

El enfoque biográfico de la movilidad residencial¹

The biographical approach to residential mobility

Françoise Dureau

Geógrafa y demógrafa

Laboratorio Migrinter, Université de Poitiers, Francia

Christophe Imbert

Geógrafo. Profesor de la Universidad de Rouen.

Laboratorio IDEES, Francia

Traducción: Mercedes Di Virgilio y Natalia Cosacov²

Fecha de recepción: 15/08/2018

Aceptación final del artículo: 20/10/2018

La producción de conocimiento sobre movilidad residencial, entendida en su sentido más amplio, es decir, como el conjunto de todos los cambios de vivienda, independientemente de la distancia entre ellas, no es una preocupación nueva. Sin embargo, de acuerdo con los tiempos y lugares, las apuestas de conocimiento han variado, en sintonía con la evolución de las prácticas de las poblaciones y la propia demanda social. Luego de un largo periodo donde primó el enfoque centrado en la migración a los destinos urbanos y sus efectos sobre la distribución de las poblaciones dentro del territorio nacional, en la actualidad la atención está puesta en las movilidades intraurbanas y su relación con el acceso desigual a los recursos (Bonvalet y Brun, 2002). Las condiciones de producción de este conocimiento también han evolucionado significativamente, en sintonía con las propias evoluciones teóricas de cada una de las disciplinas que componen el campo de la movilidad residencial. Hoy, todas las ciencias sociales participan, en mayor o menor medida, en la producción de conocimiento sobre movilidad residencial. Para la demografía, esta es una situación relativamente nueva : durante mucho tiempo, el análisis demográfico no reconoció un estatuto real a la migración, considerándola solamente como un fenómeno que altera la fertilidad y la mortalidad³. La práctica de intercambios continuos entre disciplinas involucradas

¹ Traducción del capítulo 1 de la obra : Imbert Ch., Dubucs H., Dureau F., Giroud M., 2014, "D'une métropole à l'autre. Pratiques urbaines et circulations dans l'espace européen", Paris, Armand Colin, col. Recherches, pp. 33-79. © Armand Colin, 2014. ISBN: 978-2-200-28920-1.

² Agradecemos la supervisión de Françoise Dureau

³ Al analizar el desplazamiento de la noción de migración a la de movilidad en la geografía, demografía, economía o planificación urbana, J. Brun señala que esta evolución refleja cambios en la concepción de los investigadores en torno a la relación entre sociedad y espacio. Anteriormente, "la

en el campo de la investigación urbana, sin duda ha contribuido a que la movilidad residencial se convierta en un objeto compartido y al uso generalizado de historias de vida o biografías en la esfera de las ciencias sociales francesas, trascendiendo las divisiones teóricas habituales, entre disciplinas o dentro de ellas (Bertaux, 1980 : 202). Esta adhesión, que va más allá de la mera "sensibilidad biográfica" mencionada por D. Demazière y O. Samuel (2010: 2), es tal que incluso parece posible sospechar que el enfoque biográfico se reduciría a las características del material recopilado (una historia de la vida de las personas desde su nacimiento, articulando sus diferentes dimensiones), borrando los supuestos teóricos que justifican la recopilación de esta información (Godard, 1996). Se necesita una breve retrospectiva sobre la evolución de los paradigmas en demografía para comprender mejor los problemas de las colecciones biográficas en esta disciplina.

En un artículo publicado en 2002, D. Courgeau recuerda que durante los siglos XVIII y XIX el enfoque transversal -que considera que los eventos ocurren en un momento dado - supera al enfoque longitudinal, que analiza los eventos que ocurren a lo largo de la vida de las personas (Courgeau, 2002: 50). La ejecución de los censos de población en el siglo XVIII confirma la primacía del enfoque transversal que se extenderá hasta el final de la Segunda Guerra Mundial. Luego, en la década de 1950, se establecen los principios del análisis longitudinal agregado, en cohortes: el supuesto básico radica en la independencia entre los diferentes fenómenos demográficos, cada uno de ellos estudiado "en estado puro" en poblaciones consideradas homogéneas. Treinta años más tarde, a principios de la década de 1980, surge un nuevo enfoque del comportamiento individual en la demografía. La unidad de análisis ya no es el evento, sino la biografía individual. "El paradigma, en este caso, se acerca al siguiente enunciado: un individuo recorre, a lo largo de su vida, una trayectoria compleja, que depende en un momento dado de su trayectoria previa y de la información que ha podido adquirir en el pasado" (Courgeau, 2002: 63). Este nuevo paradigma, profundamente individualista, se opone radicalmente al holismo metodológico del enfoque transversal o al enfoque longitudinal agregado. Permite abordar un problema central: el de las interacciones entre los fenómenos demográficos. La principal limitación del enfoque biográfico así formalizado aparece rápidamente: explicar los comportamientos individuales solo por las características del individuo, omitiendo los diferentes contextos en los que ocurren las acciones individuales (familia, vecindario, región, etc.). Frente a este riesgo de "error atomista", tiene lugar una nueva etapa de desarrollo en los métodos de análisis biográfico, recurriendo a modelos contextuales, luego a modelos multinivel, que hacen intervenir características agregadas en diferentes niveles para explicar los comportamientos individuales. Incluso aún con algunos problemas que resolver para ser completamente utilizables, estos modelos ya dan testimonio de una postura completamente nueva en la demografía que presenta el interés de ir más allá de las contradicciones entre el individualismo y el holismo: "el comportamiento de un individuo depende de su historia pasada (...) pero también puede depender de restricciones externas en el individuo, ya sea que el individuo lo sepa o no"

'migración' se percibía (...) como un fenómeno secundario, si no excepcional, accidental y que introducía una perturbación en el orden social "(1993: 4).

(Courgeau, 2002:71). También ofrece la ventaja de "reemplazar la noción de causalidad por el concepto más flexible de dependencia local que permite un mejor acercamiento a las interacciones entre los fenómenos" (Courgeau, 1988). Se vuelve posible considerar un análisis demográfico de biografías individuales situadas en espacios múltiples, y de hacer intervenir los múltiples tiempos en el análisis (Courgeau, 2002: 72 y 74).

Las diferentes etapas distinguidas por D. Courgeau (2002) en su historia del pensamiento demográfico resultan bastante instructivas. Muestran cómo el enfoque biográfico y los paradigmas que lo sustentan han evolucionado en los últimos treinta años, asignando nuevos objetivos a las colecciones biográficas. Desde entonces, se debe articular la colección de trayectorias individuales con la recopilación de información sobre los diversos contextos sociales y espaciales en los que se desarrollan los individuos. Las diferentes etapas distinguidas por Courgeau, revelan también que la demografía ha estado atravesada por los acontecimientos que marcan a las otras disciplinas de las ciencias sociales, como por ejemplo "el reflujo de un cierto estructuralismo o el 'retorno' del actor individual en la escena de las ciencias sociales" (Bonvalet y Brun, 2002: 23) y se traducen -entre otros- en un desplazamiento progresivo del objeto de investigación de la movilidad residencial: "de las propiedades colectivas del espacio a las propiedades individuales de los migrantes" (Brown, 1993 : 59). En este contexto, el trabajo de la Escuela de Chicago encuentra un nuevo eco. Sin embargo, es paradójico, como lo señala D. Demazière y O. Samuel, que los investigadores valoran con mayor frecuencia solo su contribución sobre las trayectorias individuales, mientras que probablemente sea el "primer acto de investigación en sociología que considera, de manera integrada, las trayectorias individuales (...) y los contextos sociales en los que tienen lugar" (Demazière y Samuel, 2010:2).

Diferentes autores (Courgeau y Baccaïni,1997; Poirier *et al.*, 2001; Demazière y Samuel, 2010:2) señalan la abundante producción científica sobre trayectorias individuales: esto está en el origen de los importantes avances en el conocimiento de la movilidad residencial y de sus interacciones con la movilidad profesional y la vida familiar (Brun, 1993; Bonvalet y Brun, 2002). Por el contrario, "la contextualización de las biografías aún no está lo suficientemente desarrollada" (Demazière y Samuel, 2010:2), ya sea en demografía o sociología. Los dos autores acuerdan atribuir esta situación a las exigencias empíricas de la contextualización de las trayectorias individuales y enfatizan la diversidad de materiales necesarios para la descripción "de los espacios intermedios dentro de los cuales se desarrollan (pareja, familia, red relacional, instituciones, territorios, entorno profesional, etc.) y de las estructuras históricas y macrosociales" (Demazière y Samuel, 2010:2). Este desafío de recopilación, al que volveremos en este capítulo, no debe oscurecer la pregunta que queda sin resolver sobre la identificación de los niveles meso y macros más relevantes a considerar para avanzar en la comprensión de prácticas de movilidad residencial. Como lo señalaron D. Courgeau y E. Lelièvre "queda mucho por hacer para establecer una teoría que explique el papel de los diversos niveles de agregación sobre los comportamientos migratorios" (2003:167).

Desde la introducción del enfoque biográfico a la demografía, los métodos de producción y el análisis de la información se han diversificado significativamente y han experimentado mejoras progresivas. Este capítulo tiene como objetivo dar cuenta de los principales avances metodológicos en el enfoque biográfico de la movilidad residencial. Examinaremos cómo los métodos de recolección y análisis han evolucionado en diálogo con los cambios teóricos y problemáticas que han marcado el campo de estudio de la movilidad residencial, y gracias a la acumulación de varias experiencias de campo en el Norte y el Sur. Sin pretensiones de exhaustividad, esta síntesis se basará en un corpus bibliográfico que da cuenta del trabajo llevado a cabo por investigadores franceses en Francia o en países del Sur. El análisis se centrará específicamente en el enfoque biográfico de naturaleza estadística, excluyendo así el trabajo que se basa exclusivamente en entrevistas en profundidad con un pequeño número de personas. Los métodos de observación y los métodos de análisis están íntimamente relacionados y sus evoluciones a menudo tienen un origen común. Sin embargo, mantendremos esta división para este capítulo ya que presenta el doble interés de la simplicidad y respeta el orden cronológico de las fases de implementación de una encuesta.

Métodos de producción de información biográfica sobre la movilidad

Desde la década de 1960, las encuestas demográficas recopilan biografías de grandes muestras de población. En 1961, el INED lanzó dos importantes encuestas longitudinales (*Peuplement de Paris y Mobilité géographique et concentration en France*) para responder a los interrogantes de la época sobre la migración y su impacto en el desarrollo urbano (Pourcher, 1964). Al mismo tiempo, en México, la Universidad de Texas y la Universidad de Nuevo León recogieron en 1965 en Monterrey, las trayectorias migratorias, familiares y profesionales de más de 1500 hombres que trabajaban en esta ciudad industrial en el norte de México (Balán et al., 1973); en el Alto Volta, A. Quesnel y J. Vaugelade (1965) también procedieron, a principios de la década de 1970, a recoger datos biográficos como parte de un proyecto de investigación en el país Mossi. Desde estas encuestas pioneras y, especialmente, después de la Encuesta 3B *Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire*, implementada por INED en 1981 bajo la dirección de D. Courgeau, el marco teórico y los métodos del análisis demográfico de las biografías han progresado considerablemente. Las colecciones biográficas cuantitativas también se han multiplicado, como se muestra en la Figura 1: primero en Europa basadas en el modelo de la *Encuesta 3B Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire*, luego, a partir de finales de la década de 1980 en África, América Latina y Asia (Dureau y Lévy, 2007:138).

Una reunión organizada en 1997 permitió confrontar, en términos estrictamente comparables, las metodologías de 14 experiencias de recolecciones biográficas realizadas entre 1974 y 1997 en varios países: cuatro realizadas en Europa y diez en países del sur. Los resultados de esta reunión, publicados por el GRAB⁴ en

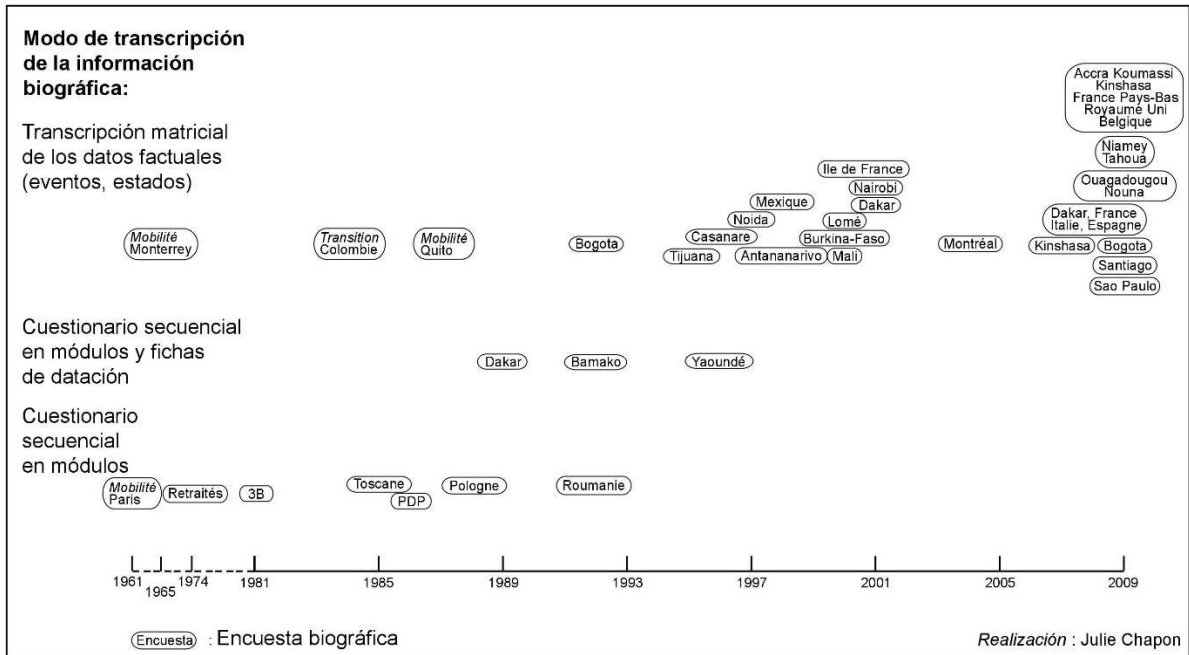
⁴ Grupo de Reflexión sobre el Enfoque Biográfico, creado en 1997 por los organizadores del seminario de 1997 (Encuentro internacional "La contribución de las colecciones biográficas para el

1999, constituye una importante contribución al desarrollo de metodologías eficaces de producción de la información necesarias para avanzar en el conocimiento de los comportamientos de movilidad. Desde esta reunión, se han llevado a cabo nuevas colecciones biográficas sobre movilidad, especialmente por investigadores del INED, el IRD, la Universidad de Montreal y la Universidad París X Nanterre, instituciones ya involucradas en la reunión de 1997. Así, hemos podido identificar 17 nuevas experiencias de recolección, principalmente llevados a cabo en países del Sur (9 en África y Madagascar; 4 en América Latina), 1 en Canadá, 1 en Francia y 2 multi-situados entre Europa y África (Tabla 1). A partir de las publicaciones relacionadas con estas encuestas, es posible actualizar, al menos parcialmente, el informe de 1997 e identificar las principales innovaciones aportadas recientemente a los métodos de recopilación biográfica.

En primer lugar, nos centraremos en la herramienta básica para recopilar información biográfica, la matriz biográfica, y los cambios que se le han hecho en relación con la diversificación de las poblaciones y las dimensiones de la vida que son objeto de la recolección biográfica. Después, examinaremos cómo han evolucionado los procedimientos de recolección de datos en relación con los objetivos de la encuesta y su universo geográfico y social y con los significativos cambios en la conceptualización: i) los comportamientos de movilidad individual, entendidos en un enfoque contextual o incluso multinivel, teniendo en cuenta las redes de sociabilidad de los individuos; ii) las relaciones de los individuos con los lugares, reconociendo la naturaleza plurilocal de las prácticas espaciales y las relaciones recíprocas existentes entre las diferentes escalas de movilidad; iii) las trayectorias individuales, inicialmente concebidas como una sucesión de estados binarios definidos por transiciones inmediatas, y ahora considerados como estados complejos y que implican diferentes temporalidades. Todos estos factores han contribuido a cambiar las metodologías para producir información biográfica con una complejidad creciente. Discutiremos sucesivamente cómo esta complejidad se expresa en sus dimensiones sociales, espaciales y temporales. Debido al espacio limitado del que disponemos, nos ceñiremos estrictamente a la recopilación de información, dejando de lado dos cuestiones críticas para la calidad de la información disponible para el análisis: cómo seleccionar la muestra biográfica (incluida la cuestión de la introducción de la espacialidad en el diseño de muestra) y la codificación de la información recopilada (en particular, el modelo conceptual de datos sobre prácticas residenciales complejas).

conocimiento de la movilidad", 12-13 de junio de 1997, París, INED - IRD - Red de socio-economía del hábitat) : P. Antoine, C. Bonvalet, D. Courgeau, F. Dureau, E. Lelièvre.

