

# Vidas laborales entre la continuidad y el cambio social: trayectorias ocupacionales masculinas en Monterrey, México \*

**Patricio Solís\*\***

**Francesco C. Billari\*\*\***

*En este artículo estudiamos las trayectorias ocupacionales masculinas en Monterrey, México, a partir del análisis de secuencias. Construimos tipologías de trayectorias, exploramos los cambios en estas trayectorias en el transcurso del tiempo, y estudiamos las diferencias en las trayectorias según ciertas características sociodemográficas. Las tendencias por cohorte muestran sólo ligeros cambios en las trayectorias, a pesar de las grandes transformaciones estructurales de Monterrey en las últimas dos décadas. Por otra parte, las trayectorias se asocian estrechamente al origen social, lo que sugiere que la clase social de origen es todavía un determinante fundamental de los cursos de vida ocupacionales en Monterrey.*

Palabras clave: curso de vida, movilidad ocupacional, Monterrey, trayectoria laboral, estratificación social.

Fecha de recepción: 7 de marzo de 2003.

Fecha de aceptación: 10 de julio de 2003.

## **Introducción**

El estudio de la movilidad ocupacional es desde hace tiempo un tema central en la investigación sociológica. Debido a que la mayor parte de la literatura se ha enfocado en las tendencias observadas en países desarrollados, es menos frecuente encontrar estudios sobre las sociedades en desarrollo. En América Latina existen antecedentes importantes de estudios de movilidad ocupacional basados en historias de vida (para el caso de México, véase Balán, Browning y Jelin, 1977 y Muñoz, Oliveira y Stern, 1977). Sin embargo, la investigación más reciente analiza la movilidad estructural mediante datos transversales

\* La realización de esta investigación fue posible gracias al financiamiento del Population Council, la Fundación Andrew W. Mellon, y el Instituto Max Planck para la Investigación Demográfica.

\*\* Profesor-investigador, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede México. Correo electrónico: patricio@flacso.edu.mx

\*\*\* Profesor asociado de Demografía, Instituto de Métodos Cuantitativos, Universidad Bocconi, Italia.

(véase, por ejemplo: Klein y Tokman, 2000; Koch, 1999; Roberts y Oliveira, 1994, y los estudios de CEPAL, 2000, 1999 y 1989), o bien estudia la movilidad individual entre dos momentos en el tiempo, ya sea en función de datos intergeneracionales o al interior de las trayectorias laborales (Escobar y Cortés, 2001). Aunque estos estudios ilustran algunas de las tendencias más importantes de la movilidad ocupacional en la región, generalmente carecen de un enfoque que permita analizar las trayectorias ocupacionales completas a lo largo del curso de vida.

En este artículo proponemos avanzar en este enfoque al estudiar las trayectorias ocupacionales completas de los hombres de entre 14 y 30 años de edad en Monterrey, México. Existen varias razones sustantivas para interesarse en el estudio de las trayectorias ocupacionales completas. Desde una perspectiva teórica, los estudios sobre los cursos de vida ocupacionales y la movilidad ocupacional pueden ser enriquecidos al incorporar la complejidad de las sociedades en desarrollo a la investigación ya existente en países desarrollados. Los cursos de vida ocupacionales se conforman a partir de la interrelación entre las estructuras de los mercados de trabajo, las regulaciones institucionales, y las opciones individuales (Mayer, 2001), pero los estudios comparativos sobre la movilidad ocupacional que incorporan esta triple interacción son raros, y la investigación que existe sobre el tema (véase por ejemplo DiPrete *et al.*, 1997, 2001) se limita a los países industrializados. Las sociedades en desarrollo son casos más complejos porque los patrones que siguen las trayectorias laborales reflejan no sólo los distintos arreglos institucionales particulares de cada sociedad, sino también la mayor heterogeneidad interna de cada mercado de trabajo, así como de los entornos institucionales que regulan las actividades laborales. Por ello, el análisis de las trayectorias ocupacionales en las sociedades en desarrollo puede proporcionar interesantes puntos de contraste que contribuyan a mejorar nuestro conocimiento en torno a los determinantes institucionales de los cursos de vida ocupacionales.

En el contexto específico de México, el estudio de las trayectorias ocupacionales es también relevante porque nos permite rastrear algunos de los efectos del cambio estructural sobre los cursos de vida. Como la mayoría de los países latinoamericanos, México experimentó una aguda crisis económica durante los años ochenta, seguida por una agresiva política de liberalización y reformas de mercado. Al menos en el corto plazo, los efectos sociales de estos cambios han sido

negativos, especialmente en términos de su incidencia en la distribución del ingreso (Cortés, 1998; Alarcón, 1994) y la pobreza (Boltvinik y Laos, 1999; World Bank *et al.*, 2001). Sin embargo, las consecuencias de estas transformaciones en las carreras ocupacionales y en las tasas de movilidad ocupacional son poco claras, primero porque hay fuertes diferencias regionales asociadas al grado de éxito con que las economías locales se han adaptado a las reformas, y segundo porque los efectos negativos de corto plazo asociados a la crisis y la reestructuración pueden ser confundidos con tendencias de más largo plazo en la estructuración de los mercados de trabajo. Monterrey es un estudio de caso interesante porque su proceso relativamente avanzado de industrialización lo hizo particularmente vulnerable a la crisis de los años ochenta (Pozos Ponce, 1996; Pozas, 1993), y también porque representa un ejemplo “exitoso” de adaptación a las reformas de las últimas dos décadas (Cerutti, 2000; Pozas, 1999).

En este artículo analizamos las trayectorias ocupacionales de los hombres entre los 14 y los 30 años de edad, esto es, desde prácticamente el inicio de su vida laboral hasta la consolidación de su trayectoria. Los datos provienen de una muestra representativa que fue aplicada a 1 200 hombres en 2000.<sup>1</sup> La encuesta incluye las historias ocupacionales completas, lo que nos permite utilizarlas como unidades de análisis. Nuestra estrategia consiste en construir tipologías de trayectorias basadas en una técnica llamada “análisis de secuencias” (Abbott, 1995). El artículo se organiza de la siguiente manera: en la próxima sección discutimos la utilidad conceptual de realizar una aproximación como la recién propuesta al estudio de las trayectorias ocupacionales. Después describimos los cambios económicos más recientes en Monterrey, así como los posibles efectos de estos cambios en las trayectorias ocupacionales. Luego especificamos en detalle la metodología del análisis de secuencias y las características de los datos. En seguida presentamos nuestros resultados, incluyendo un análisis de las variaciones en las trayectorias por cohortes y otras características sociodemográficas. El artículo concluye con un resumen de

<sup>1</sup> Esta encuesta fue diseñada para replicar el estudio de Balán, Browning y Jelin (1977) realizado en 1965, el cual se basó en la recolección de historias ocupacionales. Desafortunadamente, la base de datos disponible de la encuesta de 1965 no incluye la información completa sobre las historias ocupacionales, por lo que en este artículo sólo se utiliza la encuesta de 2000. Por otra parte, en ambas encuestas sólo se incluyen hombres, por lo que en este artículo no estudiamos las trayectorias ocupacionales de las mujeres.

los más importantes hallazgos y una breve discusión acerca de las ventajas y problemas de la aplicación del análisis de secuencias.

### **El estudio de trayectorias ocupacionales completas**

Tradicionalmente, el estudio de la movilidad ocupacional, esto es, del cambio de ocupaciones que experimentan los individuos en el tiempo o en relación con sus padres, se ha basado en información recolectada en dos puntos en el tiempo. Sin embargo, el desarrollo de la perspectiva del curso de vida,<sup>2</sup> así como de las técnicas estadísticas de historia de eventos, ha producido un cambio de énfasis en la investigación, de la movilidad de largo plazo hacia el estudio de eventos específicos dentro de las trayectorias ocupacionales. Así, por ejemplo, se han utilizado datos basados en historias de vidas para explorar los determinantes de los cambios de empleo (Blossfeld, Hamerle y Mayer, 1989; Shavit, Matras y Featherman, 1990), y otros eventos de las trayectorias ocupacionales, como la transición al desempleo (Sorensen, 1990), o el calendario de ingreso a la fuerza de trabajo (Bernardi, 2000).<sup>3</sup>

El uso de este enfoque “centrado en los eventos” ha incrementado notablemente el alcance de la investigación sobre los cursos de vida ocupacionales y sus interrelaciones con otros dominios, como la escuela y la familia. Los modelos de historia de eventos permiten explorar las interdependencias entre transiciones; la influencia mutua que tienen entre sí carreras paralelas, como por ejemplo las de las parejas; el efecto de variables ubicadas en distintos niveles de determi-

<sup>2</sup> La perspectiva del curso de vida se basa en “el estudio de los procesos sociales que tienen lugar a lo largo de las vidas de los individuos o porciones significativas de las mismas, especialmente en el ciclo familiar (matrimonio y crianza de los hijos), las historias educacionales o de capacitación para el trabajo, y las carreras de empleo y ocupacionales. El curso de vida es moldeado por, entre otros factores, las preferencias culturales en torno a la biografía individual, secuencias institucionalizadas de roles y posiciones sociales, restricciones legales basadas en la edad, y las decisiones individuales de los actores” (Mayer y Tuma, 1990: 3; traducción nuestra). De acuerdo con Hareven (1996: xii), “lo que subyace a la perspectiva del curso de vida son tres grandes dimensiones, todas relacionadas con la temporalidad: la temporalidad individual de las transiciones vitales en relación con eventos históricos externos; la sincronización de las transiciones individuales con transiciones colectivas familiares; y el impacto de eventos que ocurren temprano en la vida de los individuos (...) con eventos subsecuentes” (traducción nuestra).

