c).

Gráfico 2b. Pirámide de edad. Colombia



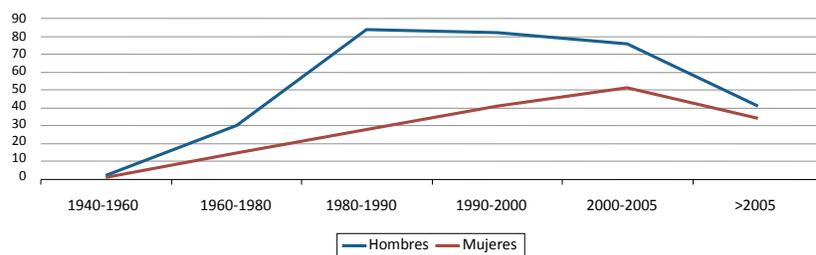
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 2c. Pirámide de edad. Uruguay



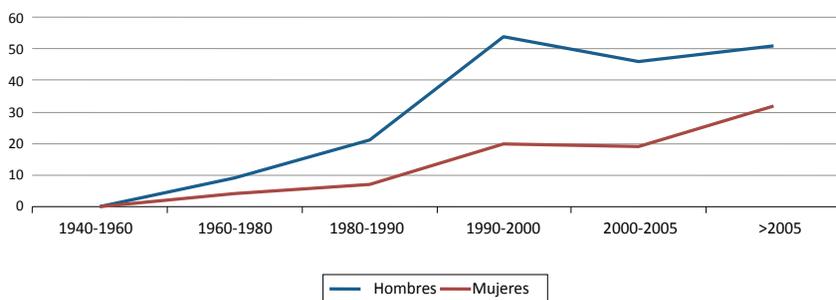
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 3a. Género y año de salida del país. Argentina



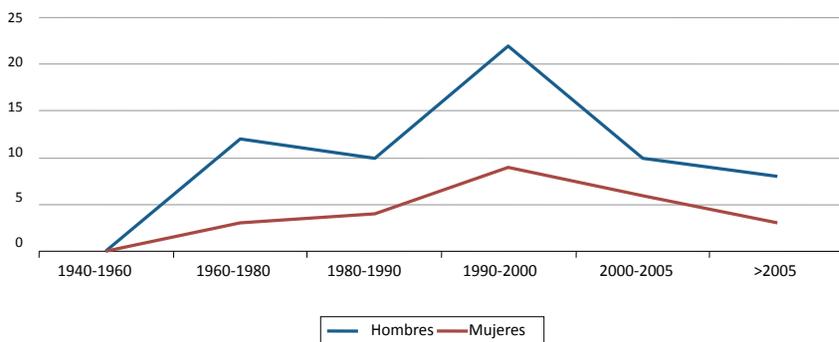
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 3b. Género y año de salida del país. Colombia



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 3c. Género y año de salida del país. Uruguay



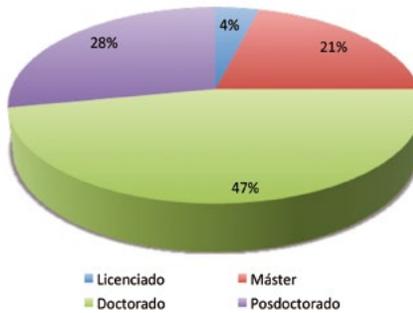
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 4a. Nivel de estudios alcanzado. Argentina



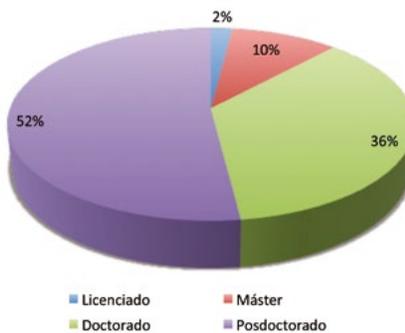
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 4b. Nivel de estudios alcanzados. Colombia



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Cuadro 4c. Nivel de estudios alcanzados. Uruguay



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Nivel de educación

Como se puede ver en los gráficos 4 a, b y c, los títulos obtenidos por las personas encuestadas obviamente son de niveles avanzados, ya que se trata de una población implicada en investigación y desarrollo.

En lo que respecta a Argentina y a Uruguay, más de la mitad de los encuestados tienen nivel posdoctoral y conforman una pequeña minoría quienes no tienen título de doctorado. Para los colombianos, sin embargo, estos últimos representan una cuarta parte de la población.

Estas diferencias están relacionadas en parte con la edad de las poblaciones consideradas: la franja de veinte a treinta años representa más del 10 % de quienes vienen de Colombia, mientras que es mínima para Uruguay e ínfima para Argentina. Pero también hay un factor educativo específico de estos países vinculado con la presencia de programas de doctorado local, que impacta en la movilidad. En Argentina, donde los programas de doctorado existen desde hace muchos años y tienen gran prestigio internacional, al terminarlos se hace un posdoctorado en el exterior, como antes se hacía el doctorado. Sin embargo, la formación de doctorado en el extranjero tiene para Colombia un carácter crucial e incluso esencial en muchas disciplinas donde ni siquiera existe o existe desde hace poco en ese país.

Por otra parte, la distinción entre los expatriados⁵ y los repatriados conduce a resultados diferentes entre Argentina y Colombia. Para Argentina, la expatriación se correlaciona inequívocamente con un mayor nivel de cualificación: los que no tienen un doctorado representan el 8 % de los residentes y solo el 5 % de los expatriados, mientras que la tasa de posdoctorado pasa de menos de dos tercios para los primeros a más de 3/4 para los segundos.

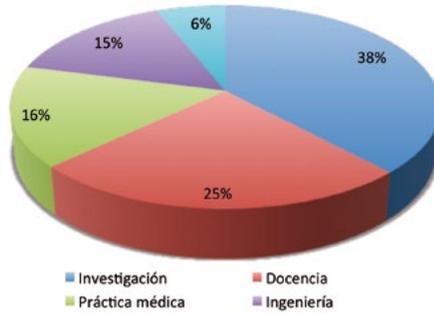
Para los colombianos, la situación es menos clara: el porcentaje de personas con título de posdoctorado aumenta en la diáspora en comparación con los residentes (un tercio contra un cuarto) pero igualmente el de los que no tienen doctorado (cerca de un tercio contra un quinto).

Por último, la distinción por género muestra una ligera diferencia: en las cualificaciones más altas (posdoctorado en los tres países y doctorado en Colombia y en Uruguay), la población masculina está ligeramente más representada, pero está subrepresentada en los menos cualificados (grado y máster). El factor de la edad juega un papel importante en esta diferencia, que se puede resolver en un futuro próximo puesto que la población femenina está más presente en las franjas de edad en la que la formación por lo general continúa hacia niveles más avanzados (20 a 35 años de edad).

5 El término «expatriado» refiere a una situación objetiva de permanencia duradera en el exterior y permite contrastar con quienes se quedaron o volvieron al país.

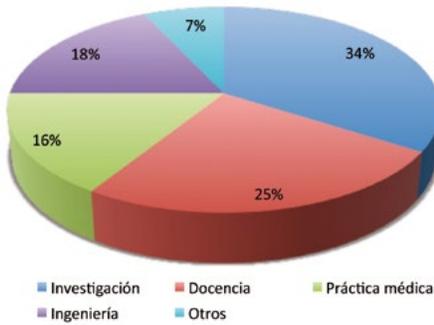
Profesiones

Gráfico 5a. Profesiones. Argentina



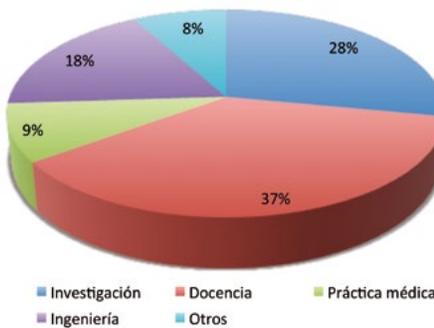
n = 405. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 5b. Profesiones. Colombia



n = 273. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 5c. Profesiones, Uruguay



n = 75. *Fuente:* Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Profesiones y campos de trabajo

Los sectores profesionales que más se movilizan son los de la investigación, la educación (a menudo confundida con la primera), la ingeniería y la práctica médica. Vemos que más allá de la investigación académica, el trabajo de los actores implica actividades de desarrollo y de aplicación del conocimiento en áreas de importancia para la sociedad.

Como se desprende de los gráficos 5 a, b y c, las proporciones de las distintas actividades profesionales son relativamente similares en las tres poblaciones nacionales consideradas, y muy similares entre Argentina y Colombia. La investigación y la educación siguen abarcando mucho más de la mitad de las actividades profesionales mencionadas. Pero, en proporción, un tercio de la producción de los resultados científicos proviene de los profesionales (médicos e ingenieros).

Cuando se comparan las profesiones de los actuales residentes en el país con las de los expatriados se constata una diferencia significativa entre Argentina y Colombia:⁶ la cantidad de profesores es mayor dentro de este último país, mientras que es menor en su diáspora. Esto corresponde a una situación institucional de Colombia: la investigación y, por ende, la producción científica, se produce en las universidades, cuyo personal combina naturalmente las funciones de enseñanza y de investigación. Sin embargo, esto también podría mostrar que la diáspora se centra más especialmente en la investigación, ya que el «inconveniente» de la enseñanza es menos intenso en el extranjero. También debe considerarse que los ingenieros tienen mayor demanda en la producción científica en Argentina que en el extranjero. Esto puede deberse a un estado más elevado de los expatriados del sector académico (profesores e investigadores) y a una diferenciación de las funciones y del estatus más alto en Argentina que en el extranjero.

Campos de trabajo

En cuanto a las disciplinas científicas, si primero comparamos entre los países, los primeros campos considerados son la biología y la salud, que representan alrededor de una cuarta y una quinta parte respectivamente. La física y la química tienen una importancia significativa, entre el 5 y el 10 % de las disciplinas, pero la categoría «agronomía y alimentos» varía entre el 13 % para Uruguay, el 7 % para Argentina y el 4 % para Colombia. Del mismo modo, las ciencias sociales y humanas, así como la economía y la ecología, tienen una importancia variable: 9 % para Argentina y Uruguay contra 21 % para Colombia. Las matemáticas son muy importantes para Uruguay, y las disciplinas materiales y de energía lo son para Argentina, y la electrónica, así como la informática son de menor importancia en los tres países.

Cuando se examinan las diferencias entre la diáspora y los movimientos circulares (que retornaron), se constata para Argentina que la importancia del sector

6 Las cifras para Uruguay no permiten llegar a este nivel de desagregación.

de la salud se incrementa significativamente en la diáspora, así como el de los materiales y de la energía, mientras que la de la agronomía y de los alimentos es, al contrario, para la población residente en el país. Para Colombia, la intensidad de la salud es aún más marcada en la diáspora en relación con el país, en comparación con Argentina. Las ciencias sociales y la ecología son también evidentes, mientras que la química o la economía son con frecuencia áreas de actividad de personas que retornaron al país. Las cifras uruguayas son demasiado pequeñas para poder ser interpretadas estadísticamente.