Figura 1. La acumulación de experiencias de recolección biográfica



Fuente: Antoine et al. 1999: 22. Figura de 1999 completada por las recolecciones biográficas que tienen como temática principal las movilidades, realizadas por o con la participación de colegas INED, del IRD, de la universidad de Montreal y de la universidad Paris X Nanterre, desde la realización del primer coloquio GRAB en 1997, hasta 2009 incluido.

Tabla 1. Características generales de las encuestas biográficas realizadas desde 1998 *

Nombre completo de la encuesta	País	Autor	Institución	Fecha	Universo de estudio	Población afectada a través de la colección biográfica	Tamaño de muestra
Encuesta Demográfica retrospectiva Nacional (EDER)	México	M. Cosio-Zavala M.L. Coubes G. Estrella P. Sebillé R. Zenteno	CREDAL CEPED CONACYT COLEF UABC Universidad de Pensilvania	1998	México	Personas de 30-32 años, 45-47 años y 60-62 años	2496 biografías
Itinéraires professionnels et familiaux à Antananarivo (BIOMAD98)	Madagascar	P. Bocquier Razafindratsima F. Roubaud P. Antoine	MADIO IRD CEPED	1998	Aglomeración de Antananarivo	Personas de 25 a 54 años	2403 biografías
Migration et insertion urbaines à Lomé	Togo	Vignikin Amétépé Béguy Rissy P. Antoine	IRD DGSCN BAD	2000	Aglomeración de Lomé	Personas de 25 a 54 años	2536 biografías
Environnement familial, itinéraires scolaires et travail des enfants au Mali (EDFEEM-2000)	Mali	Marcoux Konaté Gueye	CERPOD Universidad de Montreal	2000	Mali	Adultos de 30 a 59 años y niños de 12 a 16 años	3848 hogares 37000 indiv. 8453 biogr. (5459 adultos; 2994 niños)
Migration, insertion urbaine et environnement au Burkina-Faso (EMIUB)	Burkina Faso	Poirier Dabiré Piché Schoumak er	Universidad de Montreal UERD	2000	Burkina Faso	Personas de 15 a 64 años	3517 hogares 22999 indiv. 8644 biogr.
Biographies et entourage	Francia	C. Bonvalet E. Lelièvre G. Vivier	INED	2000 y 2001	Región Île-de-France (aglomeración parisina)	Personas nacidas entre 1930 y 1950 (50-70 años)	2830 biogr.
Crise, passage à l'âge adulte et devenir de la famille dans les classes moyennes et	Senegal	P. Antoine Adjamagbo Dial	IRD IFAN CODESRIA	2001	Aglomeración de Dakar	Personas de 15 a 59 años	1290 biogr.

pauvres à Dakar		Diagne Fall					
Nairobi	Kenia	Agwanda P. Bocquier Khasakhala Owuor	U. de Nairobi IFRA IRD	2001	Área urbana de Nairobi	Personas de 25 a 54 años	1585 biogr.
Transformation des solidarités familiales au Québec	Canadá	M. Kempeneers (Kempeneers et Van Pevenage, 2011)	U. de Montreal	2004	Centro de Montreal (Isla de Montreal)	Personas nacidas entre 1933 y 1954	502 biogr. individuales (padres e hijos)
MAFE (Migrations entre Afrique et Europe) Congo	RD Congo	B. Schoumaker J.Mangalu S.Vause	UCL Louvain-la-Neuve U. Kinshasa	2007	Aglomeración de Kinshasa	Personas de 25 a 60 años	945 hogares 992 indiv.
MAFE (Migrations entre Afrique et Europe) Sénégal	Senegal, Francia, Italia, España	C. Beauchemin P.Sakho A.Diagne D.Lessault	INED IPDSR	2008	Región de Dakar, Francia, Italia, España	Personas de 24 años o más	1192 hogares 1600 biogr. en Dakar, 200 por país europeo
METAL - <i>Movilidad espacial - Bogotá</i>	Colombia	F. Dureau T. Lulle A. Salas Vanegas	Migrinter U. Externado de Colombia U. de los Andes	2009	Área metropolitana de Bogotá (12 áreas de estudio)	Personas mayores de 18 años	881 hogares 3255 indiv. 881 biogr.
METAL - <i>Movilidad espacial - Santiago de Chile</i>	Chile	D. Delaunay Y. Contreras O. Figueroa J.M. Fournier E. Oviedo	IRD U. Católica de Chile EN	2009	Área metropolitana de Santiago de Chile (10 áreas de estudio)	Personas mayores de 18 años	1004 hogares 3504 indiv. 1004 biogr.
METAL - <i>Movilidad espacial - São Paulo</i>	Brasil	S. Souchaud W. Fusco I. Rolnik	IRD	2009	Área metropolitana de São Paulo (10 áreas de estudio)	Personas mayores de 18 años	910 hogares 2970 indiv. 910 biogr.

					estudio)		
Mesure des mobilités spatiales sahéliennes	Burkina Faso	F. Boyer D. Delaunay	IRD U. de Ouagadougou	2009	Agglomeration de Ouagadougou y región de Nouna	Personas mayores de 16 años	Ouagadougou: 1965 viv. 10540 indiv. 3225 biogr. Nouna: 499 viv. 3955 indiv. 794 biogr.
Mesure des mobilités spatiales sahéliennes	Nigeria	F. Boyer D. Delaunay H. Mounkaila	IRD U. de Niamey	2009 y 2010	Agglomeration de la región de Niamey y Tahoua (4 depts)	Personas mayores de 18 años	Niamey: 950 viv. 5000 indiv. 1209 biogr. Tahoua: 164 viv. 1145 indiv. 164 biogr.
MAFE (Migrations entre Afrique et Europe) Europe	Ghana, República Democrática del Congo, Países Bajos, Reino Unido, Bélgica Francia	C. Beauchemin B. Schoumaker V. Mazzucato R. Black	INED (Coord.) UCL, U. Sussex, U. Maastricht, U. Accra, U. Kinshasa, IPDSR	2009 y 2010	Área metropolitana de Accra y Koumassi, Kinshasa, Países Bajos, Reino Unido, Bélgica, Francia	Personas de 24 años o más	1243 hogares en Ghana 421 migrantes ghaneses en Europa 1638 hogares en el Congo 429 migrantes en Europa

* Esta tabla reproduce, actualizando, la tabla de presentación general de las encuestas analizadas en el libro de la GRAB de 1999 (GRAB, 1999: 10). Aquí hemos seleccionado colecciones biográficas cuyo tema principal es la movilidad, llevado a cabo por o con la participación de colegas del INED, el IRD, la Universidad de Montreal y la Universidad Paris X Nanterre, desde la realización el primer simposio GRAB en 1997, hasta el 2010 inclusive.

Transcripción matricial de una información biográfica cada vez más diversificada

Las colecciones biográficas pretenden identificar y fechar los episodios de las diferentes dimensiones de la vida de las personas interrogadas. Tempranamente, desde finales de la década de 1960, los investigadores utilizaron un documento que relacionaba las edades o fechas con los eventos o etapas de las trayectorias migratorias, residenciales, ocupacionales y familiares, etc., desde el nacimiento hasta el momento de la investigación. P. Haeringer (1972) ofrece una transcripción sinóptica de las entrevistas biográficas que llevó a cabo con unos 1200 habitantes de Abidjan (Costa de Marfil); desde entonces, la transcripción matricial de la

información biográfica se ha vuelto clásica. El principio es simple: una de las dimensiones de la matriz se utiliza para el registro temporal (en la figura 2, cada línea corresponde a un año) y la otra para las diferentes dimensiones de vida consideradas en la colección biográfica (en la figura 2, las primeras columnas se usan para las trayectorias migratorias y residenciales, la siguiente para el recorrido educativo, luego las últimas para la trayectoria profesional). En las encuestas realizadas en África con la participación de demógrafos del IRD, la ficha *Ageven*, diseñada para la colección biográfica de 1989 en Dakar, experimenta mejoras sucesivas a lo largo de las encuestas realizadas en África (Antoine *et al.*, 2006). En el mundo anglosajón, la propuesta de Freedman *et al.* (1988) también es objeto de desarrollos continuos (ver, por ejemplo, Axinn y Pearce, 2006). Matriz biográfica, ficha *Ageven* y el “calendario de la historia de vida” («*life history calendar*») se imponen progresivamente y devienen los instrumentos esenciales para colecciones biográficas: todas las encuestas mencionadas en la tabla 1 utilizaron una ficha de datación, mientras que solo la mitad de las 14 colecciones biográficas analizadas en el libro GRAB (1999) estaban en esta situación, la otra mitad había recurrido únicamente a cuestionarios secuenciales en módulos⁵. Las razones de este éxito radican en la eficacia de este modo de recopilar la información, en términos de la calidad de la información recopilada y la dinámica de la entrevista.

Figura 2. Extractos de matrices biográficas individuales y familiares (METAL y *Biographie et entourage*)

The figure displays two biographical matrices. The left matrix, titled "5-B-1. LUGAR DE RESIDENCIA", tracks residential history from 1970 to 1994. It includes columns for "Etapas" (stages), "País" (country), "Departamento" (department), "Municipio" (municipality), and "Cub." (cub). It also has columns for "Si Bopotá: localidad, barrio y dirección" (if Bopotá: locality, neighborhood, and address). The right matrix, titled "5-D. OCUPACIÓN", tracks occupational history from 1970 to 1994. It includes columns for "5-D.1. Ocupación" (occupation) and "5-E. OTROS EVENTOS Y SITUACIONES COMPLEJAS" (other events and complex situations). Both matrices have columns for "5-A-1. Fecha" (date), "5-B-2. Rel. (an)" (relationship), "5-B-3. Tipo (civ)" (type), "5-B-4. Test. (viv)" (test), and "5-C. Edu" (education).

⁵ En estos cuestionarios, cada una de las dimensiones de la biografía (migratoria, familiar, profesional) es el tema de un módulo: en cada módulo, se invita al encuestado a describir cada etapa de su trayectoria a través de una serie de preguntas. Los módulos se aplican sucesivamente por lo que el entrevistado es llevado a repasar varias veces su vida, sin poner en relación los eventos de cada dimensión abordadas sucesivamente.

Fecha	Edad	Etapa	Padre			Madre			Cóny.1: Liana			Cóny.2: Nina			Cóny.3:			Hij.1: Julia			Hij.2: Luna			Hij.3		
			Nac	H	M	Nac	H	M	Nac	H	M	Nac	H	M	Nac	H	M	Nac	H	M	Nac	H	M			
			Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup	Def	Vid	Nup			
			Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor	Cor			
2004	45								U	V		U	V													
2005	46																							N		
....	47																									
....	48																							U	V	
....	49																									
2009	50																									
....	51																									
....	52																									
....	53																									
....	54																									
....	55																									
....	56																									
....	57																									
....	58																									
....	59																									
....	60																									
....	61																									
....	62																									
....	63																									
....	64																									
....	65																									
....	66																									
....	67																									
....	68																									
....	69																									
....	70																									
....	71																									
....	72																									
....	73																									
....	74																									
	5-G-1	Venezuela Caracas	Venezuela Valle del Camayari	Venezuela Nariño	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5-G-2	Venezuela Caracas	Venezuela Caracas	Venezuela Nariño	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5-G-3	1 X 2 Si No	1 2 X Si No	1 X 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 X Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No	1 2 Si No		
	5-G-4	Chaparrero	.....	profesor de inglés norteamericano	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	5-G-5y6	3 2	.....	1 4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

-18-

reembolsos

reembolsos

La primera ventaja de la matriz biográfica radica en la integridad y la calidad de la información recopilada, sujeta a una sólida capacitación de los encuestadores. La matriz vincula permanentemente todos los eventos (cambios de residencia, cambios de trabajo, eventos familiares, etc.) gracias al calendario común. El calendario permite posicionar los eventos en el tiempo, ya sea mediante una declaración directa de una fecha o una edad, de acuerdo con la memoria de la persona interrogada, o relativamente, en relación con los otros eventos ya registrados. Teniendo frente a él todos los componentes de la historia de su vida, el entrevistado recuerda, del mejor modo posible, los eventos relacionados entre sí (cambio de vivienda durante el nacimiento de un niño o una transferencia profesional, por ejemplo), mejorando así la integridad de la información recopilada. A partir de los eventos familiares, cuyas fechas suelen recordarse bien, es posible mejorar el dato sobre la fecha de otros eventos. Ya se trate de las pruebas realizadas por D. Courgeau (1994), al comparar la información recogida en la Encuesta Biográfica 3B con la de los registros de población, o las evaluaciones de las encuestas analizadas por la GRAB (1999), las conclusiones son coincidentes: “las fechas de los eventos familiares son siempre las más recordadas (...); la vinculación de diferentes biografías tiende a mejorar la fiabilidad de cada uno de ellas; la colección cronológica de una trayectoria es mucho más confiable que las respuestas a preguntas sobre la datación de eventos pasados de modo aislado” (GRAB, 1999: 49)

La segunda ventaja se relaciona con la dinámica de la entrevista entre el entrevistador y la persona interrogada para completar la matriz biográfica, que es fundamentalmente diferente de la impuesta por un cuestionario. Al aplicar un cuestionario, se impone la secuencia (orden) de las preguntas y el encuestador debe formular cada una de ellas: el proceso de entrevista está completamente estructurado de acuerdo con un esquema predefinido por los diseñadores de la encuesta, independientemente de la información proporcionada por la persona interrogada. Esta falta de efecto de las respuestas dadas por el encuestado en el desarrollo de la encuesta, necesariamente contribuye a producir cierto fastidio entre los encuestados, lo que puede conducir rápidamente a una menor calidad de las respuestas o incluso a una negativa a finalizar la encuesta. El proceso de completar una matriz biográfica, en cambio, instala una dinámica similar a una entrevista semiestructurada: el entrevistador se adapta a la situación, formula las preguntas en el momento que le parece más adecuado hacerlo y coloca los eventos en la matriz a medida que el encuestado los declara. Así, es común que una persona exprese varias informaciones simultáneamente, del tipo “cuando me jubile en 2006, dejé este departamento para vivir en una casa que heredé en La Rochelle, desafortunadamente mi esposo murió el mismo año”: toda la información es transcrita inmediatamente en la matriz por el entrevistador, en las cuatro columnas que corresponden a las trayectorias evocadas (migratorio, residencial, profesional y familiar). A medida que avanza la entrevista, la matriz se completa progresivamente, de acuerdo con un proceso que involucra activamente al encuestado y respeta su modo de rememoración y narración de los diferentes episodios que ha experimentado. De esta manera, no sorprende que el conjunto de experiencias de recolección que utilizan matrices biográficas, ya sean las analizadas en el GRAB (1999) o las más recientemente implementadas (Figura 1),

evidencien una muy buena aceptación de esta herramienta para recopilar información en una amplia variedad de contextos culturales, desde Francia a África, América Latina y Asia (GRAB, 1999).

En el transcurso de las experiencias de recolección, se han realizado una serie de mejoras en el diseño del formato de las matrices biográficas con el objeto de optimizar la recogida de información. Más allá de estas mejoras “materiales”, otras modificaciones reflejan cambios en el enfoque biográfico en sí mismo.

Primero, se observa una evolución en el lugar reservado para la información biográfica en los cuestionarios, y por lo tanto en el papel desempeñado por la matriz en la encuesta. Los cuestionarios secuenciales desarrollados en la década de 1980, del tipo *Encuesta 3B Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire.*, aplicados en Europa y en África, otorgan un amplio lugar a las preguntas relacionadas con cada uno de los eventos: detalles de los contextos de ciertos eventos, razones para cambios residenciales o profesionales, por ejemplo. Además de los problemas planteados por las respuestas a menudo muy convenientes y que corresponden a una racionalización *retrospectiva*, un cierto número de investigadores han observado la subexplotación de la información así recopilada. De ahí la decisión de algunos equipos para recopilar solo la información biográfica, es decir, los datos fácticos (eventos y estados), sin ninguna pregunta sobre el contexto de los eventos y otros cambios de estado. Desde la década de 1980 hasta la década de 2000, hay una focalización progresiva de los cuestionarios en la información biográfica, que a menudo va a la par con la articulación de los datos biográficos cuantitativos a datos obtenidos de entrevistas en profundidad a una submuestra de individuos.