<sup>3</sup> Blossfeld y Rowher (2002) ofrecen una revisión reciente de la investigación que utiliza análisis de historia de eventos para estudiar la movilidad ocupacional.

nación; y el impacto de eventos previos en la vida ocupacional sobre transiciones ocupacionales futuras (Blossfeld y Rohwer, 2002). Sin embargo, al enfocarse en lo que Elder (1985) llamaría “la mirada analítica de corto alcance”, los investigadores pueden perder una perspectiva más amplia de las trayectorias ocupacionales como unidades conceptuales en sí mismas. Tomemos como ejemplo el tema de este artículo, esto es, las trayectorias desde el inicio de la vida ocupacional hasta el fin de la adultez temprana. Un enfoque centrado en los eventos requeriría la partición de estas trayectorias en transiciones individuales, como la entrada al mercado de trabajo, los sucesivos cambios de empleo, y las transiciones en ambos sentidos del empleo al desempleo. Si bien el análisis por separado de cada uno de estos eventos es importante, éste no nos permitiría visualizar plenamente la interdependencia entre los múltiples eventos que componen cada trayectoria ocupacional. Es razonable pensar, por ejemplo, que una edad tardía de ingreso al mercado de trabajo se asocia al inicio de la carrera en una ocupación de alta jerarquía, que a su vez llevaría a una mayor estabilidad en el empleo y baja movilidad ocupacional. Alternativamente, el ingreso a edades tempranas generalmente se presenta en posiciones manuales de baja calificación, a partir de las cuales un individuo puede llevar a una carrera de movilidad **ascendente** o permanecer durante toda su trayectoria en posiciones **de baja** jerarquía. Esta interrelación entre edad de entrada al mercado de trabajo, posición de entrada, y senderos de movilidad ocupacional, es difícil de visualizar cuando nos enfocamos estrictamente en el análisis de eventos individuales. Por ello, es necesario plantear un enfoque alternativo que nos permita “una mirada de largo alcance” de las trayectorias ocupacionales, la cual seguramente complementará los hallazgos de los estudios centrados en eventos.

El estudio de las trayectorias ocupacionales completas también tiene justificaciones teóricas (Billari, 2001). Los cursos de vida, vistos como unidades, pueden ser interpretados como si fuesen al menos parcialmente el resultado de estrategias individuales de planeación. La hipótesis de que los individuos utilizan una perspectiva holística de su curso de vida para planear sus estrategias y cursos de acción está presente en desarrollos teóricos en la economía (Deaton y Muellbauer, 1980: cap. 12; Camerer, 1995), la sociología (Giddens, 1991), y la psicología (Heckhausen, 1999). Para estas perspectivas teóricas, no sólo es útil sino que es necesario adoptar un enfoque donde las trayectorias íntegras sean las unidades de análisis.

Incluso si no se acepta este supuesto teórico y se adopta una perspectiva según la cual el curso de vida es el resultado de la sucesión de eventos que se interrelacionan en forma más o menos contingente existen justificantes para utilizar las trayectorias ocupacionales enteras como unidades analíticas. A partir de las trayectorias ocupacionales se pueden derivar secuencias de eventos que resumen el itinerario laboral de cada individuo. También puede estimarse el tiempo que los individuos pasan en cada estado ocupacional (por ejemplo, tiempo de vida en desempleo o tiempo de vida en ocupaciones no manuales). El estudio de los cambios en estas secuencias y tiempos de vida puede revelar la forma en que transformaciones estructurales, tales como los procesos económicos, sociales y demográficos, han afectado la vida laboral de los individuos. Además, el análisis de las similitudes y diferencias en las trayectorias ocupacionales podría derivar en la identificación de trayectorias "típicas", las cuáles pueden ser utilizadas para describir las experiencias de los individuos con diferentes características demográficas y sociales, así como diferencias entre regiones o países.

Las promesas del estudio de trayectorias ocupacionales completas son muchas, pero el desarrollo de la investigación en esta línea ha sido obstaculizado por las dificultades técnicas para analizar secuencias completas de eventos. Sin embargo, la introducción de una técnica conocida como "análisis de secuencias" ofrece nuevas alternativas para manejar esta información. En este artículo utilizamos el análisis de secuencias para estudiar las trayectorias ocupacionales de los hombres de Monterrey. En la siguiente sección presentamos algunos antecedentes sobre el desarrollo reciente de Monterrey, que permiten contextualizar la discusión y el problema de estudio. Inmediatamente después describimos los aspectos técnicos del uso de análisis de secuencias en las ciencias sociales.

### **El caso de Monterrey**

Ubicado a sólo 200 kilómetros de la frontera con Estados Unidos, Monterrey es el polo económico de mayor importancia en el norte de México. Con más de 3.2 millones de habitantes en el año 2000, la población de la ciudad es sólo superada por la de la Ciudad de México y Guadalajara, las otras dos grandes áreas metropolitanas del país. El auge industrial de Monterrey se remonta al siglo XIX, con la apertura

de la Cervecería Cuauhtémoc y la Fundidora Monterrey, esta última con el primer horno moderno para la producción de acero en América Latina (Cerutti, 1992). Entre las décadas de los cuarenta y los setenta, México experimentó un proceso de rápida industrialización y urbanización, en el marco de políticas proteccionistas que fomentaron la expansión de las manufacturas y reservaron el mercado interno para los bienes producidos por la industria nacional. En este escenario de “desarrollo hacia dentro”, la base industrial de Monterrey se expandió considerablemente. Sin embargo, para el inicio de los años ochenta este modelo de desarrollo económico colapsó. La ciudad entró en un periodo de recesión con consecuencias negativas para el empleo, y particularmente para los salarios reales, que incluso hoy permanecen en niveles inferiores a los observados a finales de los años setenta. Para el inicio de los noventa, los efectos más dramáticos de la crisis habían terminado. Las grandes firmas locales, entre las cuales se cuentan varios de los consorcios privados más importantes de América Latina, reestructuraron sus actividades, y la economía local inició un nuevo periodo de crecimiento económico, esta vez basado en la expansión de las actividades económicas hacia los mercados externos (Cerutti, 2000; Pozas, 1999). Sin embargo, existe un debate en torno a hasta qué punto este nuevo crecimiento ha traído beneficios tanto a las empresas como a los trabajadores, especialmente a la luz de los persistentes salarios bajos y el incremento en la precariedad laboral.

Los retos que experimentó Monterrey son en buena medida ilustrativos del panorama al que se enfrentaron las grandes ciudades mexicanas y algunas otras ciudades latinoamericanas en las últimas dos décadas, luego del colapso del modelo de sustitución de importaciones.<sup>4</sup> Pero además de estos retos comunes, existen otros procesos socioeconómicos y demográficos que Monterrey comparte con otras grandes ciudades del país. Aquí destacamos cuatro de ellos por su posible relevancia para las trayectorias ocupacionales. El primero es el rápido incremento en la escolaridad de la población, propiciado primordialmente por la expansión de la educación pública. El perfil educativo de los regiomontanos ha cambiado radicalmente en un

<sup>4</sup> Debe señalarse, sin embargo, que la economía regiomontana también presenta algunas características que la hacen un caso particular entre las ciudades mexicanas, como son el alto peso que tienen las grandes empresas en la actividad económica y el pequeño tamaño relativo del sector informal (García y Oliveira, 2001).

tiempo muy reducido: la proporción de hombres entre 21 y 60 años sin educación primaria completa decreció de 50% en 1965 a 9% en 2000, mientras que el porcentaje con al menos un año de estudios universitarios se incrementó de 6 a 26%.<sup>5</sup> Este cambio tiene profundas implicaciones para las trayectorias ocupacionales, no sólo porque la escolaridad se asocia a la movilidad ocupacional ascendente, sino también porque el incremento en la asistencia a la educación media y superior se asocia a un retraso en el calendario de entrada al mercado de trabajo y, por consiguiente, a cambios en el calendario de los eventos laborales.

Una segunda característica importante es el cambio en los efectos de la migración sobre el crecimiento poblacional y la movilidad ocupacional. Hasta los años ochenta, los inmigrantes rurales contribuyeron muy significativamente al crecimiento poblacional de Monterrey. Gran parte de estos inmigrantes eran trabajadores agrícolas atraídos por las oportunidades laborales que ofrecía la ciudad. Esto significó que una proporción considerable de los jóvenes que se incorporaban al mercado de trabajo regiomontano fueran inmigrantes que ya habían iniciado su trayectoria ocupacional en actividades agrícolas, al fondo de la jerarquía ocupacional. Por tanto, las trayectorias ocupacionales de una importante proporción de la población estaban marcadas por los orígenes rurales.

Esta situación ha cambiado notablemente por dos razones. Primero, la migración a Monterrey ha decrecido sustancialmente en las últimas dos décadas. Esta es una tendencia observada no sólo en Monterrey, sino también en Guadalajara y la Ciudad de México, ciudades que han visto reducidas sus tasas de crecimiento social al menos desde los años ochenta (Partida Bush, 1994; Solís, 1997). Segundo, el proceso de urbanización en México ha producido también cambios en la migración interna, de un régimen donde predominaba el flujo rural-urbano a otro donde cobra mayor relevancia la migración entre áreas urbanas (Conapo, 2001). En Monterrey, estas dos tendencias han derivado en la reducción de la proporción de población con orígenes rurales: los hombres que inmigraron a la ciudad desde localidades rurales y semi-rurales (menos de 20 000 habitantes)

<sup>5</sup> Los datos provienen de la encuesta de Balán, Browning y Jelin y de la muestra para Monterrey de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano durante el tercer trimestre de 2000.



representaban 50% en las cohortes de nacimiento 1940-1949, frente a sólo 24% en las cohortes 1960-1969.<sup>6</sup>

Una tercera característica de Monterrey y otras ciudades mexicanas es la permanente heterogeneidad de los mercados de trabajo. El sector informal, compuesto por los autoempleados (excluyendo a los profesionales), trabajadores sin contratos formales de trabajo en empresas de baja productividad, y trabajadores sin pago, da cuenta de una proporción importante de la población económicamente activa.<sup>7</sup> Al sector informal, presente ya desde hace varias décadas en América Latina, hay que sumar cambios más recientes, como la precarización del empleo formal (Klein y Tokman, 2000). Esta precarización ha tomado varias formas, pero dos de las más importantes son un cambio de contratos permanentes a contratos temporales y el acotamiento de las prestaciones laborales. Esta segmentación en un sector formal "protegido", un sector formal "precarizado", y actividades de corte informal, es relevante para el estudio de las trayectorias ocupacionales por varias razones. Las condiciones de trabajo informal y la precarización son claros obstáculos para la institucionalización de las trayectorias ocupacionales. Quienes laboran en el sector informal no están sujetos a regulaciones legales respecto a las edades de entrada y salida del mercado de trabajo, ni a los sistemas institucionalizados de escalafón por edad o antigüedad característicos de muchas empresas formales. Esto último también se aplica a quienes se encuentran en posiciones precarias incluso dentro del llamado sector formal, ya que debido a su situación laboral no suelen acumular antigüedad en sus puestos, ni son elegibles para las promociones internas basadas en tal antigüedad, tal como lo son quienes tienen puestos de base o de planta. Por otra parte, los distintos segmentos del mercado de trabajo no se encuentran necesariamente aislados. Algunos individuos pueden seguir trayectorias ocupacionales completas en uno u otro sector, pero otros pasan de actividades formales a informales una o más veces a lo largo de su vida.