País de nacimiento y nacionalidades

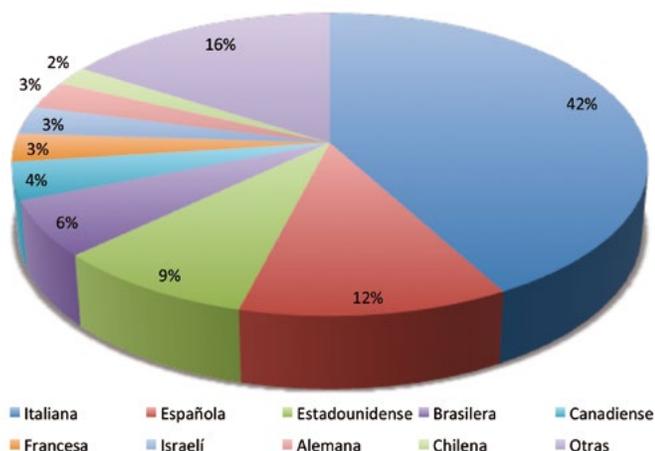
El origen de los encuestados es masivo en el país al que pertenecen, de más de 90 % (93 % para Argentina, 90,5 % para Colombia y 92 % para Uruguay). Hay, por lo tanto, una comunidad de origen innegable, que es una característica de las diásporas tanto tradicionales como contemporáneas. Los otros países de nacimiento que tienen representación poco significativa suelen ubicarse en las inmediaciones geográficas de los países de estudio (Brasil, Chile y Uruguay para el caso de Argentina; Brasil y Argentina para el de Uruguay, y Venezuela para el de Colombia), en países hemisféricos (Estados Unidos para Argentina y Colombia) o históricamente vinculados (España para Argentina). Esto muestra una extensión territorial y espacial localizada, muy lejos todavía de la globalización, en la época en que esas personas nacieron, quienes más tarde fueron llamadas a la experiencia de movilidad global. Esta homogeneidad de origen está también lejos de un cosmopolitismo nativo o de una supuesta elite internacionalizada innata (Meyer, Caplan y Charum, 2001).

La gran mayoría de las personas encuestadas tiene la nacionalidad del país de donde proviene. Esto quiere decir que no abandonaron su nacionalidad o solo lo hicieron en casos muy limitados. Igualmente, su nacionalidad no es necesariamente única.

Argentina

El 90,7 % de los investigadores provenientes de este país tienen nacionalidad argentina, lo que significa un porcentaje ligeramente inferior al de del país de nacimiento. A su vez, 34,2 % —algo más de un tercio— tiene una o dos nacionalidades simultáneas a la primera. Una pequeña minoría, once personas, tiene incluso una tercera nacionalidad, lo que significa un 15%. El resto de las nacionalidades no argentinas para esta población se distribuye como se muestra en el gráfico 6a.

Gráfico 6a. Otras nacionalidades. Argentina



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Más de la mitad de las otras 32 nacionalidades está acaparada sobre todo por Italia y por España en menor medida. Esta semejanza con el patrón original de la población argentina en su conjunto (ascendentes en estos dos países) indica una doble nacionalidad por descendencia más que una doble nacionalidad adquirida durante la migración, al menos en la mayoría de los casos.

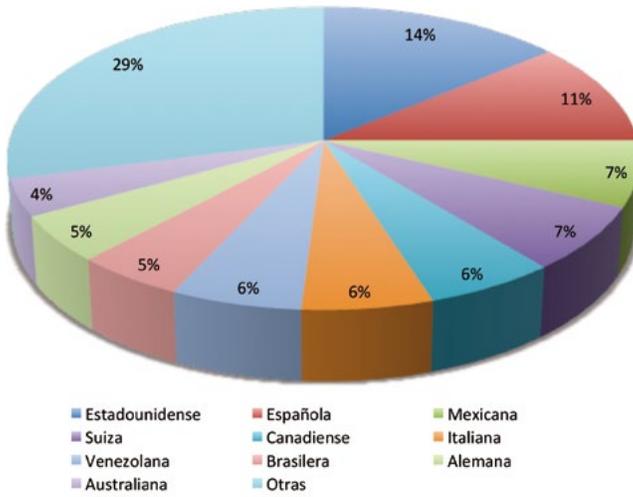
Colombia

A diferencia del caso argentino, un porcentaje ligeramente más alto (93,5 %) es de nacionalidad colombiana. En cambio, solo el 17,8 % tiene una o dos nacionalidades simultáneas con la colombiana. El resto de las otras nacionalidades fuera de la nacional de origen se distribuye como se observa en el gráfico 6b.

Hay una amplia variedad de otras treinta nacionalidades, distribuidas entre América del Norte y Latina al igual que en Europa, sin que una región emerja de manera notoria sobre la otra.

El 95,7 % de los investigadores provenientes de este país tienen nacionalidad uruguaya, lo que significa un porcentaje netamente superior al del lugar de origen, comparativamente a los otros dos países que se estudian en este trabajo. Uruguay es igualmente el país que tiene el mayor porcentaje de doble o de triple nacionalidad de los tres: 38,3 %. El resto de las otras nacionalidades no uruguayas se distribuye como se muestra en el gráfico 6c.

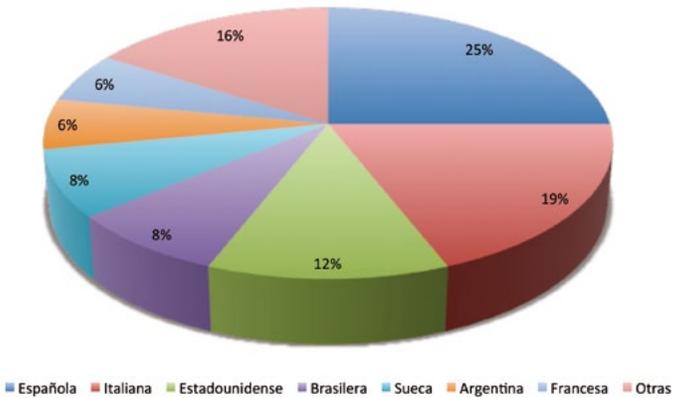
Gráfico 6b. Otras nacionalidades. Colombia



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Uruguay

Gráfico 6c. Otras nacionalidades. Uruguay



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Las cuatro primeras nacionalidades no uruguayas son idénticas a las de la población argentina considerada, pero su distribución difiere de esta. España tiene prioridad sobre Italia, mientras que Estados Unidos y Brasil están más fuertemente representados. Sin embargo, puesto que los números implicados son pequeños, no se puede hacer una generalización de esta observación.

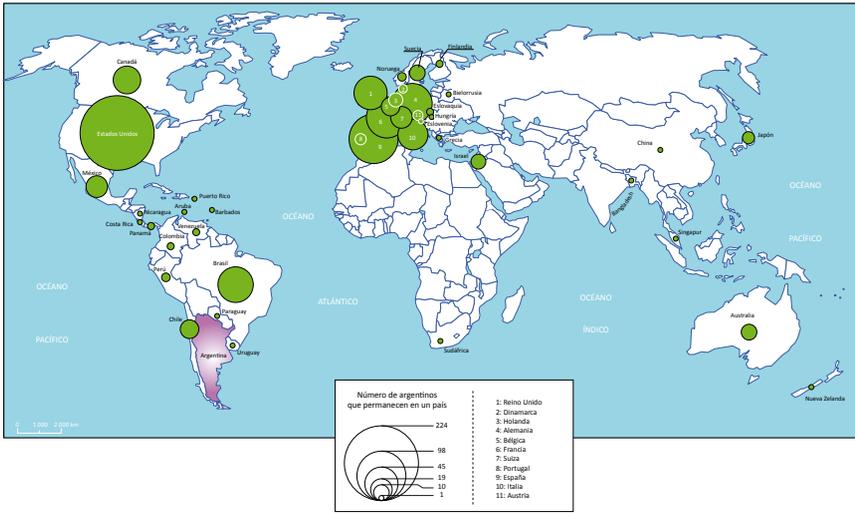
Si se comparan los tres países, se observa que España y Estados Unidos siguen estando entre las tres principales nacionalidades de cada uno de estos países y que Italia siempre está bien representada. El perfil de Colombia es más norteamericano (especialmente si incluimos a México) que el de los otros dos, que son más «latinos», tanto de origen americano como europeo. Por último, la diferencia en la múltiple nacionalidad entre Colombia y los países del Cono Sur no es para nada trivial. Esto demuestra una vez más el peso de la historia: la inmigración europea reciente ha dejado huellas en estos dos últimos países. Aunque nacidos en América, la permanencia de la relación con Europa se refleja en la posesión de otra nacionalidad. Para estas poblaciones móviles y más allá de su país de movilidad, la persistencia de la conexión ancestral es evidente. Queda por ver si tiene un impacto en la experiencia de la movilidad o si es independiente.

Parte 3. Las movilidades

Los países de movilidad

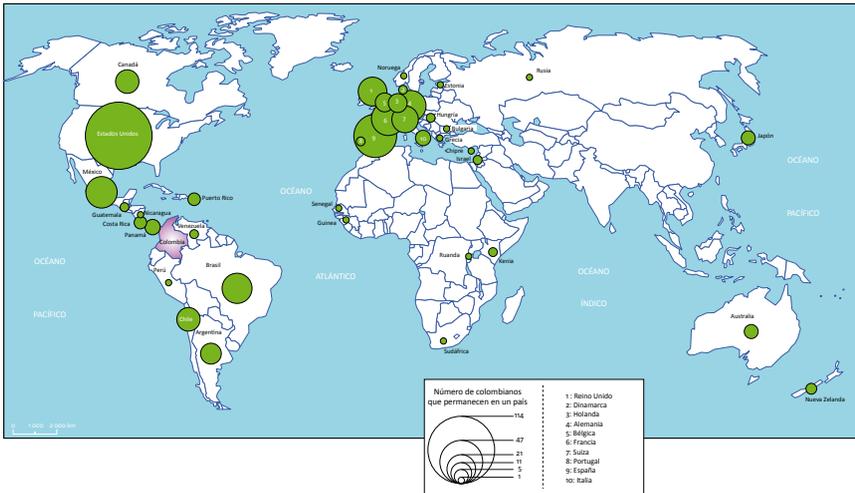
Estados Unidos de Norteamérica y España son los principales países de destino de la movilidad circulatoria para cada uno de los tres países de origen. Sumados representan el destino para casi la mitad de los emigrantes: un tercio o más para EEUU y alrededor del 15 % para España. Francia y Brasil son los dos otros países que todavía están entre los cinco primeros receptores de estas movilidades: Francia, abarca entre el 9 y el 12 % de los migrantes y Brasil entre el 7 y el 14%. Alemania, México, Suiza, Suecia y el Reino Unido atraen movilidades de manera importante, pero son menos universales: atraen más especialmente a los ciudadanos de uno o de otro país entre los tres.