Esta evolución se desarrolla en paralelo con una diversificación de las dimensiones de la vida de los individuos que tradicionalmente no eran consideradas en la recolección biográfica. Este es particularmente el caso de la educación: considerada durante mucho tiempo una variable constante, como atributo de los individuos de una muestra, se introduce ahora en la colección biográfica, como un proceso dinámico que se desarrolla durante toda la vida. El reconocimiento del papel desempeñado por la salud en la vida de las personas también ha llevado a algunos diseñadores de encuestas a recopilar trayectorias de salud, recabando el conjunto de episodios de enfermedad o de cuidado de los individuos. En otros casos, los episodios de salud se registran en una columna nominada “otros eventos importantes” del mismo modo que cualquier otro evento que el entrevistado considere que haya desempeñado un papel en la historia de su vida. Subyace en estas encuestas recientes, la aplicación de una de las conclusiones del seminario de la GRAB (1999) para evitar, al menos parcialmente, una sobreinterpretación del efecto de los eventos vinculados a las dimensiones que constituyen el corazón de la colección biográfica (migración, cambio de empleo, matrimonio, etc.).

La diversificación de los temas que justifican la colección biográfica va acompañada de una diversificación de la población que es objeto de análisis (Tabla 1). La encuesta *Biographie et entourage* se basa en el principio de las Encuestas 3B y favorece a generaciones relativamente mayores (de 50 a 70 años), capaces de atestiguar una experiencia de vida, pero sin verse aún afectados significativamente por problemas de memoria. Las encuestas de movilidad espacial realizadas en

2009 en América Latina y en Sahel, por otro lado, se dirigen a una diversidad de población adulta objeto de la recolección biográfica, seleccionando en cada hogar, al azar o mediante un sistema de cuotas, uno o más individuos de 18 o más años de edad. La introducción de preguntas específicas sobre la escolaridad y las actividades de los niños (Mali, 2000), o sobre la transición a la edad adulta (Senegal, 2001), condujo a la ampliación de la población considerada en las encuestas realizadas entre 1998 y 2001 en África, bajando la edad mínima de 25 años a 12 y 15 años, respectivamente.

Del individuo atomizado al individuo inscripto en su familia y redes de sociabilidad

La mayoría de las encuestas biográficas cuantitativas de los años 1980 y 1990 se centraron en recopilar trayectorias individuales que, en la mayoría de los casos, podían vincularse con las características, en el momento de la investigación, de los co-residentes del encuestado. Sin embargo, la movilidad de un individuo y la trayectoria residencial resultante no dependen sólo de las interacciones con los eventos familiares y profesionales. También se inscriben dentro del grupo doméstico o familiar, o dentro de otras redes sociales del individuo: la elección de una localización residencial puede estar relacionada con el lugar de trabajo del cónyuge o el lugar de residencia de los padres, hijos o amigos. De las 14 encuestas analizadas en el libro de la GRAB en 1999, dos de ellas tienen en cuenta en su módulo biográfico a la familia cercana al encuestado: la encuesta *Peuplement et dépeuplement de Paris* (1986) y la encuesta de Bogotá (1992). En ambos casos, "el conocimiento de las dinámicas espaciales y residenciales individuales se enriquece con el universo relacional en el que se integran" (Lelièvre *et al.*, 2002: 384). Durante la década de 2000, este enfoque se vuelve más frecuente. De las 13 encuestas de la Tabla 1, seis toman en consideración en su módulo biográfico a la familia o el entorno del individuo encuestado. Las dificultades que plantea la recopilación de información de un tercero y los límites de tiempo considerado aceptable para una entrevista biográfica, imponen modular la información a recoger del encuestado, en función de su capacidad de trazar la trayectoria de otros y de los objetivos de la encuesta

Las tres encuestas latinoamericanas del proyecto METAL⁶ (Figura 2) recogen el principio, diseñado para la encuesta de 1993 en Bogotá, de una matriz biográfica

⁶ El proyecto METAL ("Metrópolis de América Latina en la globalización: reconfiguraciones territoriales, movilidad espacial y acción pública"; desarrollado entre 2007 y 2011 bajo la dirección de F. Dureau y financiado en el marco del Programa ANR / AIRD "Les Suds aujourd'hui") moviliza a un equipo compuesto por 27 investigadores de 4 equipos de investigación franceses (UMR Migrinter, UMR *Développement et sociétés* IRD - U.Paris 1, UMR ESO, UMR LPED IRD - U.Marsella) y 6 equipos latinoamericanos. El proyecto abarca tres metrópolis: Bogotá, Santiago de Chile y São Paulo. El objetivo es estudiar la reconfiguración socio-espacial en curso en las metrópolis de América Latina desde la década de 1980, especialmente la evolución del poblamiento y de las nuevas formas de diferenciación social dentro del espacio urbano. Para realizar este estudio, se combinan dos entradas: por un lado, desde el comportamiento de los habitantes (prácticas del espacio urbano y sistemas de movilidad, de las circulaciones internacionales hasta los desplazamientos cotidianos) y por el otro, desde diferentes registros de la acción pública (política migratoria, planificación urbana, acciones sobre la vivienda o el transporte). La presentación completa del equipo, el texto completo del proyecto y el informe final están disponibles en el sitio

familiar dedicada a la recopilación de eventos familiares y episodios de co-residencia con Ego, el individuo seleccionado en cada hogar, de acuerdo con un sistema de cuotas, para la colección biográfica. A partir de la experiencia acumulada, durante varias décadas, en materia de colecciones biográficas sobre movilidades (GRAB, 1999), el cuestionario METAL permite recabar información sobre: las condiciones habitacionales y de transporte de los hogares, las características sociodemográficas generales, los sistemas residenciales complejos y las movilidades residenciales temporales o circulares durante el año anterior a la encuesta, las trayectorias de migración de todos los miembros del hogar desde su nacimiento, así como sus viajes por estudio o trabajo, el acceso y uso de diferentes modos de transporte; el conjunto de desplazamientos realizados por una de las personas del hogar durante la semana anterior a la encuesta. Además, se utiliza un módulo biográfico dirigido a una persona del hogar para recolectar información desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta sobre su trayectoria migratoria y residencial, su trayectoria educativa y profesional y todos los eventos familiares importantes. Este módulo también proporciona información sobre el lugar de residencia y la actividad de sus padres y de los niños no co-residentes en el hogar encuestado⁷.

La técnica de recolección es la siguiente: la matriz familiar está estructurada de acuerdo con el mismo calendario anual que el de la matriz individual; cada columna de la matriz corresponde a uno de los miembros de la familia de Ego y son registrado datos vitales (fechas de nacimiento y muerte), nupcialidad (fechas de inicio y finalización de cada unión) y co-residencia con Ego (principio y final de los períodos de co-residencia); en la parte inferior de la matriz, en cada columna, se anota la información (sexo, fecha y lugar de nacimiento, lugar actual de residencia y actividad) sobre cada uno de los familiares no residentes con Ego en el momento de la encuesta. El grupo está compuesto por el padre, la madre, el cónyuge o ex cónyuges, hijos y otras personas consideradas importantes por Ego. De esta manera, los eventos migratorios, profesionales y familiares de los individuos encuestados y ciertos elementos biográficos de su familia inmediata se recopilan y se relacionan, a través de un calendario común. Además, en otra parte del cuestionario, se recogen las trayectorias migratorias de cada miembro del hogar encuestado, exceptuando la de Ego.

En las dos encuestas sahelianas realizadas por el IRD en 2009, la recopilación biográfica se aplica a una persona de cada dos de 18 años o más, seleccionada aleatoriamente. Para cada uno de los individuos seleccionados, una sección específica del módulo biográfico utiliza la técnica que se acaba de describir para

web: <http://migrinter.labo.univ-poitiers.fr/programmes-de-recherche/programme-anr-metal/> .
Todos los mapas y el programa de consulta están disponibles en el sitio del proyecto en METAL_maps.

⁷ La encuesta se complementa con una aproximación cualitativa a una submuestra que pretende refinar la comprensión de las prácticas de movilidad y las estrategias residenciales, para identificar con mayor precisión las redes de solidaridad que intervienen en los comportamientos migratorios y en las elecciones residenciales, así como también los sistemas de lugares en el que están comprometidos los individuos y sus familias

recopilar datos vitales, de matrimonio y de co-residencia de familiares cercanos (padres, cónyuges e hijos). La originalidad de estas encuestas radica en una descripción detallada de la red de relaciones del encuestado, a través de un módulo específico titulado "Fratría y capital social". Al principio, una serie de preguntas apuntan a identificar a todos los hermanos y hermanas de Ego y a todas las personas que han ayudado a Ego o que Ego ha ayudado. Para ello, se toma en consideración una serie de dimensiones (escolaridad, vivienda, actividad económica) para generar lo más completo posible los nombres de las personas mencionadas y para caracterizar el tipo de asistencia recibida o proporcionada. En un segundo paso, para cada uno de los individuos así identificados, se recogen una serie de características: sexo, edad, lugar de nacimiento, lugar de residencia y actividad en el momento de la encuesta (o justo antes de la muerte).

El desplazamiento del individuo a un grupo de personas está en el corazón del enfoque de la encuesta *Biographie et entourage appliquée* en la región de París por el INED en el año 2001. Teniendo en cuenta la naturaleza puramente transversal del concepto de hogar y las ambigüedades existentes en las estadísticas demográficas alrededor de las nociones de hogar y familia, C. Bonvalet y E. Lelièvre proponen en 1995 un nuevo concepto: "entorno", que "incluye el grupo doméstico y las personas clave de la red familiar" (Bonvalet y Lelièvre, 1995:188). En la encuesta de 2001, el entorno incluye: los padres biológicos y/o adoptivos del encuestado, otras personas que han desempeñado un rol parental, los hermanos y hermanas, el conjunto de cónyuges y sus padres, los hijos del encuestado y los de su cónyuge, los nietos y otras personas que el encuestado considera personas clave y los co-residentes (Lelièvre *et al*, 2002:385). La técnica de recolección de la información se realiza bajo la forma matricial inspirada en la encuesta de Bogotá de 1993 (Figura 2). La información recopilada permite captar finamente la dinámica de la red de relaciones y su anclaje espacial, abriendo el camino a un análisis dinámico de las interacciones que existen a lo largo de la vida entre personas cercanas. Hasta la fecha, es la versión más exitosa del conjunto de dispositivos de recolección que buscan introducir una dimensión colectiva en el enfoque biográfico de la movilidad: no solo abre el camino a un enfoque contextual de las trayectorias individuales, sino también a un análisis de la movilidad del entorno, considerado "como un súper individuo, caracterizado por su composición y por la estructura cambiante de las relaciones interindividuales" (Lelièvre *et al*, 2002:386).

El espacio: reducción del alcance geográfico de la recolección, mejora de la captura de datos y descripción de lugares

La *Encuesta 3B Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire* llevada a cabo en Francia en 1981 y las aplicaciones posteriores en Europa (Rumania, Polonia) abarcaron todo el territorio nacional. El panorama es radicalmente diferente en la actualidad: 14 de las 17 colecciones identificadas en la Tabla 1 se relacionan con grandes aglomeraciones o regiones específicas. La evolución del campo geográfico de las colecciones biográficas sobre la movilidad está directamente relacionada con la evolución de los problemas y objetivos asignados a estas encuestas. Una segunda evolución marca la recolección de trayectorias

espaciales: una mejora en la precisión de la recopilación de información sobre la ubicación de los lugares de residencia. De este modo, es posible describir mucho más finamente, y de manera múltiple, los itinerarios geográficos de los individuos encuestados, y escapar de las categorías definidas *a priori* (por ejemplo: rural, pequeña ciudad, gran ciudad, etc.). Esta mayor precisión en la recopilación de lugares también abre el camino para un análisis contextual de las trayectorias individuales.

De las encuestas biográficas nacionales sobre migración a las encuestas locales sobre movilidad

El objetivo principal de las encuestas de tipo *3B* fue analizar las interacciones entre los eventos migratorios, ocupacionales y familiares. Como ya se mencionó en la introducción de este capítulo, estas encuestas desempeñaron un papel de primer orden en el establecimiento de los fundamentos del análisis demográfico de las biografías (Courgeau y Lelièvre, 1989) y en la comprensión del comportamiento demográfico. La encuesta mexicana de 1998, que tiene como objetivo comprender mejor los cambios demográficos experimentados por el país en la segunda mitad del siglo XX, tiene filiación directa con las encuestas *3B*. Las encuestas nacionales en África (Burkina Faso y Malí) retoman este objetivo general, pero con una perspectiva novedosa. El objetivo principal de la encuesta maliense (EDFEEM, 2000) es “estudiar las características de los hogares y analizar las dinámicas y transformaciones familiares que tienen lugar en la sociedad de Mali para intentar, por un lado, identificar mejor los obstáculos para la escolarización de las niñas y, por otro lado, comprender mejor los mecanismos que llevan a los niños a trabajar” (Marcoux *et al.*, 2006:962). En Burkina Faso, la encuesta apunta a “una mejor comprensión de las estrategias reproductivas que despliegan las poblaciones de Burkina Faso, con miras a esclarecer el proceso de toma de decisiones” (Poirier *et al.*, 2001: 290). Este objetivo implica, volveremos luego sobre esto, articular la encuesta biográfica con la compilación de información sobre las características de las localidades y otros factores, ambientales y políticos “que operan sobre el comportamiento individual” (Poirier *et al.*, 2001:305).

El objetivo de las encuestas locales implementadas en los últimos diez años (Tabla 1) es mejorar el conocimiento de las condiciones de vida y del comportamiento demográfico y económico de la población, en relación con la reestructuración social y espacial de las aglomeraciones donde habitan. En consonancia con una serie de encuestas de inserción urbana realizadas en África desde finales de los años ochenta (Figura 1), las encuestas de Antananarivo, Lomé, Dakar y Nairobi privilegian el análisis de los procesos de inserción urbana de migrantes y de los cambios sociodemográficos en las ciudades en un contexto de crisis económica y social. En línea con las encuestas llevadas a cabo a principios de la década de 1990 en Bogotá y Delhi (Figura 1), las encuestas más recientes, realizadas en 2009-2010 en América Latina y África, comparten la atención prestada a la observación de todas las prácticas de movilidad espacial: migración interna o internacional hacia o desde estas aglomeraciones, movilidad residencial intraurbana, movilidades pendulares de la casa al trabajo y otros desplazamientos cotidianos. El acento está puesto en las trayectorias de movilidad, intra o extraurbanas, las relaciones entre

las diferentes formas de movilidad, así como, en las encuestas *METAL*, en las relaciones recíprocas entre las prácticas de movilidad y las dinámicas urbanas. La recopilación de información sobre movilidad responde tanto al objetivo de conocer el comportamiento de los hogares urbanos como al de comprender las dinámicas de poblamiento y las recomposiciones de los territorios urbanos.

Las encuestas de *MAFE* se centran en las migraciones internacionales. La colección es multi-situada para comparar las trayectorias de los no migrantes de las capitales africanas, la de los migrantes que se fueron y de los que regresaron. No obstante, todos los cambios de residencia se registran; se trata, por lo tanto, de recoger trayectorias residenciales y no trayectorias migratorias (Beauchemin, Lessault y Diagne, 2007). El impacto de la migración en el cambio urbano es también una de las dimensiones de esta encuesta que también localiza la residencia de los parientes, los lugares donde los migrantes han regresado desde su salida, los bienes inmuebles que han adquirido.

Según las encuestas, el lugar asignado a la movilidad espacial varía considerablemente: de un fenómeno demográfico entre otros (encuestas nacionales) al objeto central de la colección (encuestas locales de 2009-2010, en África o en América). El lugar dado a la ciudad también varía: desde la escena o el contexto de las conductas demográficas estudiadas, hasta el objeto de la investigación (encuestas *METAL*). Estas diferencias en el posicionamiento tienen una implicación directa en las estrategias para recopilar información sobre las movilidades espaciales y los lugares practicados por los individuos encuestados.