<sup>6</sup> Estas proporciones son estimaciones con base en la Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000 (ESMO-MTY, 2000). Los detalles de esta encuesta se explican más adelante.

<sup>7</sup> Si bien el sector informal es de menor tamaño en Monterrey que en Guadalajara o la Ciudad de México, de todas formas representa a una proporción importante de la PEA. En 1998, los porcentajes de trabajadores sin pago y en el autoempleo, dos grupos que frecuentemente han sido tomados como referencia para medir el tamaño del sector informal, representaban 4.6 y 17.0% de la población empleada, respectivamente (García y Oliveira, 2001).

Por último, el débil papel del Estado como garante de la seguridad en el empleo se asocia directamente a otra característica que es común a las sociedades latinoamericanas: la importancia del capital social, y particularmente de los lazos familiares, como un recurso informal al cual los individuos recurren frecuentemente en sus trayectorias ocupacionales. Se sabe que en el México urbano la familia ha mantenido su importancia como unidad económica, al agrupar a sus miembros en torno a estrategias económicas comunes —ya sean éstas concertadas o con carácter coercitivo— que les permiten salir adelante en épocas de recesión económica. Esto fue muy evidente durante la crisis económica de los años ochenta, cuando las familias de escasos recursos respondieron colectivamente a la crisis a través de estrategias como la mayor incorporación de sus miembros en la fuerza de trabajo (González de la Rocha, 1994; Tuirán, 1993; Selby, Murphy y Lorenzen, 1990). Pero sería un error pensar que la influencia de la familia en el trabajo se limita a constreñir el margen de acción individual en función de estrategias colectivas. Al mismo tiempo que impone límites, la familia también puede contribuir, en mayor o menor medida dependiendo de los recursos con los que cuente, a ampliar la estructura de oportunidades de sus miembros a través de la transmisión intergeneracional de activos sociales. En otras palabras, en un contexto de incertidumbre institucional, los activos sociales que posee (o de los que carece) la familia, como son las relaciones sociales o el capital económico, pueden ser de gran valor instrumental para que sus miembros logren ocupar una posición favorable en el mercado de trabajo.

En resumen, el caso de Monterrey, a pesar de sus especificidades, ilustra la forma en que se combinan las tendencias seculares de desarrollo socioeconómico, los mercados de trabajo heterogéneos, la fragilidad de las instituciones de protección al trabajo, y los ajustes económicos recientes, para conformar los escenarios urbanos actuales de México. Los cambios estructurales de las últimas dos décadas alteraron significativamente la economía de la ciudad, pero también existen elementos de continuidad que ya estaban presentes antes de los ochenta, como el incremento sostenido en los niveles educativos de la población, la heterogeneidad de los mercados de trabajo, la debilidad de instituciones de seguridad social, y la importancia de la familia de origen en la vida laboral de los individuos. En este sentido, es previsible que las trayectorias laborales reflejen tanto elementos de continuidad como de cambio.

Si bien este trabajo tiene un carácter exploratorio y por tanto no se plantea hipótesis muy elaboradas en torno a las características y determinantes de las trayectorias ocupacionales, podemos a partir de lo descrito en esta sección adelantar algunas preguntas que guiarán nuestro análisis: *a)* ¿Es posible identificar trayectorias laborales “típicas” en Monterrey, a pesar de la diversidad que podría esperarse dada la desigualdad socioeconómica y la heterogeneidad de los mercados de trabajo?; *b)* ¿Cuáles son los cambios que estas trayectorias han experimentado a través del tiempo?; *c)* ¿En qué manera factores como el incremento en la escolaridad y los cambios en la composición del mercado de trabajo han influido sobre estos cambios?; y *d)* ¿Cuál es la relación entre los orígenes familiares y la trayectoria laboral de los individuos?

### Métodos y datos

A partir de estas preguntas analizamos las trayectorias ocupacionales de los hombres regiomontanos. Construimos una tipología de trayectorias con base en el análisis de secuencias, una técnica introducida originalmente a las ciencias sociales por Abbott (véase Abbott y Tsay, 2000 y Abbott, 1995). En las siguientes tres secciones describimos brevemente este método, discutimos algunos aspectos metodológicos relacionados a su aplicación para nuestro problema de estudio y presentamos nuestra base de datos.

#### *El procedimiento de alineación óptima*

El punto de partida del análisis de secuencias es representar cada curso de vida o trayectoria en el curso de vida como una “palabra” o, más precisamente, como una secuencia de caracteres. Cada carácter en esta secuencia representa una unidad discreta de tiempo que transcurre en un estado particular. Un ejemplo son doce meses de vida en la trayectoria ocupacional de tres individuos, donde se reconocen dos estados: desempleado (D) y empleado (E). Estas tres trayectorias ocupacionales podrían ser representadas de la siguiente manera:

Individuo 1: E E E E E E E E E E E E

Individuo 2: D E E E E E E E E E E E

Individuo 3: D D D E E D D E E E E E

El individuo 1 pasa el año completo empleado, el individuo 2 está desempleado el primer mes y empleado el resto del año, y el individuo 3 experimenta dos periodos de desempleo, entre el primero y el cuarto mes y durante el sexto y séptimo mes. Existen varias estrategias para analizar este tipo de datos.<sup>8</sup> En este artículo utilizamos una técnica que fue creada originalmente para el análisis de secuencias moleculares en las ciencias biológicas, la cual se conoce como “análisis de alineación óptima” (OMA, por sus siglas en inglés).<sup>9</sup> A partir de esta técnica se obtienen puntajes de disimilitud entre todos los pares posibles de trayectorias, los cuales son luego procesados mediante un análisis de conglomerados para producir tipologías de trayectorias.

El principio que sigue OMA para obtener el puntaje de disimilitud entre dos trayectorias  $i$  y  $j$  es que este puntaje es equivalente al costo de transformar  $i$  en  $j$  o viceversa. Esta transformación se realiza a través de tres operaciones básicas: inserción (un estado es insertado en la secuencia); substracción (un estado es eliminado de la secuencia); y sustitución (un estado es sustituido por otro). A cada una de estas operaciones básicas se les asigna un costo. La distancia total entre dos trayectorias puede entonces ser definida como la suma de todas las operaciones básicas necesarias para transformar enteramente una trayectoria en la otra. Así, por ejemplo, si asignamos un costo de una unidad para cada sustitución, el costo de transformar la trayectoria del individuo 1 en la trayectoria del individuo 2 en el ejemplo anterior sería de una unidad (esto es, el equivalente a sustituir E por D en el primer mes de trabajo), y el costo de transformar la trayectoria del individuo 2 por la del individuo 3 sería de cuatro unidades (cuatro sustituciones, en los segmentos 2, 3, 6, y 7). Existen algoritmos de programación que garantizan que el costo mínimo de transformación para cualquier par de secuencias es efectivamente encontrado (Sankoff y Kruskal, 1983; Waterman, 1995).<sup>10</sup> El resultado de este procedimiento es una matriz de distancias que resume las diferencias entre cada trayectoria  $i$  y  $j$ . Luego, esta matriz se utiliza como insumo en algún proceso estadístico

<sup>8</sup> Entre ellas se incluye la representación gráfica de secuencias, como por ejemplo las descripciones que proporciona BioBrowser (Statistics Canada, 1999) y el trabajo de Wehner (1999).

<sup>9</sup> “Optimal Matching Analysis”.

<sup>10</sup> En esta aplicación utilizamos los algoritmos de OMA incorporados al paquete TDA, un programa de cómputo estadístico de dominio público disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://steinhaus.stat.ruhr-uni-bochum.de/tda.html>. Véase también Rohwer y Póter (1999).

basado en datos de proximidad, como el análisis de conglomerados, con el fin de construir tipologías de trayectorias.

Un número creciente de autores han utilizado esta técnica para estudiar las trayectorias del curso de vida. El método ha sido aplicado con buenos resultados a temas tan diversos como las carreras de músicos en el siglo XVIII (Abbott y Hrycak, 1990), la movilidad ascendente hacia la clase de servicios (Chan, 1995), las trayectorias ocupacionales en la adultez temprana e intermedia (Halpin y Chan, 1998), las carreras de mujeres ejecutivas (Blair-Loy, 1999), y la sucesión de eventos que se producen entre la transición de la escuela al trabajo (Rohwer y Trappe, 1999; Scherer, 2001). No obstante, debe reconocerse que el análisis de alineación óptima está todavía en su infancia y existen muchos aspectos sustanciales de este método que aún deben ser mejorados para que sea incorporado como una herramienta convencional en el estudio de los cursos de vida.<sup>11</sup> Si bien es necesario tener en cuenta estas dificultades, las grandes virtudes descriptivas del análisis de secuencias lo hacen una herramienta de gran utilidad para el estudio de trayectorias vitales completas.

### *Datos*

Los datos utilizados en este estudio provienen de la “Encuesta sobre Movilidad Social y Curso de Vida en Monterrey, 2000” (EMOS-MTY, 2000). Esta encuesta fue administrada a 1 200 hombres entre 30 y 60 años de edad durante el segundo semestre del año 2000. El diseño conceptual de la encuesta corrió a cargo del primer autor de este artículo, como parte de su proyecto de tesis doctoral. El diseño muestral y la aplicación de la encuesta fueron realizados por una empresa especializada, también bajo la supervisión del primer autor de este trabajo. El principal objetivo de la encuesta fue recolectar información comparable a la que obtuvieron Balán, Browning y Jelin (1977) en su estudio original a mediados de los años sesenta en Monterrey, con el fin último de analizar los cambios a través del tiempo en los patrones de movilidad ocupacional.<sup>12</sup> La encuesta recolectó las historias ocupa-

<sup>11</sup> Wu (2000) hace una crítica detallada de los problemas metodológicos más relevantes del OMA.

<sup>12</sup> Los aspectos técnicos de esta encuesta se discuten en Solís (2002). Tanto la base de datos de la encuesta como su documentación técnica están disponibles al público, previa solicitud por escrito a los autores de este trabajo.

cionales, residenciales y familiares completas de los entrevistados, así como información detallada en torno a sus trayectorias ocupacionales y sus orígenes sociales.