Mapa 1. Países de movilidad de los argentinos



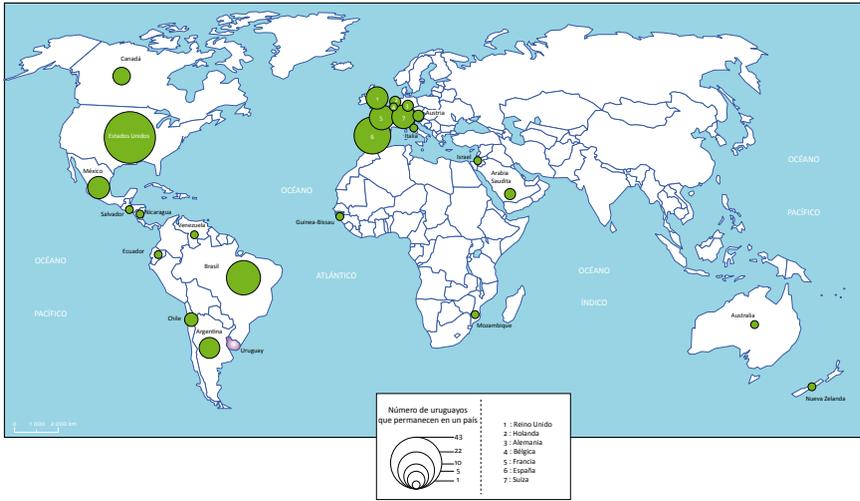
Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 528I-CNRS, 2011

Mapa 2. Los países de movilidad de los colombianos



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 528I-CNRS, 2011

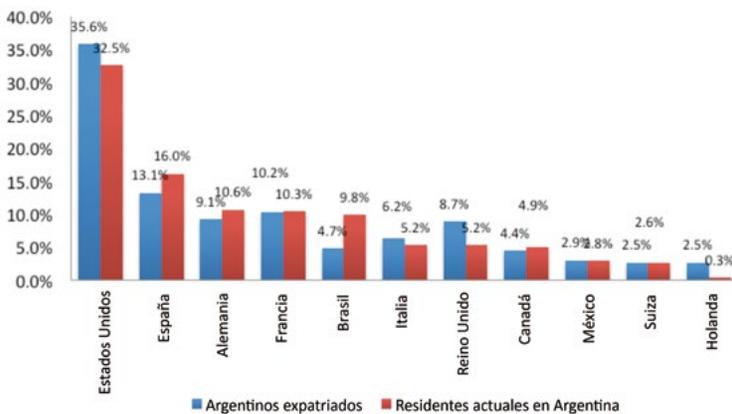
Mapa 3. Los países de movilidad de los uruguayos



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Cuando se compara la movilidad de los movimientos (los que retornaron) frente a la de los de la diáspora (los residentes en el extranjero) emergen diferencias. Para los argentinos, los residentes (los que regresaron al país) pasaron a menudo por EEUU o por el Reino Unido en menor medida y con menor frecuencia por España, mientras que los originarios de la diáspora circulan o permanecen más en Europa y proporcionalmente de manera más intensa en Brasil, como se puede observar en el gráfico 7a.

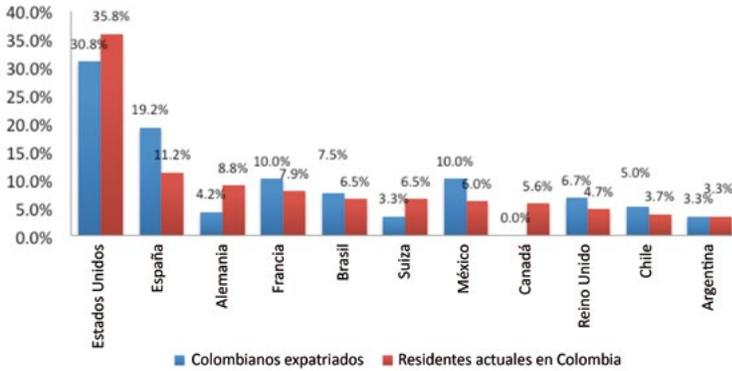
Gráfico 7a. Principales países de estadía de los argentinos



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Esta situación es diferente y más variada para los colombianos. La movilidad de la diáspora se da relativamente más en los países anglosajones (excepto Reino Unido) y en los germanos mientras que los que retornaron a su país se dirigieron mayoritariamente hacia países latinos (España, Francia, Brasil, México, Chile y Argentina).

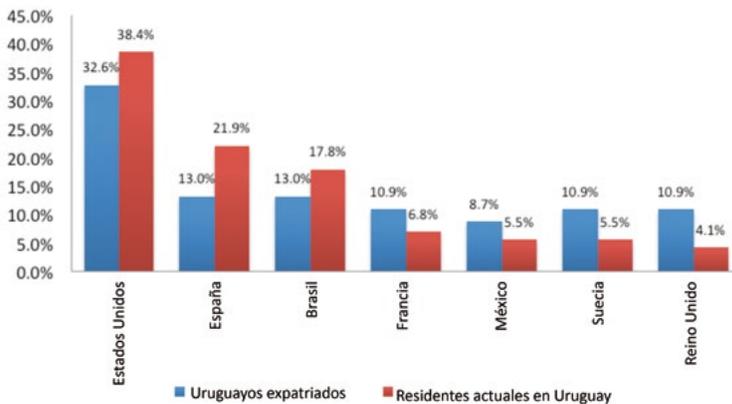
Gráfico 7b. Principales países de estadía de los colombianos



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Para los uruguayos, los países de gran movilidad (EEUU, España y Brasil) atraen de manera masiva la diáspora mientras que los de menor movilidad (Francia, México, Suecia y Reino Unido) son relativamente más importantes para quienes retornaron al país (gráfico 7c).

Gráfico 7c. Principales países de estadía de los uruguayos



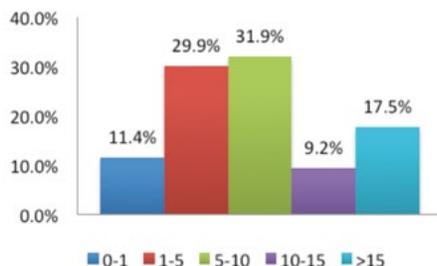
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Estas diferencias ilustran la diversidad de historias y de orientaciones migratorias. Dependiendo del país, la instalación y el movimiento de sus ciudadanos constituyen opciones o estrategias propias.

Duración de la movilidad

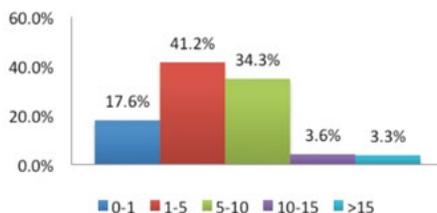
Argentina

Gráfico 8a. Cantidad de años en el exterior (población total). Argentina



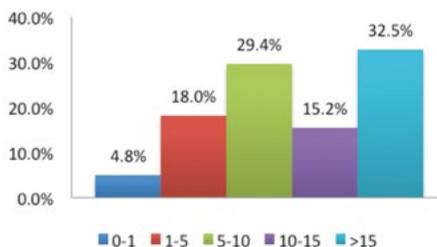
n = 595. *Fuente:* Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8b. Cantidad de años en el exterior (actuales residentes). Argentina



n = 306. *Fuente:* Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8c. Cantidad de años en el exterior. Argentinos expatriados

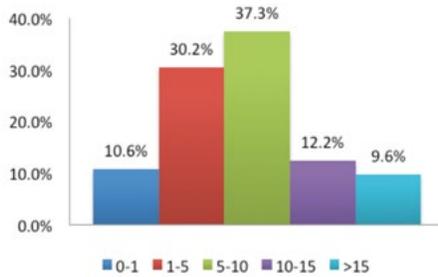


n = 289. *Fuente:* Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Casi dos tercios de los migrantes pasaron entre uno y diez años en el extranjero. Solo un cuarto de la población móvil se quedó más tiempo. Pero el contraste en la movilidad es asombroso entre los que volvieron a Argentina y los que se quedaron en la diáspora. Mientras que más de 90 % de los primeros permanecieron menos de diez años, lo que constituye la mitad de los segundos, quienes están instalados desde hace más años, e incluso los tres cuartos desde hace más de cinco. Ciertamente, la franja de los refugiados/exiliados políticos de los años setenta y ochenta ocupa claramente la posición más estable (un tercio tiene más de quince años de estar instalada), pero este rastro de la historia no lo explica todo. La importancia de las categorías de cinco a diez años y de diez a quince años, y la debilidad relativa de los de cero a cinco años, casi inversamente proporcional a la población de los que retornaron al país, marca muy bien dos tipos de movilidad diferenciada: la instalación versus un proyecto de movimiento.

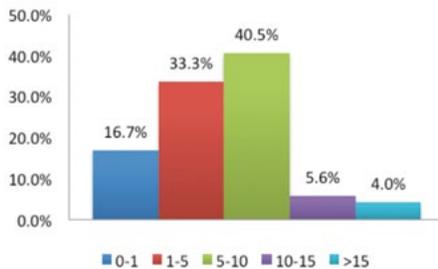
Colombia

Gráfico 8d. Cantidad de años en el exterior (población total). Colombia



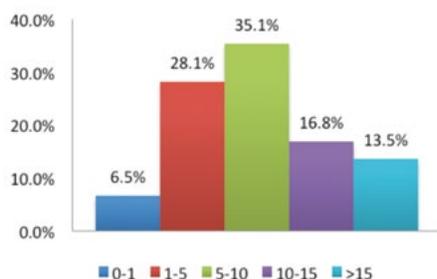
n = 311. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8e. Cantidad de años en el exterior (actuales residentes), Colombia



n = 126. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8f. Cantidad de años en el exterior (colombianos expatriados)



n = 185. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

El tiempo de estancia en el extranjero es inferior, en promedio, al de la población argentina, pero es más importante para la categoría intermedia (cinco a diez años de permanencia).

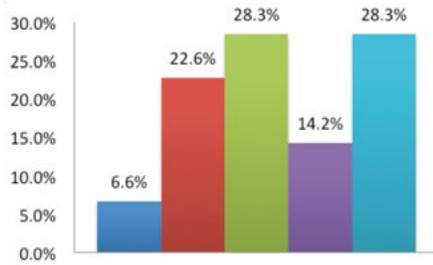
Al igual que lo que sucede con los argentinos, los que retornaron presentan una movilidad más corta que la diáspora, pero la categoría que sigue siendo la más importante en todos los casos es la de cinco a diez años, mientras que la de los expatriados de larga data es más débil. Observamos una variación de los ciclos según los países.

Uruguay

Uruguay es el país cuya movilidad es de lejos la más duradera, porque más del 70 % pasó más de cinco años en el extranjero (contra menos del 60 % para Colombia y Argentina). Para los que retornaron al país la movilidad fue a menudo relativamente corta (predomina la categoría de uno a cinco años). Sin embargo, la de quienes retornaron después de más de quince años en el extranjero es significativamente más alta que la de los otros dos países (19 % comparado con 4 % para Colombia e incluso 3,3 % para Argentina). El retorno entre los dos países del Cono Sur es muy diferente a pesar de las secuencias históricas y políticas comparables. La incidencia de los programas de retorno es sin duda un factor de explicación importante (ver Lema en este mismo libro).