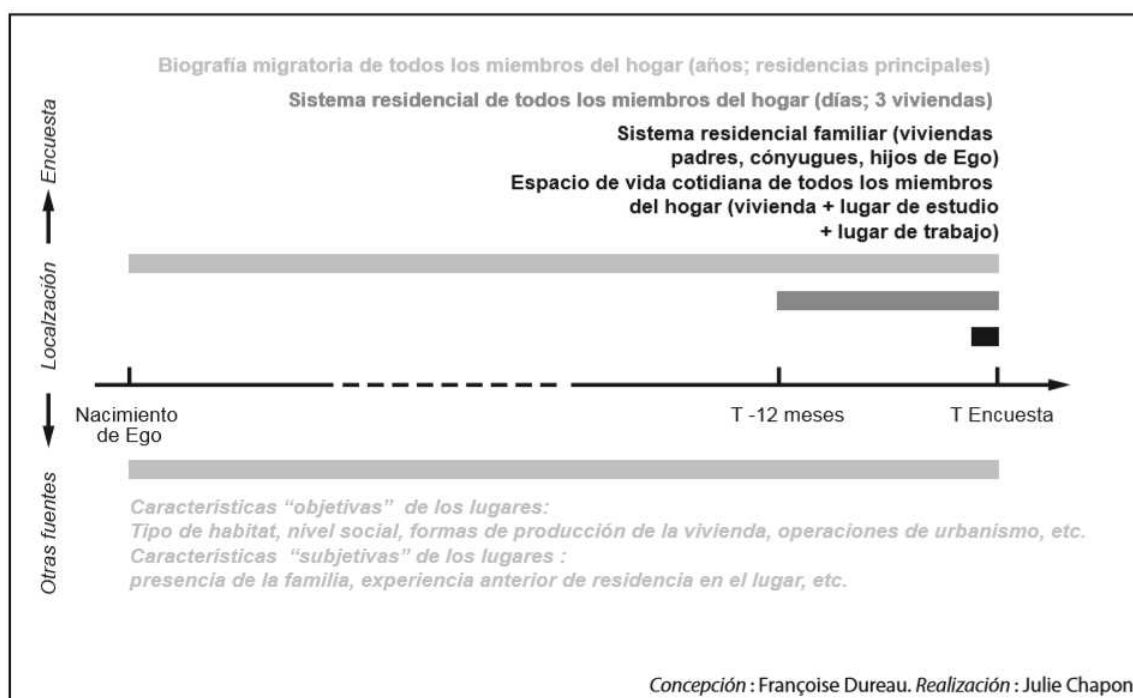
Un registro preciso de la localización, dimensión clave en el análisis de las movilidades

La mayoría de las colecciones biográficas mencionadas en la Tabla 1 se orientan a una captura completa de los cambios de residencia: la recopilación de la trayectoria migratoria y residencial tiende a captar la totalidad de los cambios de residencia, al menos dentro de la ciudad constitutiva del universo de la encuesta. Esta es una mejora notable: muchas de las encuestas analizadas en el trabajo GRAB 1999 se limitaron a cambios en la residencia que implicaban el cruce de un límite administrativo, de acuerdo con una estricta aplicación de la definición demográfica de la migración. La recopilación y codificación de los sitios también se han mejorado: una codificación sumaria en tipos de lugares, presente por ejemplo en ciertas colectas biográficas realizadas en África en los años 1980 o al principio de los años 1990, es sustituida por una codificación precisa de lugares al nivel de las localidades o, para las grandes aglomeraciones, al nivel de los barrios. En las encuestas locales realizadas en África por P. Antoine y sus colegas africanos y canadienses, esta mayor atención que se presta a la localización en la recolección de trayectorias se acompaña a menudo también de una mejor observación de las condiciones habitacionales de forma tal que se recogen -en el módulo biográfico- los cambios en los modos de ocupación de la vivienda, cambios de estatus dentro del hogar y en las condiciones del hábitat.

La atención puesta a la precisión geográfica no es "porque sí" ni motivada solamente por un objetivo de análisis espacial de los desplazamientos (la distancia entre residencias sucesivas, dirección centrífuga o centrípeta de la movilidad

intraurbana, etc.), sino que constituye la condición de una buena descripción de los lugares habitados, que permite reconocer la experiencia asociada a su práctica y la función de los lugares para los individuos. En otras palabras, la precisión geográfica permite dar sentido a los lugares que componen la trayectoria residencial, un significado relacionado con las características “objetivas” de los lugares de residencia, a través de una serie de descriptores geográficos clásicos (composición de la población, datos ambientales, presencia de ciertos recursos, etc.); pero también un sentido “subjetivo”, propio de cada individuo (presencia de miembros de la familia, experiencia previa de permanecer en el lugar, etc.) (Figura 3).

Figura 3. La observación de las movilidades desde múltiples fuentes



Fuente: Dureau, 2006 y 2010.

Hacia un análisis contextual de las trayectorias espaciales individuales

La consideración del contexto en el análisis de la movilidad residencial se acompaña de un cambio de posición del cuestionario biográfico en el dispositivo de observación: más allá del hogar, la familia o el entorno mencionado anteriormente, se trata de ubicar los comportamientos individuales en los contextos meso y macro en los que vivieron las personas entrevistadas. El desafío es, por tanto, movilizar o producir la información que caracteriza a estos contextos, teniendo en cuenta el momento en que los individuos residen allí. La dificultad del ejercicio varía ampliamente según el tipo de movilidad estudiada, el ritmo de los cambios que afectan los lugares y la calidad de la información secundaria disponible (censos, encuestas, series estadísticas, etc.).

Las trayectorias de movilidad intraurbana son el caso más simple: los censos, las imágenes satelitales o las fotografías aéreas generalmente proporcionan una buena descripción de los espacios urbanos, tanto en términos de morfología urbana como de la composición del parque de viviendas y la población residente; esta descripción se puede complementar puntualmente con una recopilación de información sobre la historia de los barrios. El registro de la localización precisa de los lugares de residencia durante la recopilación biográfica permite considerar la integración de los itinerarios residenciales en un Sistema de Información Geográfica, junto con la información secundaria georreferenciada, como se ha hecho, por ejemplo, para la colección biográfica realizada en Bogotá en 1993 (Dureau *et al.*, 2006; Delaunay y Dureau, 2003) o los realizados en 2009 como parte del proyecto METAL. En países con series estadísticas de buena calidad durante largos períodos de tiempo, como es el caso en Europa o América Latina, también es posible caracterizar finamente lugares habitados en el curso de los itinerarios de migración interna sin recurrir a una colecta específica. En los estudios realizados en la década de 1990 por equipos del IRD en asociación con las universidades de Bogotá y Cali, las migraciones internas pudieron así ser descritas caracterizando los lugares habitados por los individuos encuestados en términos del tamaño de la localidad y la presencia de la actividad petrolera, al momento en que ellos residían allí (Dureau y Florez 2000, Barbary *et al.*, 2002).

En los países donde se dispone de información secundaria limitada, se debe considerar la realización de una colecta específica. La encuesta biográfica nacional realizada en 2000 en Burkina Faso (Poirier *et al.*, 200:305; Dureau *et al.*, 2006:161-162) fue acompañada por una encuesta comunitaria retrospectiva de los lugares (aldeas o pueblos rurales, barrios urbanos) en los cuales habían residido a lo largo de su vida los individuos que respondieron la encuesta biográfica. Para ello, se utilizaron cuestionarios para recuperar información histórica (que cubre 50 años) sobre las infraestructuras sanitarias, económicas, religiosas y culturales, los proyectos de desarrollo, los desastres (sequías, hambrunas, epidemias, etc.), las vías de comunicación y, en áreas rurales, la dinámica de la estructura de propiedad de la tierra. Para los factores que operan a un nivel superior (escalas departamental o regional), se movilizaron fuentes secundarias de datos como series temporales relacionadas con la lluvia o la degradación del suelo, estadísticas de producción agrícola, etc. Por lo tanto, para poder contar con la información necesaria para comprender las estrategias de reproducción de la población burkinesa, es particular en su aspecto migratorio, se ha contado con un verdadero sistema de observación multinivel que articula la colección biográfica, la encuesta comunitaria y las fuentes secundarias. Las experiencias de este tipo son aún poco frecuentes, la recopilación de información local puede ser particularmente difícil de llevar a cabo cuando los itinerarios de migración son muy diversificados: en Burkina, 600 localidades fueron objeto de la encuesta comunitaria, lo que representa “el 35% de todas las localidades, pero el 90% de los episodios fuera de Ouagadougou” (Shoumaker y Dabiré, 2004 citado por Dureau *et al.*, 2006:162). Para la migración internacional, el ejercicio es aún más arriesgado, debido a la heterogeneidad de la información disponible en los diferentes países: parece difícil prever una descripción confiable y homogénea de todos los lugares habitados por los individuos entrevistados.

Sin entrar en los detalles de los problemas de análisis planteados por la articulación de varios niveles (individuos, familias, barrios, aglomeración, etc.) y las diferentes temporalidades involucradas, discutiremos aquí algunas de las cuestiones de orden teórico o metodológico, relevantes para la aplicación de un enfoque contextual de las trayectorias individuales. Si este enfoque cumple un objetivo -ya bien documentado en la literatura- en la explicación de la movilidad residencial, plantea a cambio una serie de preguntas sobre qué es un lugar: cómo definirlo, ¿según qué escalas espaciales? Cómo describirlo, ¿según qué categorizaciones? ¿Cómo dar cuenta de sus transformaciones? A contrapelo de lo que se ha considerado durante mucho tiempo en las encuestas demográficas, los lugares no son “categorías simples e inertes. Una vez que se asume la influencia contextual del entorno próximo a los individuos, es necesario considerar los lugares como categorías complejas y dinámicas” (Dureau *et al.*, 2006:158). Considerar a la vez las trayectorias individuales de movilidad residencial y la dinámica de los contextos conduce tanto a precisar trayectorias como a calificar lugares. En estas trayectorias individuales, un cambio de estado, una transición, puede resultar de una movilidad espacial en el sentido estricto, pero también de la inmovilidad (permanencia) en un lugar en transformación. La movilidad residencial es entonces “entendida como un cambio en la posición relativa en un espacio descrito en sus múltiples dimensiones” (Dureau *et al.*, 2006:159).

El tiempo: variación de escalas temporales y aprehensión de estados complejos

Las primeras experiencias de recolección biográfica habían demostrado la necesidad de “interrogar al individuo sobre toda su vida migratoria, incluida la migración relacionada a los movimientos de sus padres, para utilizar esta biografía de forma correcta” (GRAB, 1999:50). Todas las encuestas en la Tabla 1 recogen biografías desde el nacimiento de las personas, no desde un evento en particular o edad determinada. Los problemas causados por la ambigüedad que afecta a la definición de este evento inicial o las planteadas durante el análisis por la falta de información sobre eventos anteriores al comienzo de la observación, son así eliminados. En algunas de las encuestas recientes, como *Biographie et entourage* y *Transformation des solidarités familiales au Québec*, la escala temporal de la observación incluso se extiende hasta antes del nacimiento del encuestado, ya que se captan las actividades llevadas a cabo por los padres del entrevistado en el momento de su juventud.

Otra enseñanza de las colecciones biográficas conducidas en Colombia e India a comienzos de los años 1990, analizadas en el libro de GRAB de 1999, fue la posibilidad de prever un “zoom” de la observación biográfica, a condición de respetar ciertas precauciones tales como: que se concentre “sobre un período corto y reciente”, que “preceda al compendio biográfico”; que esté “reservado para la aprehensión de situaciones irregulares, inestables o intermitentes (trabajo o residencia) experimentadas por ciertas personas en el momento de la investigación (con una pregunta que permita filtrar a las personas que corresponden a estos casos” (GRAB, 1999:51). La solución desarrollada para las encuestas de Bogotá (1993) y de Casanare (1996) (Dureau y Florez, 2000:252), luego aplicada en diferentes contextos (Cali, Tijuana, Delhi), se repite a fines de la

década de 2000 en Encuestas de *METAL* et *Mesure des mobilités spatiales sahéliennes*. El modo de recopilar la información, un ejemplo de lo cual se presenta en la Figura 4, adopta directamente el principio de las matrices biográficas: se registra en una matriz estructurada por mes las estancias realizadas por el individuo en diferentes viviendas durante los 12 meses anteriores a la encuesta⁸. El calendario solo se completa para las personas involucradas en prácticas de multi-residencia durante el año anterior a la encuesta. Se consideran dos viviendas como máximo, además de la vivienda encuestada; para que una vivienda se tenga en cuenta como parte del sistema de residencia del individuo, se debe cumplir un requisito de estadía mínima (en las encuestas *METAL* 30 días, consecutivos o no, en el transcurso del año anterior).

El conjunto de experiencias acumuladas desde la década de 1990 hasta las más recientes confirman la efectividad de la solución propuesta para el período inmediatamente anterior a la encuesta: la representación gráfica de las estadías en las diferentes viviendas (o de las distintas actividades) permite observar finamente los "sistemas de residencia", simples o complejos, entendidos como el conjunto de todas las viviendas habitadas por un individuo durante el año, la intensidad y la regularidad de residencia en cada una de ellas. Los estados residenciales complejos así aprehendidos pueden corresponder a fases de transición: procesos de decohabitación caracterizados por la práctica alternante de vivienda independiente y vivienda parental, o a un período de transición experimentado por un individuo antes del traslado del resto de su familia, etc. La residencia pluri-residencial también puede ser sostenida en el tiempo, como una práctica a largo plazo, de hecho, es un estado complejo que es importante reconocer en tanto tal, mediante los procedimientos adecuados para recopilar y capturar la información⁹. ¿Cómo capturar esta complejidad de los sistemas residenciales a lo largo de la trayectoria residencial de los individuos? La solución propuesta para el año anterior a la encuesta no se puede aplicar a toda la vida del individuo. No obstante, en las encuestas *Biographie et entourage* y *METAL*, las situaciones residenciales complejas se mencionan en una columna de la matriz biográfica proporcionada para este fin (Figura 2).

⁸ El mismo principio se puede aplicar para la educación y para la actividad laboral, como se hizo en 2009 en las dos experiencias sahelianas.

⁹ Desde la encuesta de Bogotá realizada en 1993, el sistema de codificación de la información recogida en el módulo "Sistema residencial" ha experimentado mejoras significativas. A esto contribuyó la reflexión realizada para la encuesta MEREV. Así, en las encuestas *METAL* realizadas en Bogotá y São Paulo, la codificación de la información recogida en el calendario residencial no incluye el sistema tradicional de codificación de trayectorias residenciales, en el que cada estadía en una vivienda constituía una etapa. Ahora, la unidad codificada es un estado residencial potencialmente complejo. Estas "etapas" residenciales se caracterizan por su fecha de inicio (día, mes, año), su duración en días, el tipo de situación residencial (presencia continua en una sola vivienda, alternancia entre dos viviendas, presencia en otros lugares, etc.) y los ritmos de permanencia en cada una de las viviendas.

Figura 4. Ejemplo de una colección de sistemas de residencia (Bogotá, 2009)

4 : CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS DEL HOGAR

4-B : SISTEMA RESIDENCIAL (todas las personas)