A partir de las historias ocupacionales obtuvimos las trayectorias ocupacionales masculinas entre los 14 y los 30 años de edad. Utilizamos una clasificación de ocho categorías ocupacionales (cuadro 1). Esta clasificación está basada en la clásica doble distinción entre ocupaciones manuales y no manuales y ocupaciones de alta y baja calificación, aunque distingue algunos grupos dentro de estas categorías. Las trayectorias ocupacionales de 1 019 de los 1 200 hombres entrevistados<sup>13</sup> fueron codificadas en una frecuencia mensual, lo que generó para cada caso una secuencia de 191 situaciones ocupacionales. En la codificación se utilizó la clasificación de ocho grupos ocupacionales del cuadro 1, además de otras dos situaciones que se refieren a periodos en que el entrevistado no tuvo una ocupación. La primera de estas situaciones (N) se aplica a quienes aún no ingresaban al mercado de trabajo. Esta es la situación de inicio para la mayoría de los casos, aunque no lo es para todos, debido a que hay quienes ingresaron al trabajo antes de los 14 años. El segundo estado (F) se refiere a periodos de inactividad después de que ya se tuvo alguna ocupación. Se esperaría que N y F estuvieran asociados a la asistencia de tiempo completo a la escuela y al desempleo, respectivamente. Sin embargo, no hay manera de saber a ciencia cierta si esto es así debido a que no se posee información detallada sobre las actividades que los hombres desempeñaron en periodos en los que no estuvieron ocupados.

#### *Costos de sustitución y método de análisis de conglomerados*

El siguiente paso para realizar el procedimiento de alineación óptima fue la definición de costos de sustitución, inserción y sustracción. Este paso es fundamental en todo el proceso, pues de la definición de estos costos depende el cálculo de las “distancias” entre trayectorias ocupacionales y, por tanto, la forma en que éstas se agrupan para producir

<sup>13</sup> Un total de 181 hombres fueron excluidos del estudio. La mayoría (161) son inmigrantes que llegaron a la ciudad después de los 21 años de edad. Decidimos excluirlos porque su trayectoria refleja en mayor medida las condiciones laborales en sus lugares de origen y no en Monterrey. Los 20 casos restantes fueron excluidos debido a que no cuentan con información completa en torno a las trayectorias ocupacionales.

CUADRO 1  
**Clasificación de ocupaciones**

---

**I. Profesionistas y gerentes**

- Profesionistas
- Gerentes y directores en el sector público y privado
- Profesores universitarios

**II.A. Empleados especializados**

- Técnicos y personal especializado en actividades no manuales
- Profesores de educación primaria, secundaria, y bachillerato
- Trabajadores del deporte y de los espectáculos
- Supervisores de nivel intermedio en actividades de oficina
- Dueños de comercios

**II.B. Trabajadores de oficina y agentes de ventas**

- Trabajadores de oficina en actividades generales (secretarios, archivistas, etc.)
- Agentes de ventas en seguros, bienes raíces, y ventas al mayoreo

**II.C. Empleados en ventas y trabajadores de control**

- Empleados de ventas en negocios establecidos
- Supervisores y capataces en la industria

**III. Trabajadores manuales especializados**

- Operadores de maquinaria y artesanos, excepto trabajadores de la construcción
- Trabajadores manuales especializados, excepto trabajadores de la construcción
- Conductores de vehículos

**IV.A. Trabajadores manuales de baja calificación**

- Trabajadores manuales de baja calificación en la industria o la artesanía
- Trabajadores de la construcción

**IV.B. Trabajadores de baja calificación en servicios**

- Vendedores ambulantes
- Trabajadores en servicios personales
- Trabajadores en servicio doméstico
- Trabajadores en seguridad

**IV.C. Trabajadores agrícolas**

---

tipologías. En este sentido, tal como argumenta Chan (1995), las decisiones acerca de los costos deben estar fundamentadas en criterios teóricos acerca de las jerarquías entre los grupos ocupacionales.

En el caso de los costos de sustitución, adoptamos un criterio bastante común en la investigación sobre movilidad y estratificación ocupacional, según el cual se divide a las ocupaciones en cuatro grupos jerárquicos, con los trabajadores no manuales de alta calificación (I)

en la cima, seguidos por las ocupaciones no manuales de baja calificación (II.A a II.C), luego por las actividades manuales de alta calificación (III), y finalmente por las actividades manuales de baja calificación (IV.A a IV.C). Los costos de sustitución son asignados en función de esta jerarquía ocupacional. Además, se asigna un costo adicional para las sustituciones que implican cambios entre ocupaciones rurales, no manuales, y manuales, debido a que estos cortes representan límites muy significativos para la movilidad ocupacional.

La matriz de costos de sustitución es presentada en el cuadro 2. El costo menor (1) es asignado a las sustituciones entre ocupaciones manuales de baja calificación (esto es, sustituciones del grupo IV.A a IV.B y viceversa) y no manuales de baja calificación (del grupo II.A a II.C y viceversa), bajo la premisa de que se trata de sustituciones entre ocupaciones con la misma jerarquía. Los otros costos son obtenidos al sumar el número de límites que se cruzan en cada sustitución en función de la doble jerarquía descrita en el párrafo anterior. Así, por ejemplo, una sustitución entre II.C y III tiene un costo de 3 unidades, que resulta de la suma del costo mínimo de sustitución (1), el costo de cruzar el límite entre ocupaciones no manuales de baja calificación y ocupaciones manuales de alta calificación (1), y el costo de traspasar el límite entre ocupaciones manuales y no manuales. De acuerdo con esta lógica, el costo de sustitución más alto (6) se asigna a los intercambios en las ocupaciones extremas de la jerarquía (I y IV.C). Este costo deriva de la suma del costo mínimo de sustitución (1), el número de límites cruzados en la jerarquía de cuatro niveles (3), y el número de límites que se cruzan en la jerarquía de ocupaciones rurales, manuales y no manuales (2). La matriz también incluye los dos estados que corresponden a periodos que se pasan fuera del mercado de trabajo: "N" y "F". Asignamos el máximo costo a las sustituciones que involucran a estos dos estados. En el caso de "N", esta decisión se basa en el interés en explorar el efecto de la edad de entrada al mercado de trabajo en la trayectoria laboral subsiguiente. Al asignar un alto valor de sustitución entre "N" y otras situaciones, enfatizamos las diferencias en las trayectorias de quienes entraron al mercado de trabajo a distintas edades. Una lógica similar explica la decisión de asignar un alto valor de sustitución entre "F" y otros estados. Las trayectorias ocupacionales que incluyen largos periodos de tiempo sin empleo merecen, por su irregularidad, ser distinguidas y analizadas aparte. Los altos costos de sustitución para "F" garantizan que en la tipología se distingan las trayectorias intermitentes de aquellas que son más estables.



**CUADRO 2**  
**Matriz de costos de sustitución**

	I	II.A	II.B	II.C	III	IV.A	IV.B	IV.C	N*	F**
I	0	2	2	2	4	5	5	6	6	6
II.A		0	1	1	3	4	4	5	6	6
II.B			0	1	3	4	4	5	6	6
II.C				0	3	4	4	5	6	6
III					0	2	2	3	6	6
IV.A						0	1	2	6	6
IV.B							0	2	6	6
IV.C								0	6	6
N <sup>a</sup>									0	6
F <sup>b</sup>										0

\* N = Aún no ingresa al mercado de trabajo.

\*\* F = Fuera del mercado de trabajo.

En relación con los costos de inserción y sustracción, es práctica común asignar el mismo costo a todas las operaciones. No obstante, existe debate en torno a si estos costos deberían variar en función de la jerarquía de las ocupaciones, tal como los costos de sustitución. En este caso no fue necesario entrar en este debate pues decidimos restringir las operaciones a las sustituciones. Para hacer esto, asignamos un costo fijo de 6 unidades a los costos de inserción y sustracción. Debido a que todas las trayectorias tienen la misma longitud (191 meses), el efecto práctico de esta decisión es que las inserciones y sustracciones nunca son utilizadas en el análisis, pues son tan costosas como el costo más alto de sustitución.

Una vez aplicado el proceso de alineación óptima sometimos la matriz de distancias resultante al análisis de conglomerados. Una complejidad del análisis de conglomerados es que hay muchas técnicas disponibles y los resultados pueden variar notablemente entre distintas técnicas (Gordon, 1999; Everitt, 1993). En este caso, decidimos utilizar el método de Ward porque éste se basa en un análisis de varianza que puede servir como criterio objetivo para definir el número de conglomerados. Así, una vez aplicada esta técnica y con base en los resultados del análisis de varianza, decidimos limitar el número de conglomerados a doce. La proporción de la varianza total (r cuadrada) que explican estos doce conglomerados es 0.759.

### Grupos de trayectorias ocupacionales

Los doce conglomerados de trayectorias ocupacionales obtenidos a partir del análisis de secuencias se presentan en el cuadro 3. El cuadro también presenta la distribución porcentual de los casos que se agrupan en cada uno de estos conglomerados, así como la distribución no ponderada del número de casos. A cada grupo le asignamos un nombre que refleja el tipo de trayectoria, con el fin de facilitar la descripción. Existen seis grupos predominantes, cada uno con al menos 10% de los casos, que en conjunto agrupan a 70.3% de la muestra. En contraste, tres conglomerados (10, 11, y 12) agrupan cada uno a menos de 3% de los casos.

La primera pregunta es si estos conglomerados producen una agrupación coherente de trayectorias. Para responderla, contrastamos los conglomerados de acuerdo con una serie de indicadores que reflejan los principales rasgos de las trayectorias ocupacionales (cuadros 4 y 5). Además, generamos una representación gráfica de una muestra de trayectorias donde cada trayectoria es una línea cuyo patrón cambia en función del estado ocupacional (figura 1). Esta gráfica facilita la visualización de las diferencias y semejanzas entre los conglomerados.

**CUADRO 3**  
**Trayectorias ocupacionales “típicas” masculinas en Monterrey**

	%	
	(ponderado)	Casos
1. Manuales de baja calificación con ingreso temprano	11.3	105
2. Manuales de alta calificación con ingreso temprano	12.9	119
3. Manuales de baja calificación con ingreso tardío	11.2	99
4. Manuales de alta calificación con ingreso tardío	10.6	90
5. Movilidad ascendente de largo alcance	9.3	83
6. No manual de baja calificación con ingreso temprano	9.1	95
7. Movilidad descendente de largo alcance	4.6	42
8. No manual de baja calificación	10.6	115
9. Profesionales y gerentes	13.7	179
10. Profesionales y gerentes con ingreso temprano	2.6	40
11. Entrada tardía	2.6	33
12. Intermitente	1.5	19

Fuente: Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000.