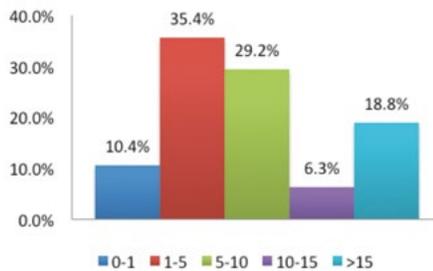
El porcentaje de los de más de quince años en el exterior que se quedan no es más importante que el de los argentinos. En cambio, la categoría de entre diez y quince años de permanencia en el extranjero no relacionada con el episodio de la dictadura, es la que está sobrerrepresentada. En resumen, el contraste entre las movilidades aparece menos claro que para Argentina.

Gráfico 8g. Cantidad de años en el exterior (población total), Uruguay



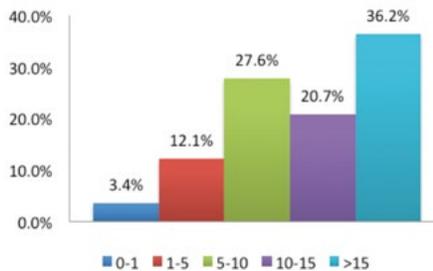
n = 106. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8h. Cantidad de años en el exterior (actuales residentes), Uruguay



n = 48. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 8i. Cantidad de años en el exterior (uruguayos expatriados)



n = 58. Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Duración promedio de la estadía en el extranjero según los países de origen

La duración promedio de estancia en los países extranjeros considerados difiere significativamente también entre Argentina y Colombia. Para los argentinos, el tiempo pasado en América es superior (sobre todo en Brasil, pero también en México, Canadá y EEUU), y, con la excepción de Italia, las estadías en Europa son más cortas. Los colombianos permanecen proporcionalmente más tiempo en Europa (Suiza, Alemania, Francia), aunque Brasil principalmente, pero también México, EEUU y Chile sean lugares de permanencia notable. Uruguay privilegia en duración de estancia los países de migración significativa: Brasil, España y EEUU.

Un hecho destacable es la importancia de la duración de la estancia en Brasil de manera general, pero especialmente para los expatriados de Argentina y de Uruguay. Para los colombianos, es el país donde la duración de la estancia es en promedio más alta para aquellos que han retornado.

Una vez más, prevalecen diferentes orientaciones en las trayectorias de movilidad. Un hallazgo interesante es que EEUU no es nunca el país donde se permanece más tiempo para los ciudadanos de cualquier origen, ni para los que regresan o para los que se quedan en el extranjero. España tampoco lo es. Brasil en particular (para los tres países) pero también Reino Unido (para los colombianos y para los uruguayos), Suiza (para los colombianos, especialmente) y Canadá (para los argentinos) son aquellos donde se permanece más tiempo (donde se establece una residencia duradera).

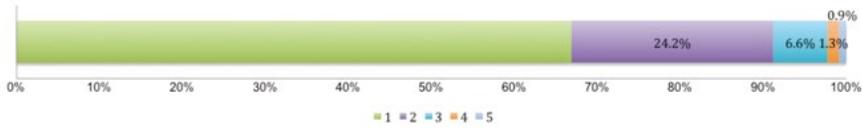
3.3 Secuencias migratorias

La movilidad geográfica que demuestran los investigadores e ingenieros de estos tres países se puede caracterizar por la cantidad de localizaciones que recorren.

Argentina

Para el caso de los argentinos, casi las dos terceras partes se conforman con ir a un solo país y permanecer en él. Solo un cuarto de ellos se dirige hacia un segundo país de expatriación y menos del 10 %, hacia un tercero o un cuarto país. Esta proporción varía entre los que regresaron (generalmente menos móviles, con un solo país de movilidad para más de los dos tercios de ellos) y entre los que siempre están en la diáspora: su multilocalidad temporal es más pronunciada, ya que más de un cuarto opta por seguir hacia un segundo país y 10 % hacia un tercer o un cuarto país.

Gráfico 9a. Cantidad de países de estadía y proporción en los retornados a la Argentina



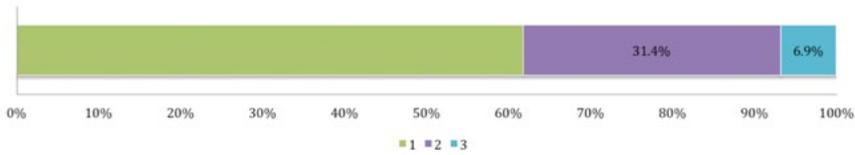
n = 227. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 9b. Cantidad de países de estadía y proporción en los expatriados de la Argentina



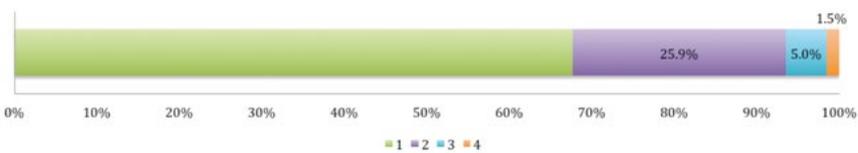
n = 313. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 9c. Cantidad de países de estadía y proporción en los retornados a Colombia



n = 102. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Gráfico 9d. Cantidad de países de estadía y proporción en los expatriados de Colombia



n = 201. *Fuente:* elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Colombia

En el caso de los colombianos, la proporción de los que solo han visitado un país es equivalente (dos tercios de la población estudiada) a la población argentina y la que se dirigió hacia un segundo país es un poco más alta (28%). Pero cuando se hace la diferencia entre los que volvieron y los que se quedaron en el exterior, la situación se invierte en comparación con la de los argentinos. Los residentes actuales en Colombia han ido de manera voluntaria al menos a dos países (casi 40 %), mientras que los que se instalaron en el exterior se mantuvieron voluntariamente en uno solo (más de dos tercios).

Uruguay

Para Uruguay, la proporción general es similar a la de los otros dos países (aproximadamente dos tercios de la población visita un solo país) y no hay diferencia significativa entre los que retornaron al país y los que se quedaron en el exterior. Sin embargo, el pequeño tamaño de la población analizada impide una interpretación categórica de esta distribución entre los dos grupos.

La comparación de los tres países hizo hincapié en la estabilidad en la movilidad para estas tres poblaciones. De hecho, la tendencia a establecerse en un país para el ejercicio profesional e intelectual es ampliamente mayoritaria (dos tercios), pero también existen pequeñas variaciones de un país a otro que demuestran que es posible generalizar por completo el fenómeno de las rutas de migración marcadas por condiciones propias de cada país.

3.4 Trayectorias e itinerarios de las movilidades

A menudo se ha especulado acerca de las reemigraciones de las personas altamente móviles. ¿Hay zonas de residencia versus zonas de movilidad?, ¿países de tránsito, como etapas necesarias para ir más allá? Una región (América del Norte), ¿es in fine, el polo de inspiración de los candidatos desde el inicio? El cuestionario, que registra los lugares sucesivos de movilidad de los migrantes, permite el análisis detallado y preciso de su recorrido. Por razones de pertinencia estadística, nos dedicamos al examen de los tres grandes polos (Estados Unidos de Norteamérica, la Unión Europea y Brasil).

Argentina y Uruguay

Casi la mitad de los investigadores e ingenieros argentinos que reemigraron desde Europa se dirigen hacia otro país de la misma región y solo un cuarto de ellos se reorienta hacia los EEUU y una décima parte lo hace rumbo a Brasil. En el caso de una tercera migración (hacia un tercer país), Europa es el destino abrumadoramente mayoritario, tanto para los que vienen de EEUU como para los de la propia EU.

Para aquellos que han emigrado a los EEUU en primera instancia, Europa es el destino siguiente en más de dos tercios de los casos. Canadá y Brasil son los otros

dos únicos países que atraen de manera significativa. Una tercera migración difícilmente se haga hacia EEUU, sino que se dirige hacia otro país de Europa o hacia Brasil. La idea de que un proceso migratorio de varias etapas conduzca frecuentemente hacia América del Norte no se verifica aquí. Del mismo modo, Europa ofrece visiblemente, por su diversidad de condiciones e instituciones, múltiples opciones de reemigración.

En el caso de Uruguay, la reemigración dentro de Europa también se comprueba frecuentemente. Los otros movimientos (desde EEUU y Brasil hacia un tercer país) se remiten a muy pocas personas para permitir su análisis.

Las cifras colombianas son menos elocuentes que las de Argentina, pero reflejan una tendencia similar. Hay más inmigrantes en Europa que reemigran hacia el mismo continente europeo que hacia EEUU y más inmigrantes en EEUU que reemigran hacia Europa que inmigrantes europeos que reemigran hacia los EEUU. Brasil, lejos de rivalizar con los otros dos polos, se remite hacia América Latina y Europa preferentemente.

En el camino de la movilidad múltiple, Europa parece así más comprometida en el tráfico intenso que lo que está EEUU.

Parte 4. Movimientos y diásporas

Países de residencia

Entre los investigadores encuestados que están o que estuvieron en movilidad, un poco más de la mitad —o un poco menos, según los países—, retornó a su patria: 60 % de los argentinos residentes en Argentina, 47 % de los colombianos en Colombia y 51 % de los uruguayos en Uruguay.

Entre los que son expatriados, la dispersión varía para los tres países: para Argentina, 30 países de expatriación (total de las respuestas: 310); para el caso colombiano, 28 países (total de las respuestas: 194) y para Uruguay, 13 (total de las respuestas: 58).

Europa y Estados Unidos de Norteamérica siguen siendo los centros de concentración de los expatriados. Sin embargo, Brasil aparece como el país que atrae más significativamente compitiendo con los países europeos considerados de forma individual, que incluso sobrepasa, con respecto a los argentinos y a los uruguayos (mapas 4, 5 y 6).

Asia sigue estando significativamente ausente de este panorama; Oceanía y África aparecen de manera mínima.