	Pers. 1 <i>Claudio</i>	Pers. 2 <i>Clara</i>	Pers. 3 <i>Antonio</i>	Pers. 4 <i>Pablo</i>	Pers. 5 <i>Meliza</i>
4-B-1. Esta vivienda es su residencia principal ?	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No 3 Entre dos	1 <input type="checkbox"/> Si 2 <input checked="" type="checkbox"/> No 3 Entre dos	1 <input type="checkbox"/> Si 2 <input checked="" type="checkbox"/> No 3 Entre dos	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No 3 Entre dos	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No 3 Entre dos
4-B-2. Pasó la noche anterior en esta vivienda ?	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No	1 <input type="checkbox"/> Si 2 <input checked="" type="checkbox"/> No	1 <input type="checkbox"/> Si 2 <input checked="" type="checkbox"/> No	1 <input checked="" type="checkbox"/> Si 2 <input type="checkbox"/> No
4-B-3. Por qué razón permanece en esta vivienda ? (max. 3, por importancia) (1) Vive o vivía aquí (2) Trabajo (3) Estudio (4) Salud (5) Familia (6) Descanso (7) Otro:cual ?	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3
4-B-4. Calendario residencial : <i>Diligenciarlo para todas las personas</i> • Marcar las estadías en las viviendas con los códigos siguientes : VE : Vivienda Encuestada V1 : Otra vivienda 1 V2 : Otra vivienda 2 • Encerrar el código (VE, V1 o V2) de la vivienda principal • Y, en caso de trasteo (mudanza) durante el año anterior a la encuesta, marcarlo en el calendario con una T	Mayo 08 Junio 08 Julio 08 Ago. 08 Sept. 08 Oct. 08 Nov. 08 Dic. 08 Ene. 09 Feb. 09 Marz. 09 Abril 09 Mayo 09 Junio 09	Mayo 08 Junio 08 Julio 08 Ago. 08 Sept. 08 Oct. 08 Nov. 08 Dic. 08 Ene. 09 Feb. 09 Marz. 09 Abril 09 Mayo 09 Junio 09	Mayo 08 Junio 08 Julio 08 Ago. 08 Sept. 08 Oct. 08 Nov. 08 Dic. 08 Ene. 09 Feb. 09 Marz. 09 Abril 09 Mayo 09 Junio 09	Mayo 08 Junio 08 Julio 08 Ago. 08 Sept. 08 Oct. 08 Nov. 08 Dic. 08 Ene. 09 Feb. 09 Marz. 09 Abril 09 Mayo 09 Junio 09	Mayo 08 Junio 08 Julio 08 Ago. 08 Sept. 08 Oct. 08 Nov. 08 Dic. 08 Ene. 09 Feb. 09 Marz. 09 Abril 09 Mayo 09 Junio 09
4-B-5. Desde de 2008 hasta ahora, dónde pasó la mayor parte del tiempo: aquí, en esta vivienda ? o fuera ? Si Aquí: Desde de 2008 hasta ahora, cuántos días ha pasado fuera de aquí ? Si Fuera: Desde de 2008 hasta ahora, cuántos días ha pasado aquí, en esta vivienda ?	1 <input checked="" type="checkbox"/> Aquí 2 <input type="checkbox"/> Fuera de esta viv. Nro días ausencia: 105 Nro días presencia: Si <= 30 Pers. sig Si >= 30 Continue	1 <input type="checkbox"/> Aquí 2 <input checked="" type="checkbox"/> Fuera de esta viv. Nro días ausencia: 0 Nro días presencia: Si <= 30 Pers. sig Si >= 30 Continue	1 <input checked="" type="checkbox"/> Aquí 2 <input type="checkbox"/> Fuera de esta viv. Nro días ausencia: 0 Nro días presencia: Si <= 30 Pers. sig Si >= 30 Continue	1 <input checked="" type="checkbox"/> Aquí 2 <input type="checkbox"/> Fuera de esta viv. Nro días ausencia: 0 Nro días presencia: Si <= 30 Pers. sig Si >= 30 Continue	1 <input checked="" type="checkbox"/> Aquí 2 <input type="checkbox"/> Fuera de esta viv. Nro días ausencia: 0 Nro días presencia: Si <= 30 Pers. sig Si >= 30 Continue
4-B-6. Durante su(s) periodos de ausencia de aquí, permaneció por lo menos 30 días en una misma vivienda, no necesariamente en forma continua?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig
4-B-7. Cuántos días permaneció en esa vivienda entre de 2008 y ahora ?	1 105	2 280	1 210		
4-B-8. Dónde se ubica esa vivienda ? Si extranjero : país, localidad Si Colombia : depart., municipio, cab. muni. y, si Bogotá : localidad, barrio y dirección	USA, Miami	Medellin	Bogotá		
4-B-9. Esa vivienda es : (1) Su vivienda (2) Otra viv. part. con familiares (3) Viv. part. sin familiares (4) Hotel, pensión (5) Internado (6) Cuartel militar (7) Otro:cual ?	1	1	4		
4-B-10. Por qué razón permaneció en esa vivienda ? (max. 3, por importancia) (1) Vive o vivía allí (2) Trabajo (3) Estudio (4) Salud (5) Familia (6) Descanso (7) Otro:cual ?	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3
4-B-11. Existe otra vivienda donde haya permanecido por lo menos 30 días entre ... de 2008 y ahora, fuera de la vivienda donde estamos y la que acaba de describir ?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> 2 Continue Pase a pers. sig
4-B-12. Cuántos días permaneció en esa vivienda entre de 2008 y ahora ?					
4-B-13. Dónde se ubica esa vivienda ? Si extranjero : país, localidad Si Colombia : depart., municipio, cab. muni. y, si Bogotá : localidad, barrio y dirección					
4-B-14. Esa vivienda es : (1) Su vivienda (2) Otra viv. part. con familiares (3) Viv. part. sin familiares (4) Hotel, pensión (5) Internado (6) Cuartel militar (7) Otro					
4-B-15. Por qué razón permaneció en esa vivienda ? (max. 3, por importancia) (1) Vive o vivía allí (2) Trabajo (3) Estudio (4) Salud (5) Familia (6) Descanso (7) Otro:cual ?	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3	1 Raz.1 Raz.2 Raz.3

Persona 1: Claudio estuvo viviendo en Miami, por razón de salud, en la casa de su hermana, de la mitad de diciembre de 2008 hasta finales de marzo de 2009.

Persona 2: Clara, la hermana de Claudio, vive la mayoría del tiempo fuera de la vivienda encuestada, donde se quedó únicamente desde el principio del mes de abril de 2009 hasta la fecha de la encuesta, y el resto del año se quedó en su vivienda en Medellín (excepto el mes de Febrero, durante el cual viajó a muchos sitios).

Persona 3: Antonio, el hermano menor de Claudio, de mayo de 2008 a finales de septiembre de 2008 vivía únicamente en la vivienda de la entrevista. Desde octubre de 2008 hasta finales de enero de 2009, por razón de trabajo, vivía de Lunes a Viernes en Cali, y en la vivienda de la entrevista, en Bogotá, cada fin de semana. Desde febrero, se quedó todo el tiempo en su vivienda de Bogotá.

Persona 4 : Pablo, el hijo de Claudio, vive con él en Bogotá. Durante el año anterior, salió 15 días a la casa de su abuela.

Persona 5 : Meliza, la hija de Claudio, vive con él en Bogotá. Durante el año anterior, salió 15 días a la casa de su abuela y 2 semanas con el colegio, para una competición deportiva en Cartagena.

Extracto de: Manual de Encuestador, Encuesta Movilidad Espacial, Bogotá, mayo de 2009, p.36. Fuente: Dureau et al, 2011.

La diversificación, estrictamente controlada, de las escalas temporales dentro de un mismo cuestionario, constituye una evolución significativa en el diseño de las colecciones biográficas. Inicialmente estuvieron guiadas por una concepción muy rígida que consistía en un período de tiempo fijo (por lo general un año, a veces 6 meses) aplicado a toda la colección biográfica, lo que podía derivar en la omisión de ciertos eventos. La diversificación de las escalas temporales, constituye un primer paso en la comprensión de la complejidad de las trayectorias, corazón del debate desde hace algunos años, tal como lo demuestra la obra de GRAB publicada en 2006 dedicada a "estados difusos y trayectorias complejas". En demografía, las biografías corresponden a una sucesión de estados definidos por eventos. A partir del momento en que se recopila información de forma retrospectiva sobre eventos pasados, surge la cuestión de la precisión de la datación, absoluta o relativa, de los mismos. D. Courgeau y E. Lelièvre propusieron en 1984 el concepto de "tiempo difuso" y realizaron muchas pruebas para evaluar la calidad de la información temporal recogida en las colecciones biográficas. Más allá de la imprecisión temporal relacionada con el modo de recopilación, el carácter inmediato de la transición entre estados, inicialmente admitido, se cuestiona ampliamente, independientemente del campo de estudio que justifique la colección biográfica. Los períodos de transición "privados de marcadores simples o unívocos" plantean importantes problemas, tanto conceptuales como metodológicos (Antoine *et al.*, 2006: 21).

En el campo del estudio de las movilidades residenciales, estas preguntas son particularmente críticas. A diferencia de los fenómenos demográficos clásicos (fertilidad, mortalidad) cuyos eventos pueden identificarse en el tiempo sin ambigüedad, la movilidad residencial, incluso reducida a su dimensión estrictamente migratoria, plantea problemas de definición: la identificación de desplazamientos considerados como migraciones, en el sentido de cambios de residencia habitual, depende directamente de los referentes espaciales y temporales utilizados. La observación precisa de situaciones residenciales a lo largo de un año, tal como ha sido posible en varias colecciones biográficas, muestra claramente los límites de la concepción clásica de la residencia en el campo de la demografía. La vinculación de individuos a un solo lugar, a través de la noción de residencia, cumple las exigencias del registro estadístico y administrativo, pero no refleja con exactitud las prácticas residenciales reales, claramente más complejas (Dureau y Golaz, 2006). Además, como ya se ha mencionado, debido a los cambios que afectan a los lugares, un individuo puede cambiar el entorno de residencia sin haber realizado un desplazamiento en el sentido físico del término. El enfoque contextual innegablemente complejiza el análisis de las trayectorias residenciales, al introducir temporalidades distintas a las correspondientes a las acciones individuales.

Los métodos de recolección de biografías mediante encuestas estadísticas han mejorado gradualmente, particularmente gracias a la puesta en común de experiencias de recolección, como lo demuestra el simposio GRAB celebrado en 1997 y la publicación posterior. Desde entonces, en la comunidad demográfica francófona involucrada en la investigación en el Norte o en el Sur, este proceso continúa a través de nuevas reuniones del GRAB o de intercambios dentro de

instituciones de investigación tales como INED e IRD. Lejos de limitarse a mejorar las herramientas para recopilar información biográfica, las mejoras metodológicas recientes apuntan a responder a las limitaciones identificadas en las primeras encuestas. Dichas mejoras están en sintonía con los principales desarrollos que han marcado el análisis de la movilidad residencial: "a lo largo de los años, las técnicas de recolección se han perfeccionado, adquiriendo una eficacia creciente en la comprensión de las dimensiones multipolares y colectivas de las prácticas espaciales" (Dureau, 2002:356). Han conducido también a cuestionar las concepciones tradicionales del espacio propias del campo de la demografía. De la misma manera que el individuo y sus prácticas de movilidad residencial han salido de su aislamiento inicial, actualmente se comprende la colección biográfica no aisladamente, sino como un componente de un sistema de información que articula información complementaria sobre los lugares (resultado de fuentes existentes o producto de relevamientos específicos); sobre los individuos objeto de la colección biográfica (entrevistas en profundidad a una submuestra) y sobre los individuos que están en relación con aquellos. Si bien los avances operados en la recolección son innegables, un problema identificado hace más de una década permanece intacto: hoy como en 1999, todavía parece necesario "profundizar la reflexión para progresar en el camino de una observación demográfica multi-localizada" (GRAB, 1999: 21). Los intentos recientes en este tema, tales como la recolección realizada en el marco de las encuestas *METAL* de 2009 con parientes o amigos de Ego emigrantes en Europa o las encuestas *MAFE*, muestran que aún queda mucho por hacer en este sentido, en particular en un contexto de migración internacional.

Ya sea en términos sociales, espaciales o temporales, la información recabada se vuelve cada vez más compleja: el paso del individuo al grupo, la consideración del contexto geográfico a lo largo del tiempo y en toda su complejidad, el paso de estados binarios simples a estados complejos que dan cuenta de transiciones progresivas y que implican varias temporalidades. Progresos que han marcado los métodos de recolección biográfica, contribuyendo a formular nuevas preguntas teóricas y retos metodológicos para el análisis de las trayectorias residenciales.

Las metodologías de análisis de las trayectorias residenciales

A la hora de dar cuenta de los métodos de análisis, el enfoque biográfico remite a una realidad bastante heterogénea. Su evolución refleja las tendencias que atravesaron la historia de la cuantificación en ciencias sociales, más específicamente, las tensiones entre los métodos provenientes del "realismo metrológico" y aquellos que apuntan a asentar "convenios de equivalencia" (Desrosières, 2008)¹⁰. La gran mayoría de los balances realizados en estos últimos años en cuanto a métodos de análisis de biografía marcan dicha diferenciación

¹⁰ A. Desrosières (2008) ubica en los inicios de la estadística moderna esa oposición entre: i) una tradición jurídica alemana que "es antes que nada una nomenclatura, un marco de clasificación para presentar y circular una descripción sistemática de leyes, costumbres, religiones, clima, geografía, las actividades económicas de un estado" (pp. 121-122); y ii) la aritmética política inglesa que implementa tempranamente procedimientos de conteo y métodos de previsión probabilistas.

entre objetivos de medición y de clasificación, evidenciando a su vez que ambos procesos no son incompatibles (Degenne, 2001; Billari, 2005; Robette, 2011).

Está de más recordar que cualquier elección metodológica se inscribe en el marco de un cuestionamiento teórico. En este caso específico de la movilidad residencial, las problemáticas en cuanto a la medición cobran quizás más intensidad, en especial en países como Francia que carecen de registros de población. De hecho, los censos sólo registran en forma muy incompleta el número de mudanzas que tienen lugar cada año (Courgeau, 1973 y 1988; Donzeau y Pan Ke Shon, 2009). D. Courgeau (1973) desarrolló un modelo Migrantes-Migraciones que adjunta a la medición de los stocks de migrantes provenientes de los censos la estimación del número de migraciones recurriendo a fuentes complementarias tales como encuestas que registran las mudanzas en «trayectorias completas¹¹» (encuestas *3B* del año 1981 y *Biographies et entourage* de 1999, cf. Courgeau et Lelièvre, 2004) o de «tramos de trayectoria» (series des encuestas *Emploi et logement* del INSEE). Otro tipo de cuestionamiento abarca la explicación de la movilidad residencial. La hipótesis, en el marco de una aproximación biográfica, es la siguiente: acontecimientos de distintos registros están relacionados. Así es como varios trabajos se dedicaron al estudio del vínculo entre movilidades residenciales, cambios familiares (uniones, nacimientos, divorcios) y laborales (interrupciones, cambios de trabajo o de estatus, traslados) (Bonvalet y Brun, 2002; Grafmeyer, 2010). Por último, los cuestionamientos relacionados con la clasificación de las trayectorias residenciales se fundamentan en la idea que cada trayectoria constituye un conjunto coherente (Barbary, 1997; Billari, 2005; Robette, 2011). Dicho enfoque consiste en juntar las trayectorias más cercanas dentro de un mismo grupo. En este caso, se debe definir adecuadamente los estados asociados a los individuos, la métrica de las distancias que separan las trayectorias, así como las delimitaciones espaciales y temporales.

Esta segunda parte se propone como objetivo dar cuenta de los progresos alcanzados en cada tipo de cuestionamiento, con un enfoque más específico en los dos últimos, siendo que las dificultades vinculadas con la medición de la movilidad atañen más que nada a las herramientas de recolección de información.

Los métodos de análisis de la movilidad residencial basados en un material biográfico se vieron beneficiadas con varias mejoras. No obstante, pasaron también por períodos de prueba debido a la inadecuación o la complejidad de los métodos de tratamiento de la información a analizar. Aunque los avances en los métodos de recolección se anticiparon a menudo a aquellos métodos dedicados al análisis, estos últimos no pudieron aplicarse en algunas oportunidades en forma satisfactoria por falta de datos apropiados. Tras haber hecho una presentación de los principales métodos de tratamiento de la información biográfica, nos dedicaremos a plantear las dificultades, que no derivan necesariamente del uso de un método específico.

Las investigaciones en el campo de la movilidad residencial conllevan un rasgo original: el análisis de los cambios de ubicación de los individuos en el espacio sirve en algunas oportunidades para caracterizar cambios del espacio en sí, sea un

¹¹ Registros completos desde el nacimiento a la fecha de la encuesta.

barrio o una metrópoli, en el caso de amplias recolecciones biográficas. Dicha originalidad otorga a las investigaciones abocadas a estos temas un marcado enfoque hacia el vínculo entre las movilidades residenciales y el poblamiento de los lugares. Esta perspectiva, que parte de la premisa de que cada individuo es también el resultado de su entorno, permitió evidenciar la complejidad de los modos de habitar, que en no pocas oportunidades recurren a métodos gráficos inventivos, tal como lo expondremos en una última sección.

Evoluciones metodológicas procedentes de varios ámbitos

Los métodos que tratan la información procedente de la colección de trayectorias residenciales no fueron desarrollados en forma aislada y hermética, ni mucho menos. En la mayoría de los casos, retoman prácticas existentes, sea de otras áreas de ciencias sociales que analizan datos longitudinales (estudios demográficos sobre la mortalidad, investigaciones epidemiológicas, sociologías de las trayectorias laborales), sea que atañan directamente a los estudios estadísticos, al análisis espacial o gráfico. En especial, el paso de una aproximación longitudinal a una aproximación biográfica originó el uso de métodos que tuvieran en cuenta la sucesión en el tiempo de eventos provenientes de distintos registros. Así como lo hemos mencionado previamente, dichos métodos se vinculan a dos modalidades de aproximación: inferencial (enfocado en el evento) o exploratorio (centrado en la trayectoria)¹².

La aproximación centrada en eventos dio lugar a muchos estudios que no recurrieron en forma sistemática a formalizaciones elaboradas. Y, sin embargo, las herramientas estadísticas tuvieron un desarrollo precoz. Uno de los precursores de los modelos de análisis biográfico (*event history analysis*) es el estadístico inglés D. Cox (1972), quien impulsara un modelo probabilístico de supervivencia para el análisis de los decesos. Este modelo es una generalización de la regresión logística que calcula a cada instante una probabilidad de supervivencia (o a la inversa, de advenimiento de un evento según variables explicativas. A partir de la década de 1970, aparecieron mejoras en cuanto a las posibilidades de investigar interacciones entre eventos (Courgeau, 2002) y la incorporación de la heterogeneidad no observada, así como los sesgos de selección (Billari, 2005). Los modelos son innumerables y sus diferencias, desde un punto de vista técnico, demasiado complejos para presentarlos aquí¹³.