La mayoría de los hombres en los primeros cuatro conglomerados tienen trayectorias completas en ocupaciones manuales. Esto se aprecia en la figura 1, donde las "líneas de vida" de estos cuatro grupos están dominadas por patrones de "m" y "M" en blanco, gris y negro, los cuales representan ocupaciones manuales. Muchos de los inmigrantes rurales, así como de los hombres que entraron a trabajar a edades muy tempranas, se incluyen en estos cuatro grupos. Juntos, estos cuatro conglomerados agrupan a casi la mitad de las trayectorias (46%), lo cual revela la importancia de las posiciones manuales en las vidas de los hombres de Monterrey.

A pesar de su trayectoria común en ocupaciones manuales, estos hombres difieren en dos aspectos: su edad de ingreso al trabajo y su logro ocupacional al interior de las actividades manuales. Los conglomerados de trabajadores manuales de ingreso temprano, ya sea de baja o alta calificación (1 y 2, respectivamente) se caracterizan por una edad temprana de inicio (las edades medianas son 12.9 y 14.5 años, respectivamente), mientras que los siguientes dos conglomerados tienen edades de inicio más tardías (17.0 y 17.7 años, respectivamente). Por otra parte, los dos conglomerados manuales de baja calificación (1 y 3) agrupan predominantemente a quienes no experimentaron movilidad ascendente, mientras que en los conglomerados manuales de alta calificación (2 y 4) se incluyen las trayectorias de quienes experimentaron movilidad ascendente de corto alcance<sup>14</sup> en ocupaciones manuales, lo que se aprecia en el predominio de las "M" en negro al final de estos grupos de trayectorias en la figura 1 (véase también el cuadro 5).

Las trayectorias ocupacionales en los conglomerados de movilidad ascendente de largo alcance (5) y de ocupaciones no manuales de baja calificación con ingreso temprano (6) son radicalmente diferentes a las anteriores. Como el nombre lo indica, los hombres del conglomerado 5 se caracterizan por la movilidad ascendente de largo alcance. Muchos (94%) iniciaron su trayectoria en ocupaciones manuales, pero lograron ocupaciones no manuales antes de los 30 años. Una mirada detallada a la figura 1 revela otro elemento común de estas trayectorias ocupacionales: en la mayoría de los casos, la movilidad

<sup>14</sup> Definimos la movilidad de corto alcance como aquella que se presenta entre posiciones de alta y baja calificación dentro de las ocupaciones manuales o no manuales. La movilidad de largo alcance es aquella que involucra un cambio de posiciones manuales a no manuales o viceversa.

de ocupaciones manuales a no manuales tiene lugar entre los 22 y los 26 años, esto es, después de un periodo relativamente largo de experiencia en ocupaciones manuales.

Dos rasgos caracterizan a las trayectorias ocupacionales del conglomerado 6: una edad temprana de entrada al trabajo (la edad mediana es 14.5 años) y el predominio de ocupaciones no manuales desde el inicio mismo de la trayectoria. Las posiciones de entrada son diversas: 49% comenzaron en ocupaciones manuales de baja calificación, 4% lo hicieron en ocupaciones manuales con alta calificación, y 47% iniciaron en posiciones no manuales. No obstante, la gran mayoría de los hombres que iniciaron en ocupaciones manuales tuvieron movilidad ascendente hacia posiciones no manuales (la movilidad ascendente de largo alcance llega a 49%), y lo hicieron muy temprano en sus vidas, como puede notarse en la figura 1. ¿Quiénes son estos trabajadores que lograron su inserción en actividades no manuales desde edades tan tempranas? En primera instancia se encuentran los jóvenes comerciantes o empleados en ventas, pero también puede tratarse de jóvenes que aprovechan los resquicios del mercado de trabajo para ubicarse en posiciones no manuales de baja calificación, las cuales no son atractivas para quienes tienen más experiencia laboral. Estos empleos pueden interesar a quienes inician su trayectoria laboral, ya que están más dispuestos a aceptar bajos salarios y condiciones de trabajo precarias a cambio de cierta independencia de ingresos, experiencia laboral, y quizás una oportunidad de ser promovidos a un puesto más alto dentro de su empresa.

Si los conglomerados 5 y 6 representan la movilidad ocupacional ascendente, el siguiente conglomerado (7) agrupa a los hombres con "movilidad descendente de largo alcance" o, en otras palabras, a aquellos que experimentaron la transición de ocupaciones no manuales a manuales y continuaron en ocupaciones manuales por un periodo largo de tiempo. Llama la atención que, comparado con los conglomerados 5 y 6, este grupo es relativamente pequeño (4.6%). La mayoría de quienes experimentan movilidad descendente iniciaron sus carreras como trabajadores no manuales (62%), probablemente en actividades de oficina o de ventas de baja calificación similares a las que se describieron en el párrafo anterior. El resto inició predominantemente en actividades manuales de baja calificación (35%), y experimentó movilidad ascendente de largo alcance antes de descender nuevamente en la jerarquía ocupacional. Hacia los 30 años de edad, 93% de los hombres en este grupo ocupaban posicio-

CUADRO 4

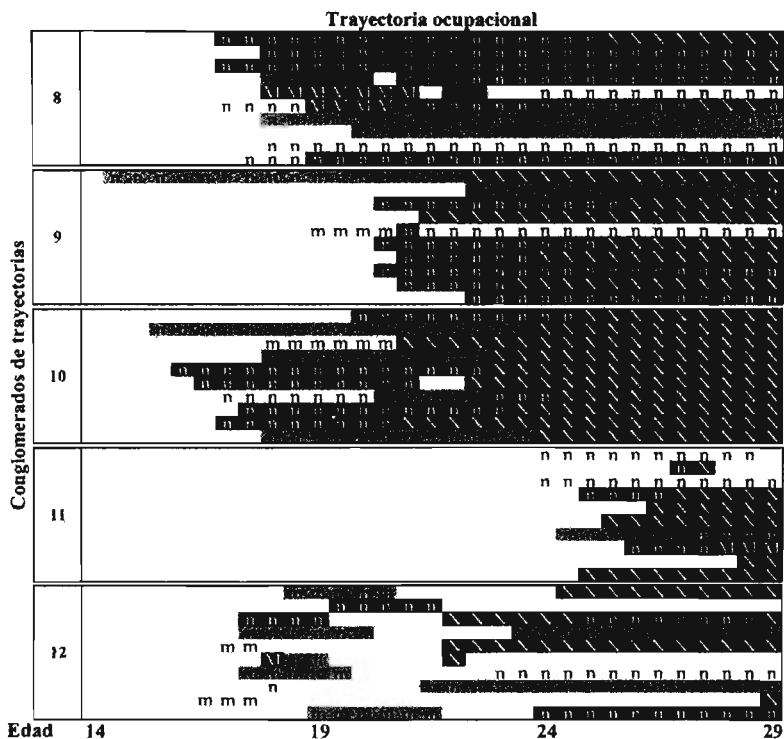
**Indicadores de calendario de la transición al primer trabajo y primera ocupación después de los 14 años, según trayectoria ocupacional**

<i>Trayectoria</i>	<i>Edad al primer trabajo</i>			<i>Primera ocupación después de los 14 años (%)</i>								
	<i>Cuartil 1</i>	<i>Mediana</i>	<i>Cuartil 3</i>	<i>I</i>	<i>II.A</i>	<i>II.B</i>	<i>II.C</i>	<i>III</i>	<i>IV.A</i>	<i>IV.B</i>	<i>IV.C</i>	<i>Total</i>
1. Manuales de baja calificación con ingreso temprano	10.1	12.9	14.4	0	0	0	1	4	51	22	22	100
2. Manuales de alta calificación con ingreso temprano	12.4	14.5	15.6	0	1	5	5	17	56	12	4	100
3. Manuales de baja calificación con ingreso tardío	16.3	17.0	18.0	0	0	0	0	12	60	25	3	100
4. Manuales de alta calificación con ingreso tardío	17.0	17.7	18.4	0	4	6	3	37	42	7	1	100
5. Movilidad ascendente de largo alcance	13.4	16.0	17.1	0	0	3	3	15	39	28	11	100
6. No manual de baja calificación con ingreso temprano	11.7	14.5	15.0	0	8	16	24	4	16	30	3	100
7. Movilidad descendente de largo alcance	11.8	16.1	16.9	0	8	26	28	3	19	9	7	100
8. No manual de baja calificación	17.0	17.8	18.7	0	31	27	13	9	17	3	0	100
9. Profesionales y gerentes	20.8	21.7	22.8	22	36	23	9	3	5	1	0	100
10. Profesionales y gerentes con ingreso temprano	13.9	15.7	17.1	2	13	23	25	4	17	17	0	100
11. Entrada tardía	24.8	25.3	26.1	34	27	14	18	0	4	3	0	100
12. Intermitente	16.9	17.8	18.9	0	5	3	10	16	49	17	0	100

Fuente: Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000.



FIGURA 1 (conclusión)



**Legendas de las categorías ocupacionales**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Fuera de la fuerza de trabajo</li> <li> Trabajador a agrícola</li> <li> Trabajador de baja calificación en servicios</li> <li> Trabajador manual de baja calificación</li> <li> Trabajador manual de alta calificación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Empleados en ventas y trabajadores de control</li> <li> Trabajadores de oficinas y agentes de ventas</li> <li> Empleados y técnicos especializados</li> <li> Profesionistas y gerentes</li> </ul> |
|---|---|

\* Para simplificar la elaboración de la gráfica, las trayectorias se resumen a la situación ocupacional cada seis meses, aunque la obtención de los conglomerados se basó en datos con frecuencia mensual.  
 Fuente: Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000.