Tabla 3. Repartición de los lugares de residencia por grandes zonas

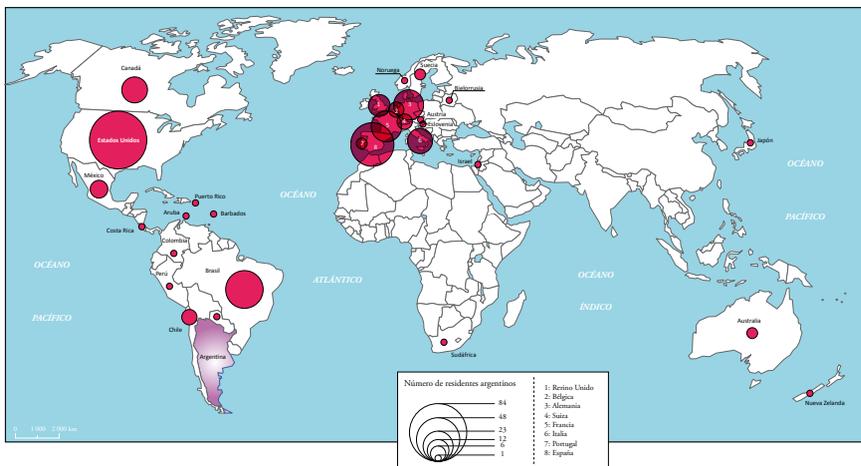
Argentinos (total: 769)		
Argentina	459	59,69 %
Estados Unidos	84	10,92 %
Unión Europea	141	18,34 %
Otros	85	11,05 %

Colombianos (total: 368)		
Colombia	174	47,28 %
Estados Unidos	65	17,67 %
Unión Europea	73	19,84 %
Otros	56	15,22 %

Uruguayos (total: 118)		
Uruguay	60	50,85 %
Estados Unidos	20	16,95 %
Unión Europea	18	15,25 %
Otros	22	18,64 %

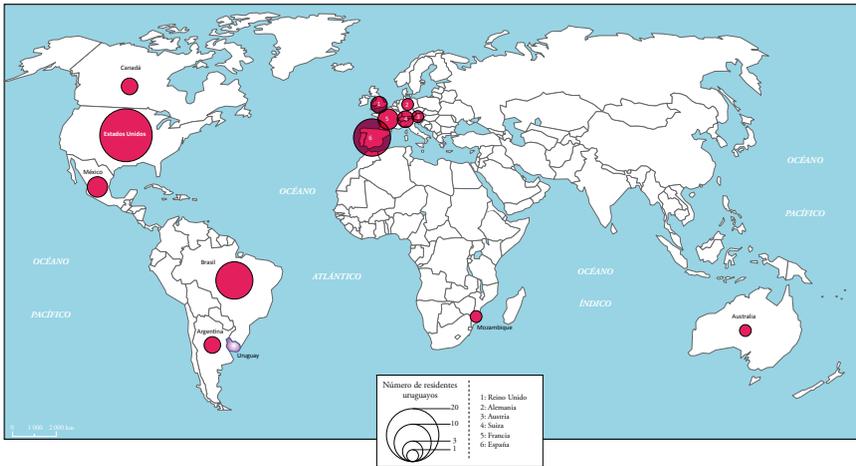
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Mapa 4. La diáspora argentina



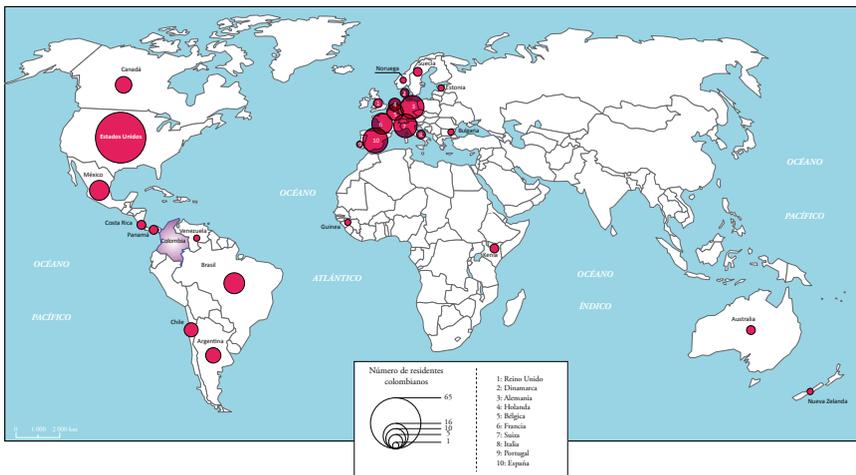
Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 5. La diáspora uruguaya



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 6. La diáspora colombiana



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Estados Unidos y España siguen siendo los dos principales países de acogida. En Europa, Francia atrae significativamente a las tres poblaciones, mientras que Alemania y Suiza atraen sobre todo a los colombianos y, en menor medida, a los argentinos. En cambio, Reino Unido e Italia están poco representados para los nacionales de los tres países.

Al observar más de cerca los polos urbanos atractivos de estas diásporas argentinas, uruguayas y colombianas en los principales países europeos, se constata que hay un contraste importante entre España y los otros países. Barcelona y Madrid

concentran en gran medida los flujos, y solo Valencia y Alicante compiten ahora su duopolio. En cambio, Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido, en menor medida, presentan un panorama más equilibrado: ningún polo universitario monopoliza las diásporas científicas y técnicas de América Latina, de modo que su dispersión es real (mapa 7).

Mapa 7. Distribución de la diáspora en Europa

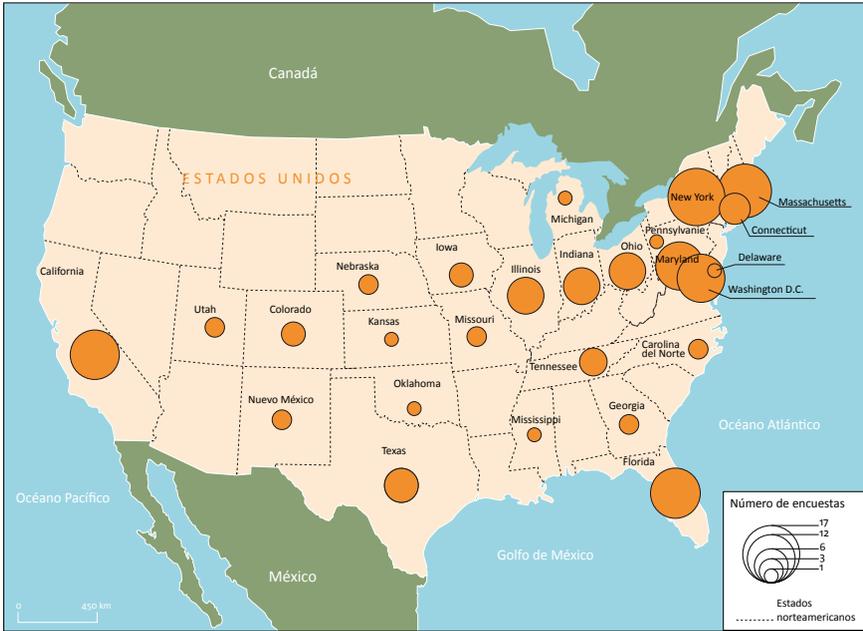


Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Esta dispersión es también importante en el territorio de los Estados Unidos, pero con dos importantes concentraciones en Nueva York y en Boston. Es interesante observar que los Estados notoriamente hispanos (California y Florida) no están excesivamente representados. Hay por lo tanto una desconexión entre las

movilidades altamente calificadas y las migraciones menos calificadas, donde la relevancia de América Latina es más influyente. Las primeras funcionan bajo una lógica territorial académica y técnica, mientras que las segundas se basan en las redes de migración tradicionales (mapa 8).

Mapa 8. Distribución de la diáspora en Estados Unidos

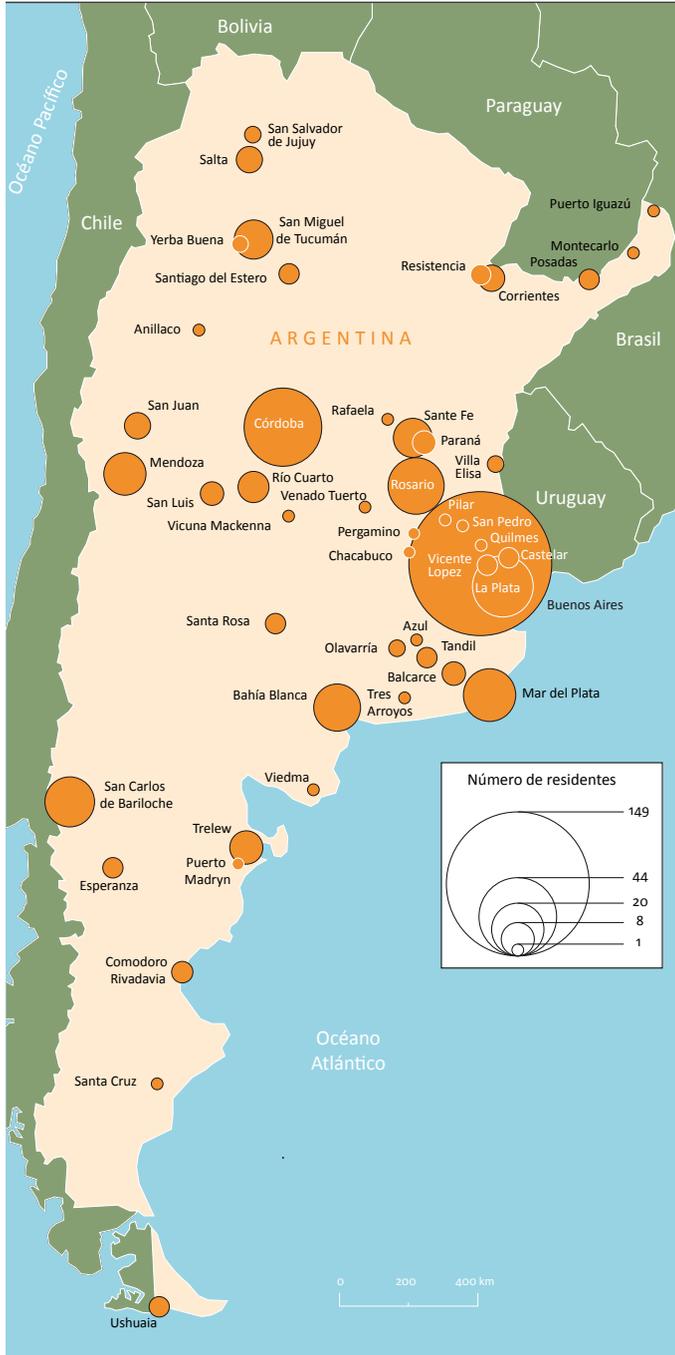


Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

4.2 Lugares de retorno de las personas móviles

¿Qué impacto tiene la movilidad sobre la concentración de la competencia dentro de los países de origen? Podemos visualizarla al apreciar los lugares de residencia en sus países, para aquellos que retornaron después de una estancia en el extranjero. Contrariamente a la creencia popular de que la capital drena en beneficio suyo estos flujos de relación con el exterior, se constata una relativa dispersión de las localizaciones de la residencia de quienes han regresado. Esto es claro en el caso de Argentina y de Colombia (mapas 9 y 10).

Mapa 9. Personas en movilidad internacional de regreso en Argentina



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © s.c.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 10. Personas en movilidad internacional de regreso en Colombia



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

En Argentina, las pequeñas ciudades acogen las personas que tuvieron trayectorias internacionales distantes durante un período significativo. En Colombia son esencialmente las ciudades regionales, pero muchas de ellas están involucradas. El caso uruguayo es menos convincente desde ese punto de vista, pero es muy particular: la ciudad de Montevideo monopoliza en gran medida las actividades de alta intensidad en conocimiento en el país.

En general, el hallazgo de esta dispersión geográfica de los regresos de movilidad internacional tiende a modificar la idea de una concentración en algunos centros mundiales (Sassen, 2001). La jerarquía de los centros urbanos de emisión

planetaria aparece aquí, en gran parte, mitigado por una participación efectiva en la globalización de la migración de personas cualificadas de múltiples ciudades de tamaño medio.