Varias aplicaciones fueron propuestas en distintas áreas tales como biometría, epidemiología, econometría, matemáticas financieras, sociología y demografía. En este último ámbito, el interés recae muy pronto sobre la movilidad residencial. Ya en 1976, D. Courgeau relaciona migración y nupcialidad. De disponer de un material biográfico¹⁴, el autor sigue usando métodos clásicos de análisis demográfico que lo obligan a investigar en forma separada la influencia de la migración sobre la nupcialidad y la influencia del casamiento sobre la migración, fijando en cada caso una de las variables. Llega a la conclusión que “se debe buscar

¹² Para un repaso sintético de esas metodologías, ver : Billari, 2005 ; Robette, 2011.

¹³ Ver Courgeau y Lelièvre (1989).

¹⁴ La encuesta *Mobilité de la population et motivations des personnes*, INED, 1972.

(...) otras metodologías que usen la información total contenida en las biografías” (Courgeau, 1976: 914). Proseguirá en dicha dirección en los años ‘80 a partir de análisis emprendidos en la *Encuesta 3B Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire*. Esta fuente va a ser el punto de partida de la aplicación de una variante del modelo de Cox para un análisis, a escala de la Francia metropolitana, de las relaciones entre el acceso a la propiedad, la constitución de la familia y la movilidad laboral (Courgeau et Lelièvre, 1992), pero también de la relación entre movilidad laboral y migración hacia ciudades (Courgeau, 1994). En el balance hecho por el GRAB (1999), fue posible aplicar a una mayoría de encuestas modelos de análisis biográfico, gracias en especial, al desarrollo de herramientas informáticas y a su difusión. Además de la *Encuesta 3B Triple biographie: familiale, professionnelle et migratoire*, previamente mencionada, se procedió de la misma manera en las encuestas llevadas a cabo en Dakar, en la frontera norte de Méjico, en París, en Polonia, Rumania, en el Sahel, en Toscana occidental y en Yaoundé (GRAB, 1999). La publicación hace mención de mejoras en los métodos de recolección, permitiendo un análisis de la movilidad cada vez más preciso tratándose de temas de vivienda. Además de la medición de la intensidad de la movilidad residencial según la edad, se trata de investigar ciertos períodos claves como la de-cohabitación, la primera migración, el acceso al mercado locativo, el acceso a la propiedad.

A finales de los años 1990, varios intentos para acoplar modelos de supervivencia y modelos multinivel permiten ubicar trayectorias individuales en la evolución de distintos niveles contextuales (grupo familiar, barrio, pueblo). Si bien D. Courgeau propuso formalizaciones matemáticas (2002), en escasas oportunidades se realizaron aplicaciones, con la excepción de estudios de econometría (Billari, 2005) o demográficos (Delaunay, 2001; Henry et al., 2004). Veremos más adelante en qué medida el uso de dichas herramientas puede resultar problemático, más allá de su adecuación en temas cada vez más presentes.

Los análisis que hacen uso de dichos métodos sólo se aplican a un momento preciso de la trayectoria, en un evento dado. El éxito que lograron en econometría se puede entender en un área tal como la elección de una vivienda o la constitución de un patrimonio (Gobillon, 2001), así como en un ámbito epidemiológico, tratándose del advenimiento de una enfermedad. Pues aquí es donde aparece una limitación de aquellas herramientas estadísticas en el campo de la movilidad residencial, en donde el estudio de un cambio de residencia específica presenta cierta arbitrariedad. Por otra parte, la complejidad de su implementación y el carácter engorroso en la preparación de los datos limitó su difusión. Este es uno de los motivos por lo cual se eligió preferentemente la implementación de métodos exploratorios.

A partir de las investigaciones llevadas a cabo por J.-P. Benzécri (1980 y 1982), el análisis exploratorio de datos cobró un gran éxito en las ciencias sociales francesas. Se trata de un conjunto de métodos que consisten en diferenciar a los individuos según su posicionamiento relativo en un conjunto de variables cualitativas o cuantitativas de clasificación, cuyo objetivo es juntar individuos muy “ceranos” dentro de un mismo grupo. Por ende, han sido empleadas muy tempranamente para clasificar trayectorias con el propósito de identificar

trayectorias típicas (Robette, 2011). La unidad de análisis pasa a ser entonces la trayectoria en sí. F.C. Billari (2005) justifica la relevancia de esta aproximación por dos motivos: en primer lugar, un motivo “fuerte” según el cual los individuos conciben su proyecto en función del conjunto de su recorrido anterior y no únicamente de los eventos que lo preceden (en contra de la hipótesis fuerte de los modelos de supervivencia) y, en segundo lugar, un motivo “pragmático”, o, dicho de otro modo, la posibilidad de reubicar un evento particular en la trayectoria. N. Robette (2008) diferencia dos familias de métodos, factoriales y secuenciales. Estas difieren en sus formas de constituir “ladrillos” que arman una trayectoria y de medir la distancia entre trayectorias, para su posterior clasificación.

Los métodos factoriales fueron desarrollados a partir de los años 1980 por los sociólogos del CEREQ¹⁵ principalmente, siguiendo el hilo de las investigaciones de D. Bertaux, d’A. Desrosières y de F. Godard sobre la movilidad social y llevadas a cabo en los años 1970, en base a materiales longitudinales (Fouquet, Even *et al.*, 2003). Los sociólogos del CEREQ van adaptando métodos del análisis factorial a datos longitudinales sobre la inclusión laboral de los individuos. Se asigna a cada individuo en cada momento de la trayectoria un estado. Las variantes para procesar dicha información no son pocas, desde un análisis factorial de correspondencias (AFC) aplicado en cuadros disyuntivos de calendarios individuales, pasando por un análisis de componentes principales aplicado sobre indicadores sintéticos de una trayectoria (tiempo transcurrido en cada estado, cantidad de estados diferentes, etc.) o a los métodos de estadística textual aplicados a los recorridos migratorios o laborales (Courgeau et Guérin-Pace, 1998)¹⁶. Los resultados se diferencian poco entre un método u otro, con la salvedad de que la métrica del CHI2 pone más de relieve, que la métrica euclidiana, aquellas situaciones poco frecuentes. Tras haber procedido al análisis factorial, el objetivo es a menudo clasificar las trayectorias con - una vez más- una variedad de posibilidades (clasificaciones jerarquizadas o métodos de centros móviles). Si dichos métodos no se aplicaron en trayectorias residenciales, sí se aplicaron en otra variante: el análisis armónico cualitativo (AHQ). Desarrollado en los años 1970 en el Insee (Deville, 1977; Deville y Saporta, 1982), este método, aplicado sobre datos longitudinales, “consiste en determinar un período de observación, dividirlo en un número finito de intervalos para luego medir para cada individuo la proporción de tiempo transcurrido en cada estado de cada intervalo” Robette (2008: 167). A partir de la matriz alcanzada, se puede proceder a un análisis factorial de correspondencias combinada con una clasificación. Este método de análisis, presenta la ventaja por sobre los anteriores de tener en cuenta la sucesión de los estados y momentos en donde se dan los cambios de estado. Durante los años 1990, dicho método se aplicó en datos longitudinales sobre trayectorias laborales (Degenne, 1996) y datos sobre la movilidad residencial como trayectorias residenciales intraurbanas en el área metropolitana de Bogotá (Barbary, 1996; Barbary y Pinzon Sarmiento, 1998) y trayectorias migratorias de migrantes encuestados en Bogotá, Cali y ciudades petroleras del este de Colombia

¹⁵ Centro de Estudios e Investigaciones sobre las Cualificaciones (Centre d’Études et de Recherches sur les Qualifications).

¹⁶ Para una presentación actual, completa y detallada de estos métodos, ver Robette (2011).

(Barbary, Dureau, Hoffmann, 2002). En el balance del GRAB (1999), las encuestas llevadas a cabo en Colombia fueron las únicas en recurrir a ese método. Más adelante, se aplicó en la encuesta *Biographie et entourage* realizada en los años 2000-2001 con los habitantes del Île-de-France (Bonvalet y Bringé, 2010). En los ejemplos citados, esos métodos permitieron poner al descubierto la complejidad de las trayectorias residenciales dentro de una aglomeración.

Los métodos de análisis secuencial se desarrollaron ya en los años '80 en varias disciplinas como psicología, arqueología, lingüística y ciencias políticas (Abbott, 1995). Dentro de estos métodos, el más empleado es el método de emparejamiento óptimo (u *optimal matching analysis*) que sirvió entre otras cosas para la clasificación de las secuencias de ADN (Robette, 2011). La unidad de análisis es, en este caso, una secuencia de estados. Se compara cada pareja de secuencias en base a una matriz de distancia entre secuencias. Para pasar de una secuencia hacia otra, se calcula una distancia mediante un algoritmo según las elecciones establecidas por el usuario en los costos unitarios de añadidura/supresión (*indel*¹⁷) y los costos de sustitución. Dichos costos pueden ser seleccionados en forma arbitraria o empírica según las frecuencias de cambio de un estado a otro. Así como lo subraya N. Robette (2008: 174-175), "las operaciones *indel* priorizan el ordenamiento de los acontecimientos acercando partes de secuencias idénticas pero que se dan en momentos distintos (...) las operaciones de sustitución mantienen la estructura temporal de las secuencias". La mayoría de las aplicaciones hechas se dieron en el ámbito de las trayectorias laborales (Robette, 2011). El uso del *optimal matching analysis* con el fin de clasificar trayectorias residenciales es más escaso. Aparece en investigaciones que buscan describir la evolución de las condiciones habitacionales (Clark *et al.*, 2003; Stovel y Bolan, 2004).

Al final, los métodos de clasificación arrojan resultados bastante parejos (Robette et Thibault, 2008). Los últimos desarrollos se vuelcan a la definición de estados que pueden ser complejos (GRAB, 2006).

Ciertos investigadores han intentado asociarlos con métodos inferenciales. F. Dureau y C.E. Florez (2000) llevaron a cabo un estudio sobre la inclusión de los migrantes en ciudades petroleras colombianas. El tratamiento de las encuestas biográficas implementadas en tres ciudades desembocó, mediante análisis armónicos cualitativos, en dos clasificaciones de trayectorias migratorias y laborales de los individuos encuestados. La clasificación de trayectorias laborales fue introducida en dos modelos de Cox, uno que contempla la chance de lograr un primer empleo en la ciudad, y otro que contempla el primer empleo en el sector petrolífero. F.C. Billari (2005) da un ejemplo de uso de tipologías proveniente del *optimal matching analysis* en un modelo Logit para explicar la chance de ser pobre a los 35 años según los grupos de trayectorias. Un estudio llevado a cabo por investigadores franceses (Antoine y Bry, 2004) combinó el análisis exploratorio e inferencial para procesar datos biográficos acerca del divorcio de los hombres en Dakar. Se trató, en una primera instancia, de reducir la colinealidad de las variables explicativas del fenómeno (entre las cuales, variables provenientes de

¹⁷ *Indel* para la doble operación de inserción (*in* para *inserción*) y supresión (*del* para *supresión*).

trayectorias) a algunos factores gracias a un análisis en componentes temáticos¹⁸ para luego introducir dichos factores en un modelo de Cox.

La estadística propone pues un conjunto de herramientas para el análisis de datos biográficos que fueron utilizados en su gran mayoría por especialistas de la movilidad residencial. Sin embargo, a la luz de la capacidad de análisis y de simplificación de la información recolectada que implican, no deja de sorprendernos el hecho de que no hayan sido utilizadas con mayor frecuencia en el marco de trabajos de investigación.

Una implementación a veces difícil

Se debe indagar en varias direcciones para explicar la dificultad de implementación de análisis estadísticos en los estudios sobre movilidad residencial. Un primer eje abarca la puesta en marcha de esos métodos; un segundo eje, la existencia de otros recursos más sencillos para analizar el material biográfico, mayormente adoptados en el análisis de la movilidad residencial.

Así como lo destaca A. Desrosières (2008), el conjunto de elecciones hechas «en un principio» mientras se aplica una herramienta estadística muy a menudo se desvanece a la hora de interpretar los resultados. La preparación de los datos es una etapa de escasa presencia en la literatura dedicada a la implementación de métodos estadísticos, en especial tratándose de métodos inferenciales. En el caso del modelo de Cox, esta etapa ha sido descrita en forma práctica por P. Bocquier (1996) o E. Lelièvre y A. Bringé (1998); en el caso del análisis exploratorio, por O. Barbary (1996) o N. Robette (2011).

Tratándose del análisis exploratorio, las dificultades difieren según el método empleado. En el caso del análisis armónico cualitativo, las dificultades radican en la división del tiempo en subperíodos. De involucrar un número excesivo de períodos, la información será equivalente a aquella que se requiere para un análisis de las correspondencias múltiples y, por ende, deja de cobrar interés. Por el contrario, si el número de períodos es demasiado bajo, la pérdida de información puede perjudicar el análisis. En el caso del análisis secuencial, el problema principal consiste en acordar una escala de costos unitarios de añadidura, de supresión o sustitución de estados. Para el modelo de Cox, es necesario definir previamente la población expuesta al riesgo de un evento según el período de investigación y el territorio abarcado.

En cada caso, la preparación de los datos se choca con la definición de un evento o de una secuencia. Tal como lo hemos visto más arriba, los trabajos del GRAB (2006) dejaron expuestas todas las dificultades que surgen a la hora de definir dichas unidades de análisis, y más específicamente en el caso de trayectorias residenciales. Hasta hace poco, la aproximación biográfica tendía a definir una trayectoria como una sucesión de estados interrumpidos por eventos. No obstante, sabemos que un individuo puede cambiar de estado sin pasar por un evento particular o, por el contrario, pasar por un evento sin cambiar por eso de estado. Así, la unidad pertinente pasa a ser el estado y no un evento aislado, y el paso de un

¹⁸Esta es una variante del análisis de datos desarrollado por X. Bry.

estado a otro se concibe como una transición que puede ser compleja (*ie* como una sucesión de eventos). Este cambio de perspectiva nos lleva, por una parte, a manejar con más cuidado los modelos de Cox y, por otra parte, a profundizar nuestra reflexión en cuanto a la codificación de los estados previo a un análisis exploratorio.

Este último punto resulta un tanto más problemático cuando se trata de las trayectorias residenciales, porque el recorte del espacio genera ya en sí un debate. Entonces ¿Qué es lo que se considera como un cambio de residencia? ¿un cambio de estatus en la residencia, de vivienda, de barrio? Sobre todo, el espacio mismo está sujeto a transformaciones: una aldea rural apacible, en la época de nacimiento de un individuo, puede pasar a ser un barrio urbano en el momento en el que se lo entrevista. Varios investigadores destacaron estos puntos (Dureau, Beauchemin, Coubès, Delaunay, 2006) y abogan por una aproximación biográfica contextual cuya puesta en marcha, en el caso de estudios de movilidad residencial, se basa en sistemas de información abastecidos por fuentes secundarias y gestionados por sistemas de información geográfica.

La sofisticación de los métodos vinculados al análisis de las interacciones entre eventos contribuyó a la generación de una imagen de complejidad del material biográfico, que dista mucho de ser real. A veces, las metodologías más complejas no resultan ser las más convenientes. Una primera etapa del trabajo de análisis basada en indicadores simples puede servir, no quizás para comprobar hipótesis, pero sí para afinar la formulación o proponer una nueva, cuanto menos.

En el ámbito de la descripción de las trayectorias en sí, se generaron muy temprano indicadores simples en base a los datos biográficos, y más específicamente con aquellos que resumían ciertos elementos de la trayectoria en el espacio. Sin disponer de las herramientas de análisis estadística contemporáneas, A. Girard, H. Bastide y G. Pourcher (1964), retomando elementos de algunos cuadros de la encuesta *Peuplement de Paris*, llegaron a conclusiones originales sobre las características de la movilidad de ciertos grupos, la frecuencia de las mudanzas según la edad y las características de los lugares de origen de los migrantes (tamaño de la comuna de residencia). C. Bonvalet y J. Brun (2002) ubican en esta filiación a los trabajos de C. Bonvalet y D. Maison (1996) sobre la distribución espacial dentro de la aglomeración parisina de ciertas generaciones en distintas edades de la vida; así como los trabajos de F. Cribier (1994) acerca de la movilidad residencial de los parisinos a la hora de jubilarse. Los trabajos de C. Imbert (2005), enfocados en el anclaje de las poblaciones francilianas [población que reside en los suburbios de Paris] que transitaron por las nuevas ciudades o *villes nouvelles* francilianas, se posicionan en la continuidad de los trabajos mencionados anteriormente. De hecho, en lo que atañe a la aglomeración parisina, varias generaciones de recolección [de datos] otorgan relevancia, a modo de comparación, a la construcción de cuadros con simple o doble entrada. El mismo caso se da en Bogotá en donde se realizaron dos encuestas en un intervalo de quince años.