**CUADRO 5**  
**Ocupación a los 30 años de edad y movilidad ocupacional entre el primer trabajo y los 30 años, según trayectoria ocupacional**

<i>Trayectoria</i>	<i>Ocupación a los 30 años de edad (%)</i>								<i>F*</i>	<i>Total</i>
	<i>I</i>	<i>II.A</i>	<i>II.B</i>	<i>II.C</i>	<i>III</i>	<i>IV.A</i>	<i>IV.B</i>	<i>IV.C</i>		
1. Manuales de baja calificación con ingreso temprano	0	1	1	1	11	67	18	0	2	100
2. Manuales de alta calificación con ingreso temprano	0	3	1	0	88	4	2	0	1	100
3. Manuales de baja calificación con ingreso tardío	0	4	5	3	14	51	23	0	0	100
4. Manuales de alta calificación con ingreso tardío	0	3	0	1	92	0	4	0	0	100
5. Movilidad ascendente de largo alcance	4	30	16	34	7	5	2	1	1	100
6. No manual de baja calificación con ingreso temprano	12	41	28	12	2	0	2	0	2	100
7. Movilidad descendente de largo alcance	0	7	0	0	48	23	22	0	0	100
8. No manual de baja calificación	9	37	36	16	1	0	0	0	0	100
9. Profesionales y gerentes	50	28	8	7	4	1	0	0	2	100
10. Profesionales y gerentes con ingreso temprano	100	0	0	0	0	0	0	0	0	100
11. Entrada tardía	42	14	13	12	15	4	0	0	1	100
12. Intermitente	31	14	10	17	0	0	0	0	27	100



<i>Trayectoria</i>	<i>Movilidad ocupacional (%)</i>					<i>Total</i>
	<i>DLA</i>	<i>DCA</i>	<i>SM</i>	<i>ACA</i>	<i>ALA</i>	
1. Manuales de baja calificación con ingreso temprano	1	7	51	39	2	100
2. Manuales de alta calificación con ingreso temprano	10	3	16	68	3	100
3. Manuales de baja calificación con ingreso tardío	0	12	59	16	13	100
4. Manuales de alta calificación con ingreso tardío	12	3	31	51	3	100
5. Movilidad ascendente de largo alcance	0	4	8	10	78	100
6. No manual de baja calificación con ingreso temprano	1	4	19	26	49	100
7. Movilidad descendente de largo alcance	60	0	8	26	6	100
8. No manual de baja calificación	0	9	38	25	28	100
9. Profesionales y gerentes	2	5	44	44	5	100
10. Profesionales y gerentes con ingreso temprano	0	0	2	60	38	100
11. Entrada tardía	16	5	57	17	4	100
12. Intermitente	0	0	6	16	78	100

DLA - Movilidad descendente de largo alcance.

DCA - Movilidad descendente de corto alcance.

SM - Sin movilidad.

ACA - Movilidad ascendente de corto alcance.

ALA - Movilidad ascendente de largo alcance.

\*F - Fuera de la fuerza de trabajo.

Fuente: Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000.

nes manuales, 60% habían experimentado movilidad ocupacional descendente, y otra proporción importante vivió una transición doble de movilidad ascendente-descendente que no se visualiza cuando el estudio de la movilidad se limita a dos momentos en el tiempo.

Las trayectorias de los hombres que pasaron todo el tiempo o su mayor parte en ocupaciones no manuales se encuentran principalmente en los conglomerados de trayectorias no manuales de baja calificación (8) y de profesionales y gerentes (9). A pesar de este rasgo común, estos dos grupos difieren en la edad de entrada al mercado de trabajo (las edades medianas son 17.8 y 21.7 años, respectivamente), y en las ocupaciones de origen (29% de los hombres en trayectorias no manuales de baja calificación comenzaron en ocupaciones manuales, frente a sólo 9% de los hombres con trayectoria de profesionales y gerentes). Más importante aún, estos dos conglomerados divergen en sus patrones de movilidad y en sus ocupaciones de destino. La mitad de los hombres en el conglomerado 9 lograron ocupaciones profesionales o gerenciales a los 30 años, frente a sólo 9% de los miembros del conglomerado 8. De hecho, el conglomerado 9 agrupa a 51% del total de hombres que lograron ocupaciones manuales de alta calificación a los 30 años de edad (esta proporción no aparece en las tablas).

Los últimos tres conglomerados agrupan a un número muy reducido de casos, lo que indica que se trata de trayectorias relativamente atípicas. El grupo de profesionales y gerentes con ingreso temprano (10) reúne a quienes tienen una edad de entrada al trabajo temprana (la edad mediana es 15.7 años) y lograron ocupaciones profesionales o gerenciales en algún punto de sus carreras. Este grupo resume una trayectoria de acceso a ocupaciones de alta jerarquía que no es muy frecuente, en comparación con el patrón más común, representado por el conglomerado de profesionales y gerentes. En contraste, el conglomerado de trayectorias de entrada tardía (11) agrupa a quienes experimentaron la transición al trabajo a edades avanzadas.<sup>15</sup> La edad mediana de inicio de la vida laboral para este grupo es 25.3 años; a esta misma edad, 98.7% de los hombres regiomontanos ya se encontraban trabajando. Los hombres de entrada tardía son princi-

<sup>15</sup> Definimos la movilidad de corto alcance como aquella que se presenta entre posiciones de alta y baja calificación dentro de las ocupaciones manuales o no manuales. La movilidad de largo alcance es aquella que involucra un cambio de posiciones manuales a no manuales o viceversa.

palmente profesionales y gerentes, aunque también hay trabajadores no manuales de baja calificación y algunos trabajadores manuales calificados. Por último el conglomerado 12 agrupa a los hombres con trayectorias intermitentes, esto es, con largos periodos de tiempo sin trabajo. El hecho de que sólo 1.5% de los hombres se agrupen en este conglomerado muestra que es atípico encontrar hombres con largos periodos de inactividad, a diferencia de lo que ocurre con las mujeres. Hay motivos para pensar que estas trayectorias se asocian más al regreso a las actividades escolares que al desempleo. Por un lado, es bien sabido que en México no existe un seguro de desempleo, por lo que resulta difícil que un hombre pase un largo periodo de tiempo sin procurar un empleo, aunque éste último sea de tipo informal (Martin, 2000). Segundo, el hecho de que este grupo entre a trabajar a edades relativamente tardías (17.8 años), aunado a la alta frecuencia de la movilidad ocupacional ascendente (78% experimentaron movilidad de largo alcance) sugiere que las carreras de estos hombres, a pesar de ser intermitentes, son de alto logro ocupacional. Esto es un tanto inconsistente con una trayectoria caracterizada por largos periodos de desempleo.

### **Cambios en el tiempo y diferencias entre grupos sociales**

Una vez descritos los principales rasgos de los conglomerados, en esta sección presentamos un análisis exploratorio de sus cambios en el tiempo y su correlación con ciertas características sociodemográficas. Nos limitamos a cuatro variables: la cohorte de nacimiento, la ocupación del padre, la escolaridad del padre, y la escolaridad del entrevistado. Como es usual dentro de la perspectiva del curso de vida, los cambios entre cohortes son interpretados como un reflejo, al menos parcial, de los efectos de las transformaciones estructurales en la vida laboral de las personas. La ocupación del padre al nacimiento y la educación del padre nos permiten evaluar el peso de factores adscriptivos sobre las trayectorias ocupacionales. Por último, el nivel de escolaridad suele reflejar en mayor medida el logro individual, aunque es importante advertir que en Monterrey, como en muchos otros casos, el logro educativo también se asocia muy de cerca a los orígenes sociales (Solís, 2002).

En el cuadro 6 mostramos la relación entre estas variables y las trayectorias ocupacionales. Los cambios entre cohortes no son de gran

magnitud, aunque se nota una reducción en la frecuencia de los conglomerados con edades tempranas de inicio. Así, por ejemplo, los grupos de trayectorias manuales de baja y alta calificación con edades de inicio temprana (1 y 2, respectivamente), agruparon 31% de los hombres en las cohortes 1940-1949, 25% en las cohortes 1950-1959, y 20% en las cohortes 1960-1969. En contraste, la proporción de hombres en trayectorias “manuales de alta calificación con ingreso tardío” (conglomerado 4) aumentó de 7 a 14% entre cohortes, y la proporción en carreras “profesionales o gerenciales” (conglomerado 9) pasó de 8 a 14 por ciento.

Estos cambios se asocian probablemente a dos factores: por un lado, la reducción de la frecuencia de las trayectorias manuales de ingreso temprano puede relacionarse con la reducción en el número de inmigrantes rurales con inicio temprano de su trayectoria en actividades agrícolas, así como al incremento generalizado en la asistencia a la escuela secundaria. Por otro, la expansión de la educación universitaria, aunada al incremento relativo de las posiciones profesionales y gerenciales en el mercado de trabajo regiomontano, han propiciado el aumento en la proporción de jóvenes que siguen trayectorias profesionales.

Por otra parte, destaca que la proporción que experimenta trayectorias de movilidad ascendente de largo alcance (conglomerados 5 y 6) se mantiene en alrededor de 20% para todas las cohortes, un monto bastante superior al de las trayectorias de movilidad descendente (alrededor de 5%), lo que muestra que la movilidad ascendente sigue siendo el patrón dominante, a pesar de los efectos negativos sobre el empleo de las transformaciones estructurales experimentadas por la ciudad en las últimas dos décadas.<sup>16</sup>

Las diferencias en las trayectorias son mayores cuando se consideran los orígenes sociales. Se aprecia un claro contraste en las tra-

<sup>16</sup> El tema de la movilidad ocupacional en Monterrey es tratado más detalladamente en Solís (2002) y en Solís y Billari (2002). Aquí cabe señalar únicamente que el mercado de trabajo de Monterrey experimentó cambios estructurales que facilitaron la movilidad ocupacional ascendente de las cohortes más jóvenes, aunque debido a la caída de los salarios esta movilidad ascendente en ocupaciones no necesariamente se ha traducido en movilidad ascendente en ingresos. En este sentido es importante destacar, junto con Hauser (1998), que si bien existe una asociación entre ocupaciones e ingresos, los patrones de movilidad ocupacional no necesariamente coinciden con los patrones de movilidad de ingresos. Por ello es conveniente analizar estas dos dimensiones en forma independiente.

CUADRO 6

## Trayectorias ocupacionales según ciertas características sociodemográficas (%)

	<i>Trayectoria ocupacional</i>												<i>Total</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
<b>Cohorte</b>													
1940-1949	15	16	12	7	10	9	5	10	8	2	3	2	100
1950-1959	12	13	9	8	7	12	4	11	16	4	3	1	100
1960-1969	9	11	12	14	11	8	5	11	14	2	2	2	100
<b>Ocupación del padre*</b>													
Manual de baja calificación (IV)	17	15	14	11	13	6	5	7	9	1	1	1	100
Manual de alta calificación (III)	9	18	9	13	6	10	5	11	11	2	3	2	100
No manual de baja calificación (II)	2	3	9	7	7	18	4	17	21	4	4	3	100
No manual de alta calificación (I)	0	1	0	3	0	3	1	15	54	10	8	6	100
<b>Escolaridad del padre</b>													
Sin primaria completa	18	17	15	11	9	8	6	7	6	1	2	1	100
Primaria completa	8	15	11	14	10	9	4	11	12	2	2	1	100
Secundaria/Preparatoria	3	5	8	9	11	10	3	17	21	8	4	2	100
Profesional	0	0	0	0	6	12	2	16	48	5	7	3	100
<b>Nivel de escolaridad</b>													
Sin primaria completa	42	18	12	5	7	4	6	2	1	0	1	1	100
Primaria completa	24	22	13	11	9	7	8	2	2	0	0	0	100
Secundaria	11	18	18	15	11	8	7	9	2	1	1	0	100
Preparatoria	4	15	13	19	10	12	6	13	6	0	1	1	100
Profesional	1	1	3	2	8	11	0	17	40	8	7	4	100

\* Ocupación del padre al nacimiento.