Muy pocas de estas personas encuestadas se emplean en la misma organización. La dispersión institucional es muy importante, especialmente en la diáspora. En promedio, solo hay una persona por institución y son pocas las organizaciones que reúnen a varios nacionales de cualquiera de estos tres países. Aun así, no necesariamente se conocen entre ellos. Pero, a veces, agruparse es la oportunidad de estructurarse en asociaciones. Por ejemplo, los cuatro miembros de la diáspora colombiana empleados en la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL), son miembros de la Asociación Colombiana de Investigadores en Suiza (ACIS), aunque el caso es excepcional.

Además, para los investigadores en movilidad internacional que han regresado al país, la dispersión sigue siendo alta. El promedio para Colombia es de tres personas por organización y cuatro para Argentina, pero la mayoría de estas organizaciones cuenta tan solo con un individuo que ha regresado del extranjero.⁷ Hay, entonces, pocos centros institucionales que adhieren de manera natural a los esfuerzos desde la diáspora o hacia esta. La mayoría de estas organizaciones son de carácter público y, a menudo, del mundo académico, las universidades o de los institutos de investigación científica y técnica están especialmente representados.

Lazos con el país y asociación de la diáspora

Tabla 4. Lazos con el país de origen y pertenencia a una asociación

Lazos	No	Sí	Asociación
Argentina (575)	14	461	44
Colombia (299)	96	203	24
Uruguay (104)	17	87	3

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

La proporción de personas que tienen vínculos profesionales con el país es mayoritaria: 84 % para Uruguay, 80 % para Argentina y 68 % para Colombia, respectivamente. Es ligeramente más baja para las mujeres en relación con los hombres, según los datos estadísticos sobre las muestras relevantes de Argentina y de Colombia.

Sin embargo, el porcentaje de asociación es muy bajo: 7,6 % para Argentina, 8 % para Colombia y menos del 3 % para Uruguay. Esto significa que entre las personas conectadas a su país, solo una minoría lo hace a través de una acción colectiva un poco formalizada (aproximadamente una décima parte). El resto

7 El caso de Uruguay, con gran preeminencia de la Universidad de la República, es particular.

mantiene una relación individual, mediatizada por objetos intercambiados y no por una adhesión formal a una comunidad de la diáspora.

Esta constatación tiene varias consecuencias importantes:

- un problema numérico de cuantificación: cuando se trata de deducir la diáspora del hecho de pertenecer a redes formales, constituidas y visibles, se pasa —sin saberlo— por encima de la mayor parte de la población de expatriados.
- Un problema teórico o conceptual: ¿podemos llamar diáspora a esta nebulosa cuyos componentes están conectados con el centro, pero que no están interconectados?
- Un problema político: ¿cómo interactuamos con o actuamos sobre una población dispersa y sin portavoz?

Por otra parte, el número de personas por asociación es muy baja, a menudo con una. La concentración es mínima y la dispersión máxima.

Solo el programa Raíces y la asociación CEGA, para Argentina, reúnen un número significativo de las personas encuestadas (doce y cuatro respectivamente). Para Colombia, este es solo el caso de la ACIS en Suiza (cuatro).⁸

Movimiento migratorio e instalaciones de la diáspora

Para el gran contingente argentino, Europa y Estados Unidos son territorios más de movimiento que de instalación definitiva o duradera. La cantidad de los que se quedan es de un tercio del total de la población móvil. Por el contrario, los países americanos como Canadá, México, Chile y sobre todo Brasil, son lugares en los que esta población se establece en gran medida.

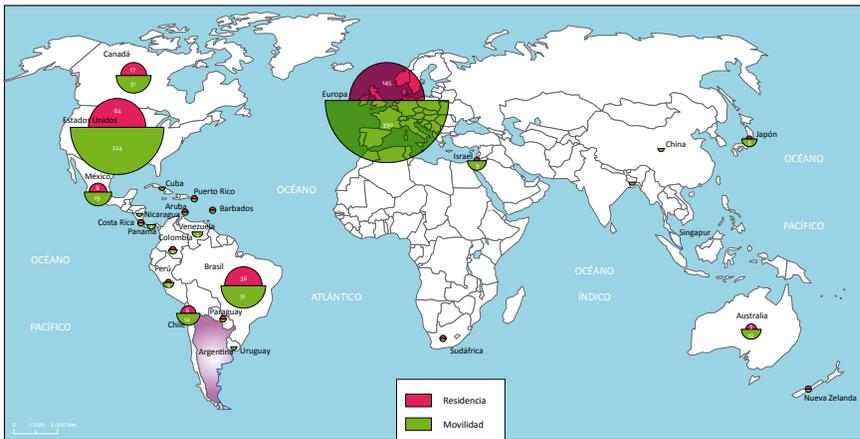
La proporción de la expatriación permanente en la movilidad colombiana es mayor que para los argentinos, y la relación entre la movilidad circulatoria y la instalación de la diáspora es más equilibrada, con una relación de dos a uno en general, sin que una región o país en particular se distinga (mapa 13, Colombia).

Uruguay tiende a reproducir el patrón de movilidad argentino, con una instalación moderada en comparación con la movilidad circulatoria y con Brasil como país de elección para la movilidad preferentemente de expatriación (mapa 14, Uruguay).

Por último, este esquema se matiza cuando se observan los informes en el seno de la Unión Europea. Algunos países reciben más migrantes en forma permanente y otros tan solo los acogen temporalmente. En cambio, los argentinos se instalan más en España y en Italia (países de nacionalidades y de migración tradicional), pero los colombianos desatienden estos dos países y eligen voluntariamente su domicilio en Suiza, en Bélgica y en Alemania (mapas 15 y 16).

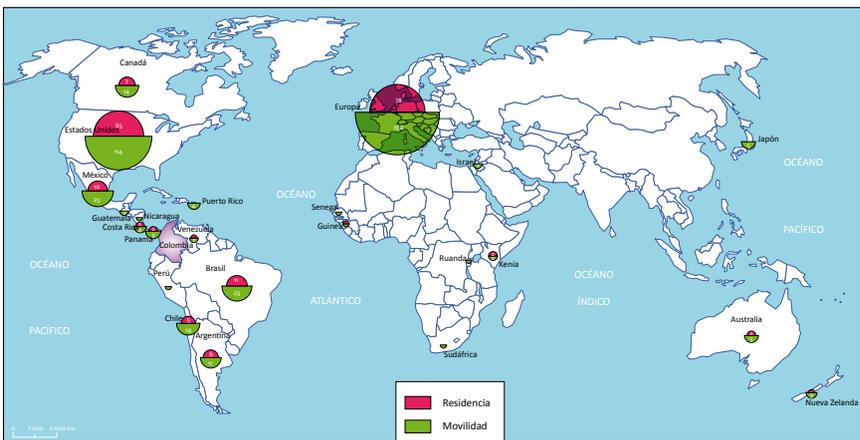
8 Véase Caroline Caplan, capítulo 3 de este mismo volumen.

Mapa 11. Movimiento migratorio e instalación de la diáspora, Argentina



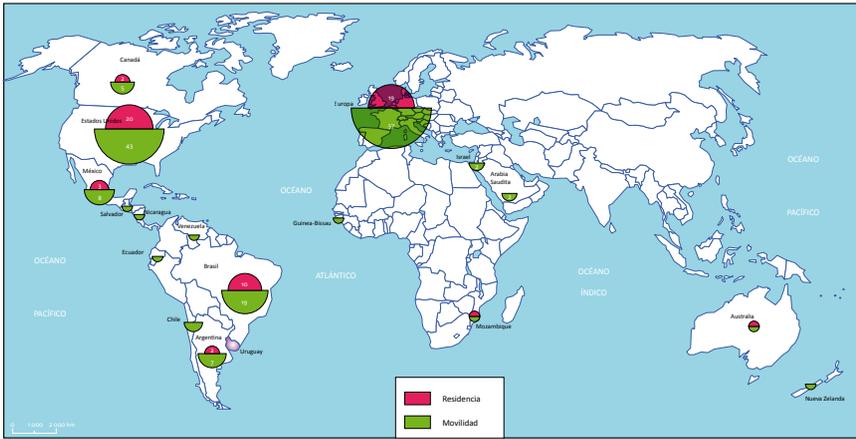
Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © s.c.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 12. Movimiento migratorio e instalación de la diáspora, Colombia



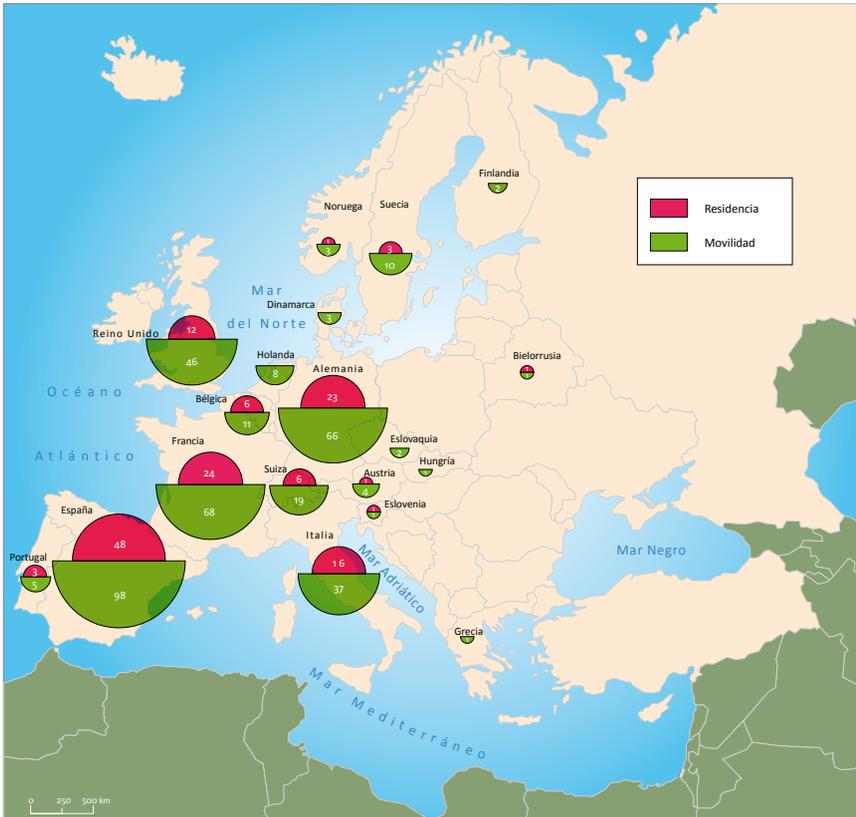
Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Mapa 13. Movimiento migratorio e instalación de la diáspora, Uruguay