Del procesamiento gráfico de las trayectorias al procesamiento específico del espacio

En varios aspectos, las herramientas de representación gráfica pueden desembocar en una producción de conocimientos original. Sea para visualizar trayectorias típicas de grupos constituidos a partir de una clasificación o, tratándose de un mismo individuo, para adjuntar una representación gráfica de su trayectoria (eventualmente varias dimensiones de su biografía) a la representación de la evolución del entorno, dichos avances metodológicos no pocas veces tuvieron su punto de inicio en las investigaciones sobre movilidad residencial. Se debe en parte a que las trayectorias residenciales tienen un componente espacial que se presta a la representación cartográfica. Con todo, en lugar de cartografiar un conjunto de trayectorias, resulta útil en algunas oportunidades recurrir a métodos de análisis espacial que brindan indicadores sintéticos más convenientes para una posterior cartografía. Sin embargo, la herramienta cartográfica brinda un sin fin de posibilidades que, para ser provechosas, necesitan que previamente a su implementación se formulen preguntas precisas

El uso del gráfico es muy difundido a la hora de ejemplificar el análisis estadístico de trayectorias. A menudo podemos encontrar en la literatura gráficos que representan en ordenada, con la edad en abscisa, el riesgo de emprender una mudanza para diferentes subpoblaciones (hombres/ mujeres, grupos etarios, etc.), en métodos inferenciales, o la frecuencia de cada estado¹⁹ dentro de cada grupo, en los métodos exploratorios. El interés de los gráficos radica en la eficiencia del modo de representación de la información: se puede visualizar las diferencias y las evoluciones relativas “con un solo vistazo”. Sin embargo, como tales, no generan nuevos conocimientos si los cotejamos con aquellos provenientes de “salidas” estadísticas.

Otros métodos gráficos puestos a prueba sobre un individuo en particular arrojan resultados alentadores desde un punto de vista clasificatorio. B. Francis y J. Pritchard (2006) han propuesto un modo de representación en 3D bajo la forma de un lápiz con faceta poligonal, brindando de tal manera una visualización simultánea de tres tipos de trayectorias de un individuo. Sus diseñadores se inspiraron a la vez del diagrama de Lexis y de los principios de la semiología gráfica de Bertin. Se puede concebir fácilmente el hecho de registrar sobre una faceta del lápiz, información sobre el contexto de la trayectoria. Este método gráfico ha sido experimentado con los datos del proyecto MEREV. M. Giroud (2007) ha usado en su tesis un método de representación que consiste en poner en un eje temporal líneas gráficas que representan las trayectorias residenciales (ubicación, estatus de ocupación, tipo de vivienda), educativas, laborales y familiares de individuos encontrados en un barrio de Lisboa (Alcántara). Asimismo, ese eje temporal sirve para representar la trayectoria del barrio contemplado, trayectoria definida por varias variables de contexto (ubicación del barrio en la ciudad, características socio-demográficas de la población, políticas públicas y discursos institucionales en relación con el barrio, etc.). Esta representación gráfica permite por ejemplo adjuntar en un mismo gráfico mapas de la evolución del poblamiento de los barrios de Lisboa (las *freguesías*, a partir de

¹⁹ Un estado puede ser relativo al estatuto de ocupación, al tipo de vivienda ocupada, al tipo de barrio de residencia, etc.

datos provenientes de censos) con el fin de restituir el contexto demográfico y geográfico en los momentos de mudanzas o de otros tipos de cambio. La aplicación de esos métodos gráficos, que ya demuestran ser muy concluyentes a escala de una biografía para visualizar la evolución de un contexto durante un período de sedentarismo, podría ampliarse a una muestra de individuos y combinarse con métodos de clasificación, teniendo en cuenta eventualmente información contextual. En este punto, el gráfico precedería la clasificación y hasta constituiría el material. Un trabajo de reflexión que se inició en el marco del proyecto MOBIDYC²⁰ (*Mobilités et dynamiques de peuplement: représentations graphiques et productions d'indicateurs*) acerca de la transferencia de métodos de clasificación automática de imágenes, ameritaría un desarrollo en profundidad.

En los ejemplos anteriores, los métodos gráficos no corresponden específicamente a las trayectorias residenciales: el análisis no abarca la posición relativa de los lugares, los gráficos no restituyen la ubicación geográfica de los puntos de la trayectoria residencial, aparecen y se deben entender sólo como soporte de información contextual. Se desarrollaron métodos que tuvieran en cuenta especificidades vinculadas con las trayectorias residenciales, siguiendo tres direcciones: i) para representar la trayectoria de un individuo o de un grupo limitado en el espacio; ii) para calcular, comparar y cartografiar indicadores que resuman una trayectoria; iii) para representar la evolución del poblamiento de una aglomeración o de un barrio tal como testimonian las movilidades residenciales. En el primer y tercer caso, se recurrió a herramientas cartográficas desarrolladas en el ámbito del estudio de la movilidad residencial y en el segundo caso, a herramientas del análisis espacial.

En el primer caso, la dificultad radica en representar en un mismo gráfico el espacio-tiempo de una trayectoria residencial. En este punto, el *time-geography* intentó brindar una respuesta en el caso de la movilidad cotidiana. A través de una representación en 3D del recorrido, con el tiempo en un eje vertical, se puede representar cómodamente ciertos recorridos. Inclusive en el caso del proyecto MEREV, se experimentó una representación de la trayectoria de multi-residencia.

²⁰ Financiado por el CPER Poitou-Charentes y la red de «Maisons des Sciences de l'Homme» (MSH), este proyecto se desarrolló durante un período de 18 meses, en 2007 y 2008. El proyecto contó con la participación de una docena de investigadores de tres UMR alojados por las MSH de Grenoble, Poitiers y Rennes, provenientes de diversas disciplinas (geografía, demografía, economía, estadística y psicología ambiental), abocados a distintos registros de la movilidad espacial: movilidad cotidiana, movilidad residencial, migraciones internas e internacionales. El equipo se abocó a desarrollar, en base a datos de encuestas previamente recolectados por los mismos investigadores, metodologías de tratamiento y de análisis de los desplazamientos cotidianos y trayectorias biográficas. Se organizó el trabajo en tres fases: puesta en común de las experiencias, indagación y análisis bibliográfico y desarrollo en conjunto de métodos. Esta última fase, eje central del proyecto, apuntó más específicamente hacia la prueba y el desarrollo de cadenas de procesamiento informático en pos de lograr: i) la representación gráfica de las trayectorias individuales; ii) la producción de indicadores de las trayectorias individuales a partir de exploraciones visuales o de tratamientos estadísticos; iii) la cartografía animada de las dinámicas de poblamiento vinculadas con las movilidades. Los avances generados por MOBIDYC desembocaron muy pronto en aplicaciones directas en nuevas investigaciones, y en especial en aquellas llevadas a cabo en Migrinter: un proyecto sobre las movilidades de poblaciones peri-urbanas de Poitiers, el proyecto MEREV y el proyecto METAL.

Sin embargo, estos intentos chocaron con el problema de lugares de una trayectoria que pueden ser muy cercanos y muy alejados a la vez, lo cual se da con menos frecuencia en el caso de la movilidad cotidiana. Con el propósito de sobrellevar esta dificultad, se desarrolló una representación en 2D con un solo eje para el componente espacial de la trayectoria que expresa distancias euclidianas. La experiencia nos muestra que por lo general un solo modo de representación no alcanza para evidenciar una trayectoria residencial en particular. Sólo combinando las representaciones se logra obtener en un mismo documento la biografía de un individuo en todas sus dimensiones: espacial, socio-profesional y familiar. Finalmente, las investigaciones no alcanzaron aún un punto que permita emprender una comparación de representaciones cartográficas de trayectorias: una vez más, sería necesario estudiar la transferencia de herramientas de análisis y de clasificación de imágenes. En pocas palabras, se puede comparar indicadores que resumen trayectorias, o "agregarlas" para un mapeo que trace la evolución de un poblamiento.

Son varios los métodos de procesamiento de la información espacializada contenida en las trayectorias. Han sido inventariadas y en el caso de algunas, puestas a prueba en el marco del proyecto de investigación MOBIDYC. Cuando las trayectorias espaciales se vinculaban a otros lugares transitados por el individuo (y en especial, los lugares de la familia), se propusieron indicadores sintéticos de los espacios de vida (Poulain, 1983) o de sistemas residenciales (Dureau, 2002). Algunos remiten a indicadores clásicos de procesamiento de una constelación de puntos desarrollados en análisis espacial tal como el punto promedio o la distancia estándar (Pumain y Saint-Julien, 1997; Lelièvre y Robette, 2005). Métodos más elaborados han sido propuestos para resumir las propiedades geométricas de una constelación de puntos, según el modelo de las elipses de variabilidad, del cual retomamos 3 parámetros: ángulo del eje de extensión, longitud del radio grande y del pequeño²¹. Sin embargo, la aplicación de esa herramienta matemática no deja de ser problemática (Imbert, Dureau, Giroud, 2009). Otras, basadas en la teoría de los grafos, proponen medir la forma que compone un conjunto de lugares provenientes de una trayectoria residencial (Bry, 1996). Otro eje de trabajo retomado por Delaunay (2005; Dureau *et al.*, 2006), apunta a caracterizar "el espacio de una vida", generando indicadores que resuman las características de los lugares de residencia durante el transcurso de su vida: el contexto de vida cobra aquí un protagonismo central en el proceso, y no la forma geométrica definida por los lugares transitados.

Cuando el cuestionamiento apunta a la evolución del poblamiento de una aglomeración, el análisis de las trayectorias residenciales recurre a:

- la cartografía de los itinerarios residenciales por períodos: la geometría de las trayectorias ocupa ahí el centro del análisis;

²¹ Marius Thériault, del Centro de Investigación en Ordenación y en Desarrollo (CRAD, Universidad de Laval), ha implementado el módulo MAPSTATS que funciona con el programa informático MAPINFO, que permite entre otras cosas dibujar las elipses de variabilidad y calcular los parámetros de las mismas.

- la cartografía de los años vividos por unidad espacial: se suman los años vividos en cada uno de los sectores de la ciudad por las personas encuestadas en un barrio determinado.

Evidenciar las zonas muy transitadas o, a la inversa, las zonas evitadas nos transmiten no pocas enseñanzas en cuanto a las lógicas residenciales. El cotejo de esa cartografía con aquella de los lugares habitados por la parentela nos muestra la importancia que cobra la cercanía familiar en las elecciones de ubicación residencial (Delaunay et Dureau, 2003; Dureau et Delaunay, 2005).

Varias perspectivas, que no necesariamente se basan en una formalización estadística sofisticada, ameritan una profundización. Una, que se amolda a una aproximación contextual, nos lleva a intensificar el uso de Sistemas de Información Geográfico (SIG) con el fin de vincular informaciones individuales con la evolución de los lugares en donde se dan las trayectorias residenciales. El desarrollo y la difusión de una información localizada lo permite cada vez más. Una segunda perspectiva, tras los trabajos sobre los sistemas residenciales y los espacios de vida, se concentra en analizar las prácticas residenciales de los individuos. Indicadores como los anteriormente mencionados (expresados en términos de densidad de residencia o de conjunto de puntos) pueden cobrar mucha relevancia en cuanto a las prácticas residenciales y los múltiples lugares de anclaje de los individuos.

Conclusión

El campo de investigación en el tema de la movilidad residencial fue pionero y motor en el desarrollo de métodos de recolección y de análisis de datos biográficos. Esto se debe, sin duda, a que la “hipótesis subyacente [de la aproximación biográfica] es que [los comportamientos biográficos] no son determinados, sino que se van modificando bajo el efecto de las experiencias personales” (Bonvalet y Brun, 2002: 37) y que la movilidad residencial es un fenómeno complejo que se presta, menos que otros, a explicaciones causales esquemáticas. Así, la aproximación biográfica se alimentó de trabajos sobre la movilidad residencial, en especial, en el ámbito de los métodos de recolección, así como se expuso en la primera sección. El carácter innovador no aparece como tal en lo que respecta a métodos de análisis porque los objetivos, en términos de preguntas, difieren según los campos de investigación. No obstante, se destacó el aporte de algunos trabajos al desarrollo de métodos de clasificación de trayectorias. La especificidad de las trayectorias residenciales comparadas con otras trayectorias radica en su dimensión espacial: se abre a la vez a métodos de análisis originales (análisis espacial, en forma más prosaica, cartografía) y tiene exigencias propias en materia de recolección de datos (precisión de los lugares recolectados). A una localización, que no se limita a un conjunto de coordenadas geográficas, se le puede atribuir características sociales, económicas, urbanísticas y políticas susceptibles de aclarar a su vez las trayectorias residenciales, lo cual va sumando más exigencia en cuanto a la precisión de las localizaciones recolectadas. De ahí que la aproximación biográfica contextual haya sido iniciada por investigadores especialistas en movilidad residencial.

En forma recíproca, la aproximación biográfica contribuyó ampliamente a la renovación de los trabajos sobre la movilidad residencial, y más específicamente en el estudio de su vínculo con, por una parte, la movilidad laboral y, por otra parte, los acontecimientos familiares. Más sustancialmente, la introducción del término *trayectoria residencial* no es casual, supone que las trayectorias residenciales cobran sentido como sucesión de lugares ocupados y que, por ende, pueden ser objeto de estudio como un conjunto. Resulta arduo identificar de más cerca el aporte biográfico pues, así como lo hemos expuesto a lo largo de este escrito, lo que se denomina *aproximación biográfica* dista mucho de perfilar un corpus de métodos homogéneos. Más aun tratándose de los métodos de análisis, que varían no sólo en función de los interrogantes²², sino también en función de las características de la recolección de campo. Al respecto, hubiese sido necesario insistir más, quizás, sobre el hecho de que, de no disponer de un diseño muestral riguroso, no se pueden extrapolar los análisis a una población más amplia (a nivel de una ciudad o de una región). Sin embargo, trabajos exploratorios como aquellos llevados a cabo en el marco de tesis doctorales han sido otras tantas oportunidades de puesta a punto de innovaciones en los métodos de recolección y de análisis de trayectorias residenciales (en especial desde un punto de vista gráfico).

Por último, la aproximación biográfica de las movilidades residenciales abre perspectivas para investigaciones sobre la circulación. Desde un punto de vista teórico, nuestra hipótesis de trabajo es que la circulación es una práctica que se va construyendo a lo largo de una biografía: una larga experiencia de movilidad permite la adquisición precoz de competencias asociadas; por otra parte, los lugares transitados en un momento dado de la existencia siguen siéndolos aun con el cambio de estatuto (de residencia «principal» a residencia «secundaria», por ejemplo). Desde un punto de vista metodológico, los ejemplos que se presentan aquí muestran en qué condiciones (horizontes temporales, tipos de lugar) convendría recolectar biografías de prácticas de multi-residencia. Empero, una aproximación de la circulación que se limite a la multi-residencia sería cuanto menos restrictiva. Es necesario abocarse igualmente a otras formas y escalas de movilidad espacial: en ese sentido, las investigaciones sobre la movilidad cotidiana contienen muchas enseñanzas por revelar.

Bibliografía

ABBOTT, Andrew (1995) «Sequence analysis: new methods for old ideas», *Annual review of sociology*, n° 21, p. 93-113.

ANTOINE PHILIPPE & BRY XAVIER (2004) «Explorer l'explicatif. Application à l'analyse biographique », *Population*, vol. 59, n° 6, 909-946.

ANTOINE PHILIPPE., BOCQUIER P., MARCOUX RICHARD. & PICHÉ VICTOR (2006), «L'expérience des enquêtes biographiques en Afrique », Communication à la *Chaire Quételet 2006, Les systèmes d'information en démographie et en sciences sociales*,

²² La movilidad residencial en sí misma puede ser descompuesta en sub-ejes: movilidad espacial, evolución de las condiciones habitacionales (estatuto de ocupación y/o tipo de vivienda), etc., que requieren, a menudo, diferentes métodos.

Nouvelles questions, nouveaux outils ? 29 novembre – 1^{er} décembre 2006, Louvain-la-Neuve, Belgique, 17 p.

AXINN WILLIAM. & PEARCE LISA (2006) *Mixed Method Data Collection Strategies*, New York: Cambridge University Press

BALÁN JORGE., BOROWNING HARLEY & JELIN Elizabeth (1973) "Men in e developing society. Geographic and social mobility in Monterrey, Mexico" *Latin American Monographs*, n° 30. Austin: University of Texas.

BARBARY OLIVIER (1996) *La movilidad residencial en Bogotá: análisis tipológico de los datos biográficos de la encuesta CEDE-ORSTOM -1993*, Bogotá: Universidad de Colombia – ORSTOM, Facultad de ciencias, col. Textos n° 24.