Fuente: Encuesta sobre Movilidad Ocupacional y Curso de Vida en Monterrey, 2000.

yectorias más comunes, de trayectorias manuales (conglomerados 1 a 4) a trayectorias no manuales (conglomerados 8 a 10), en la medida que aumenta la educación y la jerarquía ocupacional del padre. Por ejemplo, la proporción de hombres en los conglomerados manuales (1 a 4) es 57% para los hijos de padres en ocupaciones manuales de baja calificación, frente a sólo 4% para los hijos de profesionales y gerentes. En contraste, las fracciones en los conglomerados 8 y 10 son 18% para los hijos de padres en ocupaciones manuales con baja calificación y 78% para los hijos de padres en ocupaciones no manuales con alta calificación. También debe mencionarse que el peso de las trayectorias “atípicas” (conglomerados 10 a 12) es mayor entre los hijos de padres en ocupaciones de alta jerarquía. En resumen, los hombres con orígenes familiares más privilegiados tienden a experimentar trayectorias caracterizadas por una edad de entrada más tardía, una posición de entrada de mayor jerarquía, y una mejor ubicación hacia los 30 años de edad. Estas tendencias indican que los factores adscriptivos juegan aún un papel determinante en las trayectorias ocupacionales de los hombres regiomontanos.

Por último, las trayectorias también se relacionan estrechamente al logro educativo. El patrón es similar al observado en los casos de la escolaridad y la ocupación del padre: en la medida que la escolaridad se incrementa, la proporción de hombres en los conglomerados típicos de profesionistas u otras posiciones manuales (8, 9 y 10) también lo hace, al tiempo que la fracción en los conglomerados manuales (1 a 4) decrece. Cabe señalar que una buena parte de esta correlación se debe al efecto de los orígenes sociales sobre el nivel de escolaridad.<sup>17</sup> No obstante, el logro educativo no es totalmente determinado por los orígenes familiares o de clase, sino que en él intervienen otras circunstancias, entre las que destacan la capacidad de las instituciones educativas para incorporar a estudiantes con diversos orígenes sociales, así como factores asociados al mérito individual. En este sentido, la alta correlación entre el nivel de escolaridad y las trayectorias ocupacionales muestra la importancia intrínseca del logro educativo como determinante de las perspectivas ocupacionales, así como el valor instrumental que la escolaridad ha tenido para la movilidad ocupacional en Monterrey.

<sup>17</sup> En Solís (2002) se analiza la relación entre orígenes familiares y logro educativo para el caso de Monterrey.

## Discusión final

El objetivo principal de este artículo ha sido analizar las trayectorias ocupacionales de los hombres de Monterrey entre los 14 y los 30 años. Para ello, adoptamos una perspectiva que parte del estudio de trayectorias completas, con base en el análisis de secuencias. En contraste con las tablas de movilidad tradicionales y con las técnicas de historias de eventos que se centran en transiciones específicas, el análisis de secuencias ofrece la posibilidad de estudiar secuencias íntegras de eventos. Nuestra pregunta inicial fue hasta qué punto era posible identificar grupos de trayectorias comunes que reflejasen las experiencias laborales típicas de los hombres regiomontanos. Una segunda cuestión de igual importancia era en qué medida estas trayectorias típicas varían en función de las características sociodemográficas de los individuos.

La aplicación del análisis de secuencias produjo doce grupos de trayectorias. Estos grupos divergen en varias características, entre ellas la edad de entrada al mercado de trabajo; la ocupación de entrada al mercado de trabajo; los patrones de movilidad ocupacional; y el calendario de la movilidad ocupacional. Pueden identificarse cuatro grandes grupos de trayectorias: aquellas donde las ocupaciones manuales son predominantes (conglomerados 1 a 4); aquellas donde prevalecen las ocupaciones no manuales (conglomerados 8 y 9); aquellas caracterizadas por altas tasas de movilidad ascendente o descendente de largo alcance (conglomerados 5 a 7); y las trayectorias atípicas (conglomerados 10 a 12). No obstante, existen diferencias importantes dentro de estos cuatro grupos, las cuales se manifiestan en aspectos como la edad de entrada al mercado de trabajo, la magnitud de la movilidad ocupacional, el calendario de la movilidad, y la dirección de la movilidad.

En este sentido, el análisis de secuencias nos permite visualizar la interrelación entre las distintas transiciones de las trayectorias ocupacionales. Así, por ejemplo, es evidente que en Monterrey quienes ingresan al mercado de trabajo a edades tardías lo hacen más frecuentemente como trabajadores no manuales. Desde esta posición de entrada, sus posibilidades de movilidad ascendente son ya escasas, por lo que sus carreras se limitan a la movilidad ascendente de corto alcance, la estabilidad laboral, o la movilidad descendente. El grupo de hombres en trayectorias de "profesionales y gerentes" (conglomerado 9), se ajusta a este patrón de entrada tardía, altas posiciones de entra-

da, y estabilidad o movilidad ascendente de corto alcance. El patrón "atípico" de los "profesionales y gerentes con entrada temprana" (conglomerado 10) es justamente excepcional porque agrupa a los pocos que entraron a edades tempranas al mercado de trabajo, lograron posiciones no manuales a edades tempranas, y terminaron en la cima de la jerarquía ocupacional. En el otro extremo, una edad de inicio temprana en el trabajo se asocia generalmente a una trayectoria en ocupaciones manuales, acompañada de relativamente pocas oportunidades de movilidad hacia ocupaciones no manuales.<sup>18</sup> Los conglomerados 1 y 2 ejemplifican este tipo de trayectorias, en las cuales la entrada temprana parece marcar permanentemente el destino en posiciones manuales, con oportunidades de movilidad ascendente acotadas a este tipo de actividades. Este último caso parece verificar para las trayectorias ocupacionales lo que Hareven identifica ya como uno de los principios básicos de la perspectiva del curso de vida: los eventos que los individuos experimentan a edades tempranas tienen ramificaciones profundas que se extienden a lo largo de toda su trayectoria vital, por lo que existe un encadenamiento causal acumulativo entre las transiciones sucesivas del curso de vida (Hareven, 1996: xiii).

Otra cuestión que tratamos en este artículo son los cambios en el tiempo en las trayectorias laborales. Al inicio del trabajo enfatizamos que la historia reciente de Monterrey combina cambios estructurales de gran magnitud con elementos de continuidad que tienen su origen en las tendencias seculares del desarrollo socioeconómico de las ciudades mexicanas. En este contexto, parecería que la inercia de las tendencias seculares parece haber tenido mayor peso que los cambios estructurales en la definición de las trayectorias ocupacionales. Los únicos patrones de cambio observables son una reducción en la frecuencia de las trayectorias manuales de ingreso temprano, asociado muy probablemente al incremento en la escolaridad secundaria en este grupo y a la caída de la inmigración rural, y un incremento en las trayectorias de profesionales y gerentes, que coincide con el cambio estructural en el mercado de trabajo regiomontano hacia un mayor peso de estas posiciones observado entre los años sesenta y ochenta. Entre los elementos de continuidad que destacan se encuentra la proporción similar de hombres que han experimentado movilidad ocupacional ascendente de largo alcance en

<sup>18</sup> La excepción son los miembros del conglomerado 6, quienes, como mencionamos antes, lograron posiciones no manuales a pesar de haber ingresado a una edad muy temprana al mercado de trabajo.



las tres cohortes, lo cual sugiere que, *en lo que se refiere a la estructura ocupacional*, la movilidad ascendente sigue siendo frecuente en Monterrey. Es necesario ahondar en el estudio de otras dimensiones de la estratificación, para así comprender hasta qué punto hoy en día la movilidad ascendente en ocupaciones se asocia o no a la movilidad ascendente en otras esferas de la estratificación social.

En este artículo también exploramos los efectos de ciertas características sociodemográficas individuales sobre las trayectorias laborales. Nuestros resultados muestran que existe una clara asociación entre la trayectoria que siguen los hombres regiomontanos y sus orígenes sociales, expresados a través de la ocupación y la educación del padre. Las trayectorias de entrada tardía, así como aquellas donde sólo se presentan ocupaciones no manuales, son considerablemente más frecuentes entre los hijos de hombres con ocupaciones de alta jerarquía y con alta escolaridad. En contraste, los hijos de hombres con ocupaciones manuales y con baja escolaridad tienen una mayor probabilidad de entrar a edades tempranas al mercado de trabajo y seguir trayectorias completas en ocupaciones manuales. Esta correlación revela que los factores adscriptivos asociados a la clase social de origen tienen aún gran importancia en el logro ocupacional de los individuos. En este sentido, el análisis de las trayectorias muestra una vez más la magnitud de la inequidad de oportunidades que caracteriza a los regímenes de estratificación social en las ciudades mexicanas.

Por último, es importante destacar a la luz de los resultados de nuestro análisis las ventajas metodológicas del análisis de secuencias. La mayor ventaja de esta técnica es que nos permitió elaborar, con base en ciertos criterios teóricos definidos durante el proceso, una tipología caracterizada por un reducido número de trayectorias "típicas" a partir de la gran diversidad de trayectorias individuales. En la construcción de esta tipología no perdimos información en torno a la vida laboral de los individuos, pues utilizamos la historia laboral completa. Además, una vez elaborada la tipología, fue posible valerse de ella para visualizar, a partir de gráficas de secuencias como la que se presenta en la figura 1, las principales características de las trayectorias laborales. El análisis de las variaciones en las trayectorias de acuerdo con ciertas características sociodemográficas también nos permitió explorar algunos determinantes de las mismas, así como sus cambios en el tiempo. Por todo esto, pensamos que el análisis de secuencias es una herramienta útil que debe ser considerada en futuros análisis sobre trayectorias en distintos dominios del curso de vida.