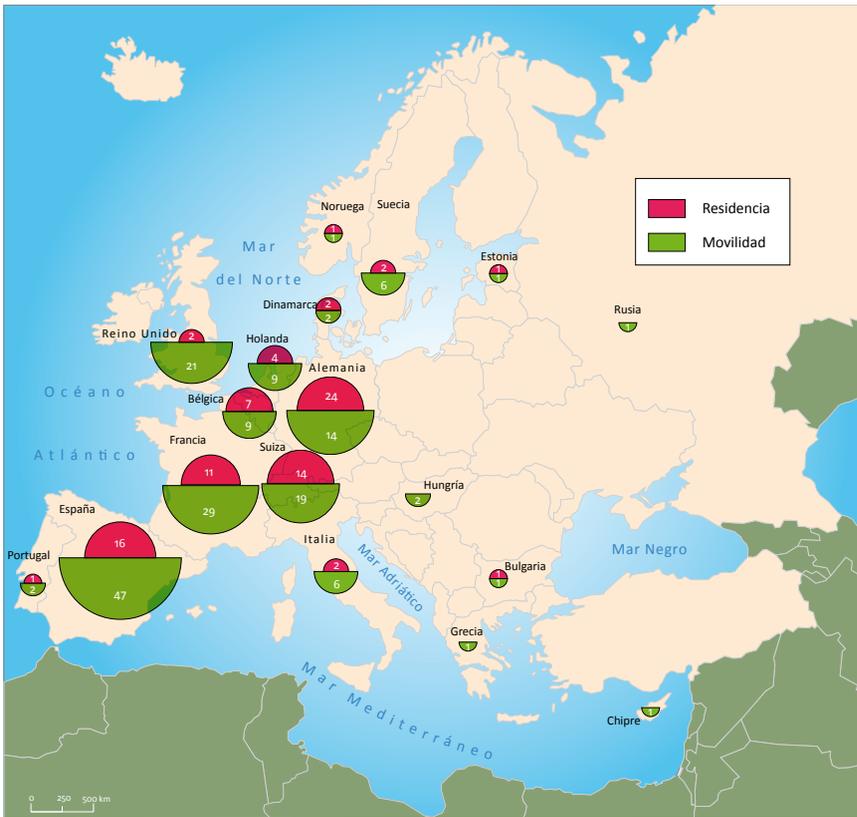
Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 14. Argentinos en Europa



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Mapa 15. Colombianos en Europa



Fuente: Web of Science, febrero de 2011; © S.C.-ART-Dev-UMR 5281-CNRS, 2011

Parte 5. Nuevas perspectivas para las movilidades y para las diásporas

La bibliometría como herramienta de estudio de las migraciones

La investigación *Mobility by the WoS* abre nuevas perspectivas respecto al estudio de la movilidad de las personas altamente cualificadas por las siguientes razones:

1. *La selección aleatoria de la población encuestada*, a diferencia de las encuestas habituales que tienen acceso a los expatriados por medio de las redes institucionales (consulados, embajadas, ministerios), organizacionales o por asociaciones (empresas, ONG) o por internet (redes sociales, sitios web, blogs). Estas modalidades de acceso implican lazos

preexistentes y grupos constituidos que inferen naturalmente una estructura de la diáspora. Investigando una población de científicos y de ingenieros (y otros), productores de conocimiento en relación con su país de origen, así como con el exterior, no tenemos preconceptos respecto a la estructura ni a ningún lazo preexistente. La población estimada es más amplia y no presenta ninguna particularidad *a priori*.

2. La *apertura del contacto con un segmento tradicionalmente invisible* de la diáspora y de la población móvil. Si se tienen en cuenta las decisiones individuales relativas a la movilidad tanto en lo referido al retorno como a la instalación permanente en el extranjero, los vínculos entre las personas móviles y el país son difícilmente localizables y movilizadores, excepto a través de programas parciales que afectan a un pequeño número de individuos. El censo y el contacto sistemático realizado a través el WoS abre un nuevo canal de comunicación que los individuos móviles y sus interlocutores pueden desarrollar libremente.
3. El *enfoque integral del movimiento*. La investigación no diferencia *a priori* entre los migrantes residentes en el exterior y los retornantes, ya que considera que unos pueden retornar algún día y los otros volver a irse al extranjero. Por lo tanto, esta investigación se inscribe claramente en una visión de movimiento (muchos estudios empíricos recientes han validado su pertinencia). Esto permite percibir la movilidad contemporánea a partir de la migración permanente. A partir de la misma base de datos que registra individuos expatriados o retornantes, esta permite comparaciones que en cambio muestras irregulares no permiten.

Si la encuesta realizada es efectivamente de especial interés para los resultados originales que aporta, ¿es rentable? La información recolectada, ¿vale los esfuerzos de prospección realizados? Algunas lecciones se pueden aprender de esta primera experiencia:

1. La prospección en masa para una colecta fina. Decenas de miles de referencias y de coautores se movilizan en una encuesta de este tipo, para que solo una décima parte de las personas contactadas consulte el cuestionario y que una mínima parte lo conteste. La eficiencia informativa (de pocas centésimas a algunas décimas en el mejor de los casos en total) parece baja, al menos cuantitativamente. En realidad, la logística puesta en marcha para contactar a las personas es la misma para un pequeño o para gran número de ellas. Solo varía la capacidad solicitada de los servidores y de los ordenadores según la cantidad de envíos.
2. Factores limitantes a controlar, que en la presente investigación son dos. En primer lugar, es necesario que todas las publicaciones tengan incorporada sistemáticamente una dirección de correo electrónico. Hasta el 2005 no era el caso, pero sí lo es ahora. Así, la capacidad contactar a los autores por internet, se ha de duplicar actualmente con respecto

al momento de nuestra encuesta. Por otro lado, dejamos que los autores de referencia contactaran a sus coautores, cerrando de este modo la posibilidad de comprobar el contacto real al final de la cadena, así como un posible reintento en el caso de falta de respuesta. Pero constatamos que la tasa de respuesta para los autores de referencia es dos veces más elevada que para los coautores contactados indirectamente. De manera manifiesta hay una gran pérdida en línea en la transferencia de los primeros hacia los segundos. Por otro lado, se constató que hubo muchas visitas al cuestionario que no implicaron necesariamente que se llenasen las respuestas. Esto puede reflejar una capacidad de respuesta movilizada (una reserva) en un segundo tiempo con un recordatorio (caso frecuente para una encuesta en la web). Esta reserva es cinco veces más alta que el conjunto de todas las respuestas dadas. No obstante, parece que volver a lanzar cuestionarios de encuestas por internet es algo productivo, mucho más de lo que es en las encuestas clásicas. A los rendimientos tradicionalmente decrecientes de estas últimas se opone el hecho de que los internautas retornan cada vez más a los cuestionarios en varias oportunidades.

3. Captación potencial significativa de la diáspora. En el caso argentino, es posible estimar la proporción de la diáspora alcanzada por el método utilizado, mejorada frente a los factores que la limitan mencionados arriba. La diáspora argentina en R&D se estima en siete mil personas más o menos (Albornoz, Fernandez Polcuch y Alfaraz, 2002). La investigación ha identificado y documentado precisamente 320, o sea, un poco menos del 5 % del total. Si todas las direcciones de correo electrónico hubiesen estado disponibles, 2,3 más autores habrían sido contactados. Además, las visitas al cuestionario «Argentina» fueron 5,65 veces superiores a las respuestas. En el caso de los controles de estos factores, el potencial de contacto y de respuesta equivale al 60 % de la población estimada. Si se tiene en cuenta que esta última incluye necesariamente científicos que no publican o a las producciones poco visibles, esta tasa es muy alta. Esto debe compararse con el número de inscritos formalmente en iniciativas institucionales u organizacionales, en consecuencia hoy en día, visibles, localizables o reconectados: 44 (en la encuesta), o sea, menos del 1 %.

Data mining y nuevas tecnologías de investigación: el caso de «Unoporuno»

El uso de una encuesta como *Mobility by the WoS* permite aumentar significativamente la capacidad de contactar, conocer y movilizar la diáspora. Otras técnicas, como la de *datamining*, han sido probadas en el marco del proyecto Cidesal.⁹ Esta encuesta sirve para ajustar las herramientas al tiempo que ofrece la posibilidad de aplicación inmediata.

En efecto, el proyecto Cidesal puso en marcha un sistema de información permanente que permite buscar a los individuos de la diáspora. Un conjunto de *softwares* integrados y amoldados con diferentes bases de datos, muestra en la web las huellas de personas pasibles de compartir un origen nacional en común. Al identificar localizaciones geográficas diacrónicas para cuerpos de textos preseleccionados, se pueden reconstruir las trayectorias de movilidad de las personas involucradas. Este complejo *software* se denomina «Unoporuno», porque busca información que documenta —uno por uno— sobre cada individuo susceptible de pertenecer a una diáspora en particular. Para los que selecciona, una elección de cinco lazos preferenciales se proponen para que el investigador examine, y luego confirme o no, la pertenencia de la persona a esta diáspora. Si hay indecisión, es posible ampliar el espectro del examen y consultar otras referencias propuestas por el *software*.

La base del WoS se presta para un ejercicio de prospección como este. Ofrece, a la vez, listas de nombres (la de los autores), localizaciones geográficas e institucionales, así como campos disciplinarios y de actividad científica. Se puede aplicar «Unoporuno» sobre estas listas y observar los perfiles que con una gran probabilidad de movilidad o de pertenencia a una diáspora.

Este ejercicio se realizó sobre una muestra de 1138 de los 7122 coautores de publicaciones uruguayas catalogadas en la Web of Science.

Cinco categorías se conformaron para clasificar los resultados:

- los extranjeros son los coautores para quienes «Unoporuno» no arroja huella de estadía manifiesta en Uruguay;
- los locales son, por el contrario, para los que no aparecen signos de paso significativo en el exterior;
- los móviles son los coautores que tienen un origen visiblemente uruguayo y una parte de su trayectoria en el exterior; que
- están así divididos entre los que siguen en el exterior (lineales) y los que ya no están (circulares).
- Finalmente, un pequeño grupo se constituye con aquellos cuya pertenencia el *software* no logra discriminar.

9 Véase William Turner, Jorge García y Mathilde de Saint-Léger, capítulo 8 de este mismo libro.

Tabla 5. Resultados obtenidos por el *software* de sus 1138 coautores

Extranjeros	504	43 %			
Locales	343	30 %			
Móviles	231	20 %	Lineales	46	20 %
			Circulares	182	79 %
N/A		60	5 %		

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Cidesal «Migración internacional de profesionales de América Latina»

Los resultados expuestos en la tabla 5 muestran que, para Uruguay, los investigadores que están o estuvieron en movilidad representan uno de cinco de los productores científicos y técnicos referenciados en el WoS y en referencia a este país. Están involucrados, en promedio, en más de una de dos publicaciones. El lazo movilidad-producción es importante.

Una comparación entre estos resultados y los de la investigación es posible: el primer elemento notorio es constatar una mayoría de móviles circulares, es decir, investigadores/ingenieros que regresaron al país después de una estadía en el extranjero. Si se toma en cuenta que el cuestionario de la encuesta fue llenado solo por la mitad de ellos, «Unoporuno» —con su muestra aleatoria— nos muestra que representan más de las tres cuartas partes de los que tienen movilidad internacional.