BARBARY OLIVIER, (1997), «Análisis estadístico de datos biográficos : métodos, ejemplos y perspectivas en el estudio de itinerarios migratorios », in Bustamente J.A., Delaunay D. & Santibañez J., *Taller de medición de la migración internacional*, Tijuana: COLEF, col. Colef n° 5, p. 11-34.

BARBARY OLIVIER, DUREAU FRANÇOISE. & HOFFMANN ODILE (2002) « Mobilités et systèmes de lieux », in Dureau F. Barbary O., Gouëset V. & Pissoat O., *Villes et sociétés en mutation. Lectures croisées sur la Colombie*, Paris : Anthropos, col. Villes, p. 69-122.

BARBARY OLIVIER & PINZON SARMIENTO L. M., (1998), *L'analyse harmonique qualitative et son application à la typologie de trajectoires individuelles*, Paris : EHESS, col. Mathématique, informatique et sciences humaines, n° 144.

BEAUCHEMIN CRIS, LESSAULT DAVID & DIAGNE ALIOUNE (2007) « Circulation internationale et développement urbain à Dakar. Fondements méthodologiques et résultats attendus », in *Atelier international sur les migrations africaines*, Accra, septembre 2007, 18 p.

BENZECRI, JEAN PAUL (1980), *Pratique de l'analyse des données*, Paris : Dunod.

BENZÉCRI, JEAN PAUL (1982) *Histoire et préhistoire de l'analyse des données*. Paris : Dunod

BERTAUX, Daniel. (1980) « L'approche biographique : sa validité méthodologique, ses potentialités », *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. LXIX, p. 197-224.

BILLARI, Francesco (2005) « Life course analysis: two (complementary) cultures? some reflections with examples from the analysis of the transition to adulthood », in Lévy R. et alii (éd.), *Towards an Interdisciplinary Perspective on the Life Course*, *Advances in Life Course Research*, vol. 10, p. 261–281.

BOCQUIER, Philippe (1996). *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA*, Paris, CEPED, col. Documents et manuels du CEPED n° 4, 208 p.

BONVALET CATHERINE & BRINGÉ ARNAU (2010) « Les trajectoires socio-spatiales des Franciliens depuis leur départ de chez les parents », *Temporalités*, n° 11.

BONVALET CATHERINE & BRUN Jean (2002) « Etat des lieux des recherches sur la mobilité résidentielle en France », in Lévy Jean-Pierre & Dureau Françoise (dir.), *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en questions*, Paris : L'Harmattan, col. Habitat et sociétés, p. 15-64.

BONVALET CATHERINE & LELIÈVRE EVA (1995) « Du concept de ménage à celui d'entourage : une redéfinition de l'espace familial », *Sociologie et Sociétés*, 27(2), p. 177-190.

BONVALET CATHERINE & MAISON DOMINIQUE (1996) « Lieux d'ancrage et lieux de passage : itinéraires résidentiels en région parisienne », in Réseau socio-économie de l'habitat, *La ville : agrégation et ségrégation sociales*, Paris : L'Harmattan, p.173-188.

BRUN Jean (1993) « La mobilité résidentielle et les sciences sociales. Transfert de concept et questions de méthodes », *Annales de la Recherche Urbaine*, n° 59-60, p. 2-14.

BRY XAVIER (1996) *Quelques réflexions (naïves) sur la mesure et l'analyse de l'espace de vie*, Document de travail, 11 p.

CLARK WILLIAM .A.V., DEURLOO MARINUS & DIELEMAN Frans M. (2003) « Housing Careers in the United States, 1968-93: Modelling the Sequencing of Housing States », *Urban Studies*, vol. 40, n° 1, p. 143-160.

COURGEAU Daniel (1973) « Migrants et migrations », *Population*, n° 1, p. 95-129.

COURGEAU Daniel (1976) « Mobilité géographique, nuptialité et fécondité », *Population*, n° 4-5, p. 901-915.

COURGEAU Daniel (1988) *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes*, Paris : INED.

COURGEAU DANIEL., (1994) « Du groupe à l'individu : l'exemple des comportements migratoires », *Population*, n° 1, p. 7-25.

COURGEAU Daniel (2002) « Evolution ou révolutions dans la pensée démographique ? » *Mathématiques et Sciences humaines*, 40e année, n° 160, p. 49-76.

COURGEAU DANIEL. & BACCAÏNI Brigitte (1997) « Analyse multi-niveaux en sciences sociales », *Population, Nouvelles approches méthodologiques en sciences sociales*, vol. 52, n° 4, p. 831-864.

COURGEAU DANIEL & GUÉRIN-PACE FRANCE (1998) « Le suivi des itinéraires professionnels des couples par les méthodes de la statistique textuelle. Lecture des parcours professionnels des couples », in *JADT 1998, 4èmes journées internationales d'analyse des données Textuelles*, Université de Nice - Sophia Antipolis, p. 221-232.

COURGEAU DANIEL & LELIÈVRE EVA (1989), *Analyse démographique des biographies*, Paris, INED.

COURGEAU DANIEL & LELIÈVRE EVA (1992) « Interrelations between first home ownership, constitution of the family, and professional occupation in France », in James, Trussel, Richard Hankinson & Judith Tilton (éd.), *Demographic Applications of Event History Analysis*, Oxford: Oxford University Press, p. 120-140.

COURGEAU DANIEL & LELIÈVRE EVA (2003), « Les motifs individuels et sociaux des migrations », in Cazelli G., Vallin J. & Wunsch G. (éd.), *Démographie : analyse et synthèse. IV : Les déterminants de la migration*. Paris : INED, p. 147-167.

COURGEAU DANIEL & LELIÈVRE EVA (2004) « Estimation des migrations internes de la période 1990-1999 et comparaison avec celles des périodes antérieures », *Population*, n° 5, p. 797-803.

COX David (1972) « Regression models and life tables », *Journal of the Royal Statistical Society*, n° 34, p. 187-220.

CRIBIER FRANÇOISE (1994) « La migration de retraite des Parisiens : l'apport des enquêtes biographiques par cohortes », *Espaces, Populations, Sociétés*, n° 1, p. 75-83.

DEGENNE Alain (2001) *Introduction à l'analyse des données longitudinales*. Paris : Sciences humaines, col. Méthodes quantitatives pour les sciences sociales.

DELAUNAY Daniel (2001) *L'inscription dans l'espace des biographies individuelles*, Communication présentée à la XXIVième Conférence Générale de l'IUSSP, Salvador (Brésil), 18-24 août 2001.

DELAUNAY Daniel (2005) *Dynamiques biographiques et des espaces vécus : cartographies et analyses statistiques*, XXVe Congrès International de la Population, Séance 136 : Dynamiques des espaces de vie, Tours, Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population.

DELAUNAY DANIEL. & DUREAU Françoise (2003) « Des individus dans la ville : les transitions résidentielles à Bogotá », *Autrepart*, n° 25, p. 87-106.

DEMAZIÈRES DIDIER. & SAMUEL OLIVIA (2010) « Inscrire des parcours individuels dans leurs contextes », *Temporalités*, n° 11, p. 2-9.

DESROSIÈRES Alain (2008) *L'argument statistique. 1, Pour une sociologie historique de la quantification*, Paris : Presses de l'École des Mines, col. Sciences sociales.

DEVILLE Jean Claude (1977) « Analyse harmonique du calendrier de constitution des familles en France. Disparités sociales et évolution de 1920 à 1960 », *Population*, 32e Année, n° 1, p. 17-63.

DEVILLE JEAN CLAUDE & SAPORTA GILBERT (1980) « Analyse harmonique qualitative », in Diday E. (éd.), *Data analysis and informatics*, Amsterdam: North Holland Publishing, p. 375-389.

DONZEAU NATHALIE & PAN KE SHON JEAN- LOUIS (2009) *La mobilité résidentielle depuis la fin des Trente Glorieuses*, Paris : INED, Documents de travail n° 159.

DUREAU Françoise (2002) « Les systèmes résidentiels: concepts et applications », in Lévy J.-P. & Dureau F. (dir.) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en questions*, Paris : L'Harmattan, col. Habitat et sociétés, p. 355-382.

DUREAU Françoise (2006) « L'observation des systèmes résidentiels dans les villes colombiennes », in Dureau F. & Golaz V. (éd.), *Mobilité et résidence*. Paris : CEPED.

DUREAU Françoise (2010) *Des mobilités à géométrie variable dans une ville en mouvement*, Communication au séminaire du LASUR (Laboratoire de Sociologie Urbaine), Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 3 juin 2010.

DUREAU Françoise, en collab. avec CORDOBA H., FLOREZ C.E., LE ROUX G., LULLE T. & MIRET N., (2011) *Encuestas movilidad espacial Bogotá METAL 2009 : metodología de las encuestas*. Bogotá : Universidad de los Andes, Documento CEDE 23.

DUREAU Françoise., BEAUCHEMIN CRIS, COUBES MARIE LAURE. & DELAUNAY DANIEL (2006) « Les mobilités spatiales dans des contextes en évolution : analyse croisée de deux dynamiques », in GRAB, *Etats flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris : INED, col. Méthodes et savoirs, p. 157-194.

DUREAU FRANÇOISE. & FLOREZ CARMEN ELISA (2000) *Aguaitacaminos. Las transformaciones de las ciudades de Yopal, Aguazul y Tauramena durante la explotación petrolera de Cusiana-Cupiagua*. Bogotá: Tercer Mundo Editores – Ediciones Uniandes, col. Ciudades y ciudadanía,

DUREAU FRANCOISE. & GOLAZ Valery (coord.) (2006) *Mobilité et résidence*. Actes de l'atelier international, CEPED, 16-17 novembre 2004, Nogent-sur-Marne, Paris : CEPED, col. Les numériques du Ceped (CD).

DUREAU FRANCOISE. & LÉVY JEAN.-Pierre (2007) « Villes et mobilités au Nord et au Sud : la construction d'une problématique commune », *Autrepart*, n° 41, p. 135-148.

ELLIOTT ANTONIE & URRY JOHN, 2010, *Mobile lives*. Londres: Routledge.

EUROPEAN MIGRATION NETWORK (EMN) (2010) *Specifications for EMN studies – Temporary and circular migration : empirical evidence, current policy practice and future options in EU Members States*. Luxembourg: European Commission, doc 192.
FOUQUET, ANNIE., EVEN, KARL, CHARPAIL, CHRISTINE, BOUYGARD, FRANÇOISE, & CANCEILL, GENEVIÈVE (2003) *Les études longitudinales à la DARES : suivi des chômeurs et de bénéficiaires de politiques d'emploi*, 10es Journées d'études Céreq – Lasmas-IdL, Caen, 21, 22 et 23 mai 2003 « Les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail ».

FRANCIS, BRIAN & J. PRITCHARD, JOHN (2006) « Bertin, lexis and the graphical representation of event histories », *Cybergeo*, n° 152, 12 p.

FREEDMAN DEBORAH, THORNTON Arland., CAMBURN DONALD, ALWIN DUAN & YOUNG-DEMARCO LINDA (1988) « The life-history calendar : a technique for collecting retrospective data », *Sociological Methodology*, vol. 18. 37 - 68.

GIRARD ALAIN, BASTIDE HENRI & POURCHER GUY (1964) « Mobilité géographique en province et concentration urbaine » *Population*, n° 2, 227-266.

GIROUD MATTHIEU (2007) *Résister en habitant? Renouvellement urbain et continuités populaires en centre ancien (Berriat Saint-Bruno à Grenoble et Alcântara à Lisbonne)*. Ph Thesis, Université de Poitiers.

GOBILLON LAURENT (2001) « Emploi, logement et mobilité résidentielle », *Economie et statistique*, n° 349-350, 77-98.

GODARD FRANCIS (1996) « El debate y la práctica sobre el uso de las historias de vida en las ciencias sociales », in Godard F. & Cabanes R., *Uso de las historias de vida en ciencias sociales*, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, Cuadernos del CIDS, série II, p. 5-55.

GRAB (1999) *Biographies d'enquêtes. Bilan de 14 collectes biographiques*. Paris : INED-PUF, coll. Méthodes et savoirs.

GRAB (2006) *Etats flous et trajectoires complexes. Observation, modélisation, interprétation*, Paris : INED, coll. Méthodes et savoirs.

GRAFMEYER YVES (2010) « Approches sociologiques des choix résidentiels », in Authier J.-Y., Bonvalet CATHERINE & Lévy JEAN.-PIERRE, *Elire domicile. La construction sociale des choix résidentiels*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 35-52.

HAERINGER PHILIPPE (1972) « Méthodes de recherche sur les migrations africaines. Un modèle d'interview biographique et sa transcription synoptique », *Cahiers Sciences Humaines*, vol. IX, n° 4, p. 439-454.

HENRY SABINE, SCHOUMAKER BRUNO & BEAUCHEMIN CRIS (2004) « The impact of rainfall on the first out-migration in Burkina Faso : a multilevel event history analysis in Burkina Faso », *Population and environment*, vol. 25, n° 5, p. 423-460.

IMBERT Christophe (2005) *Les ancrages des habitants des villes nouvelles franciliennes : des bassins de vie en construction*. Ph Thesis, Université Paris 1.

IMBERT CHRISTOPHE., DUREAU FRANCOISE & GIROUD MATHIEU (2009) « Méthodes d'analyse des mobilités urbaines des ménages », in Macchi J. (dir.) *Geografie del popolamento. Casi di studio, metodi e teorie. Atti della giornata di studi, Grosseto 24-26 Settembre 2008*. Siena: Edizioni dell'Università di Siena, p. 89-96.

LELIÈVRE EVA & BRINGÉ ARNAU (1998). *Manuel pratique pour l'analyse statistique des biographies, Présentation des modèles de durée et utilisation des logiciels SAS, TDA et STATA*, Paris : INED – PUF, coll. Méthodes et savoirs n° 2.

LELIÈVRE EVA & ROBETTE NICOLAS (2005) *Les espaces de référence des individus : définir et mesurer l'espace de vie*, XXVe Congrès International de la Population, Séance 136 : Dynamiques des espaces de vie, Tours, Union Internationale pour l'Etude Scientifique de la Population.

LELIÈVRE EVA, VIVIER GERALDINE & BONVALET CATHERINE (2002) « L'approche de la mobilité à partir des données de l'enquête 'Biographies et entourages' », in Lévy J.-P. & Dureau F., *L'accès à la ville : les mobilités spatiales en questions*. Paris : L'Harmattan, col. Habitat et sociétés, p. 383 – 401.

MARCOUX RICHARD, GUEYE Mouhamadou, KONATÉ Jean-François (2006) *Environnement familial, itinéraires scolaires et travail des enfants au Mali*, Communication à la conférence internationale « Enfants d'aujourd'hui. Diversité des contextes et pluralité des parcours », AIDELF, Dakar, 9-13 décembre 2002, p. 961-973.

POIRIER JEAN, PICHÉ VICTOR, LE JEUNE GAËL, DABIRE BONAYI. & WANE HAMDOU (2001) « Projet d'étude des stratégies de reproduction des populations sahéliennes à partir de l'enquête 'Dynamique migratoire, insertion urbaine et environnement au Burkina Faso' », *Cahiers Québécois de démographie*, vol. 30, n° 2, p. 289-309.

POULAIN MICHEL (1983) *La migration : concept et méthodes de mesure*, Communication à la Chaire Quételet « Migrations internes », Louvain la Neuve, Université Catholique de Louvain.

POURCHER GUY (1964) *Le peuplement de Paris*. Paris : INED, Travaux et documents n° 43, 3

PUMAIN DENISE & SAINT-JULIEN Thérèse (1997) *L'analyse spatiale : 1. Localisations dans l'espace*. Paris : Armand Colin coll. « Coursus »

QUESNEL ANDRÉ & VAUGELADE JACQUES (1975) *Enquêtes sur les mouvements de population à partir du pays Mossi (Haute-Volta). Méthodologie de l'enquête par sondage*. Ouagadougou : ORSTOM.

ROBETTE NICOLAS (2008) *De l'espace de vie à l'espace d'une vie : décrire les espaces de vie individuels*. Ph Thesis, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

ROBETTE NICOLAS (2011) *Explorer et décrire les parcours de vie. Les typologies de trajectoires*. Paris : Les collections du CEPED, série « Les clefs pour ».

ROBETTE NICOLAS & THIBAUT NICOLAS (2008) « L'analyse exploratoire de trajectoires professionnelles : analyse harmonique qualitative ou appariement optimal ? », *Population-F*, n° 3, p.621-646.

STOVEL KATHERINE, BOLAN MARC (2004) « Residential trajectories. Using optimal alignment to reveal the structure of residential mobility », *Sociological methods & research*, vol. 32, n° 4, p. 559-598.