## Bibliografía

- Abbott, Andrew (1995), "Sequence Analysis: New Methods for Old Ideas", *Annual Review of Sociology*, vol. 21, pp. 93-113.
- y Alexandra Hrycak (1990), "Measuring Resemblance in Sequence Data: An Optimal Matching Analysis of Musicians' Careers", *American Journal of Sociology*, vol. 96, núm. 1, pp. 144-185.
- y Angela Tsay (2000), "Sequence Analysis and Optimal Matching Methods in Sociology", *Sociological Methods and Research*, vol. 29, núm. 1, pp. 3-33.
- Alarcón, Diana (1994), *Changes in the Distribution of Income in México and Trade Liberalization*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- Balán, Jorge, Harley L. Browning y Elizabeth Jelin (1977), *El hombre en una sociedad en desarrollo. Movilidad geográfica y social en Monterrey*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Bernardi, Fabrizio (2000), "Educational Performance and Educational Returns at Entry into the Italian Labor Market. Globalife Project", disponible en: <http://alia.sozioogie.uni-bielefeld.de/~globalife/workingp.html> (Documento de trabajo, 10).
- Billari, Francesco C. (2001), "Sequence Analysis in Demographic Research and Applications", *Canadian Studies in Population*, vol. 28, núm. 2, pp. 439-458.
- Blair-Loy, Mary (1999), "Career Patterns of Executive Women in Finance: An Optimal Matching Analysis", *American Journal of Sociology*, vol. 104, núm. 5, pp. 1346-1397.
- Blossfeld, Hans-Peter, Alfred Hamerle y Karl Ulrich Mayer (1989), *Event History Analysis. Statistical Theory and Application in the Social Sciences*, Hillsdale, N. J. L. Erlbaum Associates.
- y Götz Rohwer (2002), *Techniques of Event History Modeling*, 2a. ed, Mahwah, N. J., L. Erlbaum Associates.
- Boltvinik, Julio y Enrique Hernández Laos (1999), *Pobreza y distribución del ingreso en México*, México, Siglo XXI.
- Camerer, C. (1995), "Individual Decision Making", en J. H. Kagel y A. E. Roth (eds.), *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton, N. J., Princeton University Press.
- CEPAL (2000), *Panorama social de América Latina 1999-2000*, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- (1999), *Panorama social de América Latina 1998*, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- (1989), *Transformación ocupacional y crisis social en América Latina*, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Cerutti, Mario (2000), *Proprietarios, empresarios y empresa en el norte de México, Monterrey: de 1848 a la globalización*, México, Siglo XXI.
- (1992), *Burguesía, capitales e industria en el norte de México, Monterrey y su ámbito regional (1850-1910)*, México, Alianza Editorial/Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

- Conapo (2001), *La situación demográfica de México 2000*, México, Consejo Nacional de Población.
- Cortés, Fernando (1998), "Eficiencia y desigualdad. Un contrapunto", *Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad*, vol. 4, núm. 12, pp. 169-200.
- Chan, Tak Wing (1995), "Optimal Matching Analysis: A Methodological Note on Studying Career Mobility", *Work and Occupations*, vol. 22, pp. 467-490.
- Deaton, Angus y John Muellbauer (1980), *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge, Nueva York, Cambridge University Press.
- DiPrete, Thomas A. *et al.* (2001), "Institutional Determinants of Employment Chances. The Structure of Unemployment in France and Sweden", *European Sociological Review*, vol. 17, núm. 3, pp. 233-254.
- *et al.* (1997), "Collectivist versus Individualist Mobility Regimes? Structural Change and Job Mobility in Four Countries", *American Journal of Sociology*, vol. 103, núm. 2, pp. 318-358.
- Elder, Glen H. (1985), *Life Course Dynamics Trajectories and Transitions, 1968-1980*, Ithaca, Cornell University Press.
- Escobar, Agustín y Fernando Cortés (2001), "Modelos de acumulación de capital y movilidad social: un estudio del México urbano", trabajo presentado en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Antigua, Guatemala, noviembre de 2001 (mimeo.).
- Everitt, Bryan S. (1993), *Cluster Analysis*, Londres, E. Arnold.
- García, Brígida y Orlandina de Oliveira (2001), "Transformaciones recientes en los mercados de trabajo metropolitano de México: 1990-1998", *Estudios Sociológicos*, vol. 19, pp. 653-689.
- Giddens, Anthony (1991), *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age*, Stanford, Stanford University Press.
- González de la Rocha, Mercedes (1994), *The Resources of Poverty Women and Survival in a Mexican City*, Oxford-Cambridge, Blackwell (Studies in Urban and Social Change).
- Gordon, A. D. (1999), *Classification*, 2a. ed., Boca Raton, Chapman and Hall/CRC (Monographs on Statistics and Applied Probability, 82).
- Halpin, Brendan y Tak Wing Chan (1998), "Class Careers as Sequences: An Optimal Matching Analysis of Work-Life Histories", *European Sociological Review*, vol. 14, núm. 2, pp. 113-130.
- Hareven, Tamara (ed.) (1996), *Aging and Generational Relations. Life-Course and Cross-Cultural Perspectives*, Nueva York, Walter de Gruyter.
- Hauser, Robert M. (1998), "Intergenerational Economic Mobility in the United States. Measures, Differentials and Trends" (inédito).
- Heckhausen, J. (1999), *Developmental Regulation in Adulthood. Age-Normative and Sociostructural Constraints as Adaptive Challenges*, Cambridge University Press.
- Klein, Emilio y Víctor E. Tokman (2000), "La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización", *Revista de la CEPAL*, vol. 72, pp. 7-29.
- Koch, Max (1999), "Changes in the Chilean Social Structure", *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, vol. 66, pp. 5-18.

- Martin, Gary (2000), "Employment and Unemployment in Mexico in the 1990s", *Monthly Labor Review*, vol. 123, núm. 11, pp. 3-18.
- Mayer, Karl Ulrich (2001), "The Paradox of Global Social Change and National Path Dependencies. Life Course Patterns in Advanced Societies", en Alison Woodward y Martin Kohli (eds.), *Inclusions and Exclusions in European Societies*, Nueva York, Routledge.
- y Nancy Brandon Tuma (1990), "Life Course Research and Event History Analysis: An Overview", en Karl Ulrich Mayer y Nancy Brandon Tuma (eds.), *Event History Analysis in Life Course Research*, Madison, The University of Wisconsin Press.
- Muñoz, Humberto, Orlandina de Oliveira y Claudio Stern (1977), *Migración y desigualdad social en la Ciudad de México*, México, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Partida Bush, Virgilio (1994), *Migración interna*, Aguascalientes, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática/El Colegio de México/Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pozas, María de los Ángeles (1999), *Mexican Firms in the New Global Economy*, tesis de doctorado, Johns Hopkins University.
- (1993), *Industrial Restructuring in Mexico Corporate Adaptation, Technological Innovation, and Changing Patterns of Industrial Relations in Monterrey*, San Diego-La Jolla, University of California/Center for U.S.-Mexican Studies/UCSD/El Colegio de la Frontera Norte (Monograph Series, 38).
- Pozos Ponce, Fernando (1996), *Metrópolis en reestructuración. Guadalajara y Monterrey, 1980-1989*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara.
- Roberts, Bryan R. y Orlandina de Oliveira (1994), "Urban Growth and Urban Social Structure in Latin America 1930-1990", en Leslie Bethel (ed.), *The Cambridge History of Latin America*, vol. 6, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rohwer, Götz y Pöter, Ulrich (1999), "TDA User's Manual", página de internet: <http://www.stat.ruhr-uni-bochum.de>
- y Heike Trappe (1999), "Possibilities and Difficulties in Life Course Description", en Wolfgang Voges (ed.), *Dynamic Approaches to Comparative Social Research. Recent Developments and Applications*, Aldershot, Avebury Publishers, pp. 146-167.
- Sankoff, D. y J. B. Kruskal (eds.) (1983), *Time Warps, String Edits, and Macromolecules: The Theory and Practice of Sequence Comparison*, Reading, M. A., Addison-Wesley.
- Scherer, Stefani (2001), "Early Career Patterns: A Comparison of Great Britain and West Germany", *European Sociological Review*, vol. 17, núm. 2, pp. 119-144.
- Selby, Henry A., Arthur D. Murphy y Stephen A. Lorenzen (1990), *The Mexican Urban Household Organizing for Self-Defense*, Austin, University of Texas Press.

- Shavit, Yossi, Judah Matras y David L. Featherman (1990), "Job Shifts in the Career Beginnings of Isreali Men", en Karl Ulrich Mayer y Nancy Brandon Tuma (eds.), *Event History Analysis in Life Course Research*, Madison, The University of Wisconsin Press.
- Solís, Patricio (2002), *Structural Change and Men's Work Lives: Transformations in Social Stratification and Occupational Mobility in Monterrey, Mexico*, tesis de doctorado en sociología, University of Texas at Austin.
- (1997), "Cambios en el crecimiento de la población urbana y de la población rural", *Demos. Carta Demográfica sobre México*, vol. 10.
- y Francesco C. Billari (2002), "Structural Change and Occupational Attainment in Monterrey, Mexico", Max Planck Institute for Demographic Research (Documento de trabajo, WP-2002-38).
- Sorensen, Aage B. (1990), "Employment Sector and Unemployment Processes", en Karl Ulrich Mayer y Nancy Brandon Tuma (eds.), *Event History Analysis in Life Course Research*, Madison, The University of Wisconsin Press.
- Statistics Canada (1999), *BioBrowser: The ModGen Biography Browser. Users Guide. Version 3.1*, Ottawa, Statistics Canada.
- Tuirán, Rodolfo (1993), "Las respuestas de los hogares de sectores populares urbanos frente a la crisis: el caso de la Ciudad de México", en Raúl Béjar Navarro, Héctor Hernández Bringas y Anne Bar-Din (eds.), *Población y desigualdad social en México*, Cuernavaca, UNAM, CRIM.
- Waterman, M. S. (1995), *Introduction to Computational Biology. Maps, Sequences and Genomes*, Londres-Nueva York, Chapman and Hall.
- Wehner, S. (1999), "Exploring and Visualizing Event History Data", *Materia- lien aus der Bildungsforschung*, núm. 65, Berlín, Max Planck Institut für Bildungsforschung.
- World Bank, ADB, IADB, IMF y EBRD (2001), "A Globalized Market. Opportunities and Risks for the Poor", disponible en [http://www.worldbank.org/poverty/library/G8\\_2001.pdf](http://www.worldbank.org/poverty/library/G8_2001.pdf)
- Wu, Lawrence L. (2000), "Some Comments on Sequence Analysis and Optimal Matching Methods in Sociology", *Sociological Methods and Research*, vol. 29, núm. 1, pp. 41-64.