Por otra parte, un análisis más detallado, caso por caso, nombre por nombre, revela que 33 de los arrojados por «Unoporuno», han llenado la encuesta WoS y representan así el 40 % de los 82 de estos últimos. Quedan así 60 % de estos, que forman parte de los 5984 (7122-1138) autores que están fuera de esa muestra.

En definitiva, «Unoporuno» brinda siete veces más resultados que la encuesta (231 contra 33). Si se extraen los resultados de esta muestra, debería haber aproximadamente 800 investigadores uruguayos móviles —de los cuales 140 son lineales y 660 circulares— implicados, sobre las 5776 publicaciones científicas y técnicas en este país durante la primera década del siglo XXI.

Conclusión

Recurrir a nuevas fuentes de información —tal como la Web of Science— así como a nuevos instrumentos de investigación —como «Unoporuno»— abre perspectivas inéditas. Estas nos hacen pensar que es posible incrementar considerablemente la cobertura que se hace de la población de la diáspora y mostrar así una amplia parte invisible de esta. También parece que la visión limitada que teníamos hasta el momento, por el acceso a través de los registros institucionales o de las asociaciones formales, debe evolucionar con estas nuevas técnicas. Una enseñanza fundamental del ejercicio hecho aquí con el proyecto Cidesal es la

importancia crucial de la investigación para el establecimiento de una política de la diáspora. Sin la primera, las bases de la segunda se verían gravemente sesgadas, por tener solo en cuenta una parte de la población a alcanzar. Por último, es evidente que una de las primeras cosas que se debe hacer, para el establecimiento de una gobernanza inspirada de la diáspora es invertir en instrumentos que permiten el acceso más completo y preciso posible, a esta población transnacional o móvil en su totalidad.

Referencias

- AGARWAL, AJAY K.; COCKBURN, I. M. y MC HALE, J. (2003). *Gone but not Forgotten: Labor Flows, Knowledge Spillovers and Enduring Social Capital*. Cambridge, Massachussetes: National Bureau of Economic Research, Working paper n.º 9950, disponible en <<http://www.nber.org/papers/w9950>> (última consulta: 29/6/2014).
- ALABORNOZ, M.; FERNÁNDEZ POLCUCH, E. y ALFARAZ, C. (2002). *Hacia una estimación de la fuga de cerebros*, Working paper 1. Buenos Aires: Centro Redes, disponible en <<http://www.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro1.pdf>> (última consulta: 28/6/2014).
- BERTHOMIERE, W. y CHIVALLON, CH. (2006). *Las diásporas en el mundo contemporáneo*. París: Karthal, MSHA.
- JIN, B.; ROUSSEAU, R.; SUTTMEIER, R. y CAO, C. (2007). *The Role of Ethnic Ties in International Collaboration; the Overseas Chinese Phenomenon, Proceedings of the ISSI 2007*, disponible en <<http://eprints.rclis.org/10009/1/Jin-Rousseau.pdf>> (última consulta: 18/6/2014).
- LOWELL, L. y GEROVA, S. (2004). *Diasporas and Economic Development : State of Knowledge*, Washington: Institute for the Study of International Migration, disponible en <<http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1322593305595/8287139-1327608098427/LowellDiaspora.pdf>> (última consulta: 18/6/2014).
- MEYER, J.-B.; CAPLAN, D. y CHARUM J. (2001). «Scientific Nomadism and the New Geopolitics of Knowledge». *International Social Sciences Journal*, 168: 341-354.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE) (2012). *Connecting with Emigrants: a Global Profile of Diasporas*. París: Organization for Economic Cooperation and Development.
- REGETS, M. (2001). *Research and Policy Issues in High-Skilled International Migration: a Perspective with Data from the United States*. Washington: National Science Foundation.
- SASSEN, S. (2001). *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.

Anexo 1.

Cuestionario de la encuesta

enquete en ligne - Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina - Windows Internet Explorer

<http://www.enquetefacile.com/esp/InWeb/Cuestionarios.aspx?ID=436227&PQID=13MT=18PDS=404FB30>

He remplissez pas ce formulaire. Le

Las preguntas que encontrará a continuación tomaran menos de 10 minutos de su tiempo. Son de gran utilidad para conocer más acerca de la diáspora argentina y para comunicarnos con usted, si así lo desea. Quedamos a su disposición en caso que requiera alguna información adicional. Puede escribirnos al correo cidesal@msh-m.org

Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina (Argentina)

Abandonar -> Continuar más tarde

1.- Lugares y nacionalidades

1. País de nacimiento
Ella una

2. País de residencia
Ella una

3. Ciudad de residencia

4. Nacionalidad uno
Ella una

5. Nacionalidad dos
Ella una

6. Nacionalidad tres
Ella una

1 / 4

Siguiente ->

[Cete enquete a été lancée en utilisant le programme d'enquêtes en ligne www.enquetefacile.com.](#)
Vous aussi, vous pouvez lancer des enquêtes comme celle-ci, pour obtenir plus d'information de façon rapide et facile, à travers d'enquêtes en ligne.

Enquetefacile.com n'est pas responsable du contenu envoyé et/ou inclus dans cette enquête.

THE LEADING ONLINE SURVEY IN EUROPE AND LATIN AMERICA

enquetefacile.com | easyonlineurvey.com | enquetefacile.com | enquetefacile.com

powered by enquetefacile.com

Terminé

enquete en ligne - Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina - Windows Internet Explorer

<http://www.enquetefacile.com/esp/InWeb/Cuestionarios.aspx?ID=436227&PQID=13MT=18PDS=404FB30>

He remplissez pas ce formulaire. Le

Las preguntas que encontrará a continuación tomaran menos de 10 minutos de su tiempo. Son de gran utilidad para conocer más acerca de la diáspora argentina y para comunicarnos con usted, si así lo desea. Quedamos a su disposición en caso que requiera alguna información adicional. Puede escribirnos al correo cidesal@msh-m.org

Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina (Argentina)

Abandonar -> Continuar más tarde

1.- Lugares y nacionalidades

1. País de nacimiento
Ella una

2. País de residencia
Ella una

3. Ciudad de residencia

4. Nacionalidad uno
Ella una

5. Nacionalidad dos
Ella una

6. Nacionalidad tres
Ella una

1 / 4

Siguiente ->

[Cete enquete a été lancée en utilisant le programme d'enquêtes en ligne www.enquetefacile.com.](#)
Vous aussi, vous pouvez lancer des enquêtes comme celle-ci, pour obtenir plus d'information de façon rapide et facile, à travers d'enquêtes en ligne.

Enquetefacile.com n'est pas responsable du contenu envoyé et/ou inclus dans cette enquête.

THE LEADING ONLINE SURVEY IN EUROPE AND LATIN AMERICA

enquetefacile.com | easyonlineurvey.com | enquetefacile.com | enquetefacile.com

powered by enquetefacile.com

Terminé

encuesta en línea - Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina - Windows Internet Explorer

http://www.enquetafacil.com/registrado/Cuestionarios.asp?ID=0362273F02E=040T=030F5=040F0300

Ne remplissez pas ce formulaire. Les données ne sont pas sauvegardées.



Las preguntas que encontrará a continuación tomarán menos de 10 minutos de su tiempo. Son de gran utilidad para conocer más acerca de la diáspora argentina y para comunicarnos con usted, si así lo desea. Quedamos a su disposición en caso que requiera alguna información adicional. Puede escribirnos al correo oidesal@mh-m.org

Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina (Argentina)

3.- Perfil educativo y profesional

11. Nivel educativo
Esa una

12. Profesión exacta

13. Campo de trabajo

14. Palabras claves definiendo su trabajo

15. Nombre de la organización para la que labora

3 / 4

[Abandonar->](#) [Continuaré más tarde](#)

[<-Anterior](#) [Siguiente->](#)

Cette enquête a été lancée en utilisant le programme d'enquêtes en ligne www.EnqueteFacile.com.
Vous aussi, vous pouvez lancer des enquêtes comme celle-ci, pour obtenir plus d'information de façon rapide et facile, à travers d'enquêtes en ligne.
EnqueteFacile.com n'est pas responsable du contenu envoyé et/ou inclus dans cette enquête.
THE LEADING ONLINE SURVEY IN EUROPE AND LATIN AMERICA
www.enquetefacil.com | www.enquetesurvey.com | enquetefacile.com | enquetefacil.com | enquetasofacile.com | enqueteunifacile.com | enquetefacil.com



encuesta en línea - Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina - Windows Internet Explorer

http://www.enquetafacil.com/registrado/Cuestionarios.asp?ID=0362273F02E=040T=030F5=040F0300

Ne remplissez pas ce formulaire. Les données ne sont pas sauvegardées.



Las preguntas que encontrará a continuación tomarán menos de 10 minutos de su tiempo. Son de gran utilidad para conocer más acerca de la diáspora argentina y para comunicarnos con usted, si así lo desea. Quedamos a su disposición en caso que requiera alguna información adicional. Puede escribirnos al correo oidesal@mh-m.org

Migración Internacional de Profesionales del Conocimiento de América Latina (Argentina)

4.- Información personal

16. Edad
Esa una

17. Género
 Mujer Hombre

18. Nombre y apellido

19. Correo electrónico

20. Sus datos personales son solo para el equipo CIDESAL en el tratamiento de esta encuesta y no serán utilizados sin su consentimiento expreso. Muchas gracias por su colaboración. Quedamos en contacto. Si desea hacer algún comentario o sugerencia, por favor escribala a continuación.

4 / 4

[Abandonar->](#) [Continuaré más tarde](#)

[<-Anterior](#) [Fin->](#)

Cette enquête a été lancée en utilisant le programme d'enquêtes en ligne www.EnqueteFacile.com.
Vous aussi, vous pouvez lancer des enquêtes comme celle-ci, pour obtenir plus d'information de façon rapide et facile, à travers d'enquêtes en ligne.
EnqueteFacile.com n'est pas responsable du contenu envoyé et/ou inclus dans cette enquête.
THE LEADING ONLINE SURVEY IN EUROPE AND LATIN AMERICA
www.enquetefacil.com | www.enquetesurvey.com | enquetefacile.com | enquetefacil.com | enquetasofacile.com | enqueteunifacile.com | enquetefacil.com



Anexo 2.

Carta enviada a los autores de la referencia y por estos a sus coautores

Dear colleague,

You are the reprint author of the article <Title of the article>, written by <authors names>.

For scientific reasons, we need to contact all the authors of this article (see below). Could you read and forward to these colleagues our contact message?

We thank you very much in advance for your cooperation and wish you the best for your work,

Sincerely,

Jean-Baptiste Meyer, for the Cidesal project
Institut de Recherche pour le Développement
<<http://www.msh-m.fr/cidesal>>

Letter to co-authors

Dear colleague,

The Cidesal research and development project is contacting all researchers of Argentina origin, in an effort to reconnect with the intellectual diaspora. If you are or have been expatriate of <Argentina>, please click on this link? <<http://www.observatoriodiasporas.com/page/encuesta-cidesal-argentina>>.

We thank you very much for your attention and remain at your disposal should you have any query,

Sincerely,

The Cidesal team
<cidesal@msh-m.org>

Jean-Baptiste Meyer | coordinador



Diáspora

Hacia la nueva frontera