



EconoQuantum

ISSN: 1870-6622

ISSN: 2007-9869

Universidad de Guadalajara

Guillermo Peón, Sylvia Beatriz; Castañeda Valencia, Alejandro Miguel
Efectos de los factores macroeconómicos e individuales sobre la movilidad socioeconómica
en México: análisis mediante la estimación de un Modelo Probit Ordenado Generalizado
EconoQuantum, vol. 18, núm. 1, 2021, pp. 75-115
Universidad de Guadalajara

DOI: <https://doi.org/10.18381/eq.v18i1.7197>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125066260004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org
UAEM

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Efectos de los factores macroeconómicos e individuales sobre la movilidad socioeconómica en México: análisis mediante la estimación de un Modelo Probit Ordenado Generalizado

Effects of macroeconomic and individual factors on socioeconomic mobility in Mexico: an analysis using a Generalized Ordered Probit Model estimation

Resumen

Objetivo: Realizar un análisis empírico del efecto que factores macroeconómicos y características individuales tienen sobre la probabilidad de que un individuo pueda descender, permanecer o avanzar en los estratos socioeconómicos.

Metodología: Modelo Probit Ordenado Generalizado con datos de la Encuesta de Movilidad Social 2011.

Resultados: El crecimiento de la economía, el logro educativo y ocupacional del individuo son las principales variables que influyen las probabilidades de movilidad ascendente y que reducen las probabilidades de descenso. El crecimiento económico inhibe la movilidad descendente, consolida la posición adquirida e impulsa el ascenso socioeconómico. Las variables que representan la política educativa y la apertura comercial actúan en sentido opuesto.

Limitaciones: No se realiza un análisis por cohortes.

Originalidad: El trabajo incorpora variables macroeconómicas para explicar la movilidad social, cuando la literatura se centra en decisiones y características del hogar de origen y del entrevistado.

Conclusiones: Los resultados llaman a una reflexión crítica sobre la forma en la que la política educativa y de apertura comercial son diseñadas de tal forma que favorezcan la mejora de oportunidades para todos.

Palabras clave: Modelo Probit Ordenado, movilidad intergeneracional, movilidad socioeconómica.

Clasificación JEL: C35, J62.

Sylvia Beatriz Guillermo Peón
Alejandro Miguel Castañeda Valencia

Abstract

Objective: To analyze the effect that macroeconomic factors and individual characteristics have on the probability of ascending the social scale, descending it, or maintaining one's position in the socioeconomic strata.

Methodology: Generalized Ordered Probit Model using data from the Social Mobility Survey 2011.

Results: The economic growth and the individual's educational and occupational achievements are the main variables that influence the probability of ascending in the socioeconomic strata and reduce the probability of descending. The economic growth inhibits descending mobility, strengthens the acquired position, and promotes upward mobility. The influence of variables representing the educational policy and trade openness goes in the opposite direction.

Limitations: Lack of analysis by cohorts.

Originality: The paper incorporates macroeconomic variables to explain social mobility when literature focuses on the characteristics and decisions of the home of origin and the interviewed.

Conclusions: The results call for a critical reflection on the design of the educational and trade policy, which must impulse the improvement of opportunities for all.

Key Words: Ordered Probit Model, Intergenerational Mobility, Socioeconomic Mobility.

JEL Classification: C35, J62.

Sylvia Beatriz Guillermo Peón. Autor de correspondencia. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Economía. Correo electrónico: silvia.guillermo@correo.buap.mx, sguiller@ucla.edu

Alejandro Miguel Castañeda Valencia. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Economía. Correo electrónico: acvap@hotmail.com. Para la elaboración del presente artículo, el autor contó con el apoyo de CONACYT, a través del programa de becas de posgrado y de la Fundación Espinosa Rugarcía (ESRU) y el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY), a través del Programa de Becarios CEEY.

Introducción

Sin duda alguna los temas relacionados con el mejoramiento de las condiciones de vida de los individuos como lo son el crecimiento y la distribución del ingreso son asuntos de permanente presencia en la agenda de los diferentes niveles de gobierno de un país. Sin embargo, en la agenda de gestión pública en México, el tema de movilidad socioeconómica, que debiera ser incluido dentro de los indicadores de bienestar (Serrano, 2015), es poco abordado. Aun y cuando el Centro de Estudios Espinosa Yglesias (CEEY) ha realizado importantes esfuerzos desde 2006 a la fecha en la generación sistemática de información para el estudio y comprensión del fenómeno, los diferentes niveles de gobierno en México no le han dado la importancia que este merece de tal manera que el asunto sea incluido en el diseño de políticas públicas. Es posible observar la relevancia del tema de la movilidad socioeconómica cuando se llega a comprender que el reconocimiento y recompensa económica y social del esfuerzo y el talento del individuo deben verse reflejados en las distintas dimensiones del bienestar social: educación, ocupación, riqueza, ingreso y satisfacción personal (CEEY, 2013a, p. 22). La movilidad socioeconómica no solamente promueve la asignación eficiente de los recursos humanos, sino que también favorece la justicia y cohesión social (CEEY, 2013a, p. 25). De aquí la importancia de que el tema de movilidad socioeconómica sea considerado en los objetivos de política pública.

Los resultados en 2011 de la Encuesta Nacional de Movilidad Social (EMOVI) (CEEY, 2011), nos muestran la existencia en México de una sociedad con muy baja movilidad. Dicha característica revela las pocas oportunidades de ascenso de quienes han nacido en condiciones desfavorables y, a la vez, las ventajas de los individuos cuyo origen proviene de los hogares que se encuentran en la parte superior de la distribución. Ante esta circunstancia, toman especial relevancia los trabajos de investigación que coadyuvan al entendimiento

de la movilidad, y en particular al conocimiento de cuáles son los factores macroeconómicos y cuáles las características del individuo que pueden afectar la probabilidad de que pueda descender, permanecer o avanzar en los estratos socioeconómicos. Adicionalmente, el comprender cómo los cambios en variables macroeconómicas y cómo las características y logros individuales afectan la movilidad –convirtiéndose en incentivo o barrera–, nos ayudará a implementar políticas públicas que puedan crear mecanismos que la promuevan. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo responder a estas cuestiones. De manera particular, nos preguntamos si en México las modificaciones en la orientación de la política comercial, y el significativo descenso en las tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) observado desde inicios de los años ochenta, se reflejaron en cambios en los patrones de movilidad social, y específicamente, si el crecimiento y la política comercial afectan la probabilidad de movilidad.

Respecto de esto existen múltiples autores que han mencionado la necesidad de analizar la relación entre crecimiento y movilidad social en nuestro país. Sin embargo, hasta el momento en la literatura existente para México, no encontramos un estudio que proponga una metodología para proporcionar evidencia empírica de la existencia o inexistencia de esta relación, situación que nos ofrece la oportunidad de contribuir a la literatura sobre el tema con el análisis y trabajo empírico que se presenta. Nuestra investigación proporciona además una herramienta para el análisis de la influencia que las políticas como la educativa y de seguridad social tienen sobre la probabilidad de descenso, permanencia o ascenso en la escala socioeconómica.

El modelo econométrico que se presenta en esta investigación es una herramienta de análisis empírico que además de permitir identificar cuáles son los factores que estadísticamente habiendo afectan la probabilidad de movilidad so-

cial, permite estimar la magnitud de los efectos que los cambios en las variables tienen sobre las probabilidades de movilidad; es decir, posibilita la estimación y análisis de los efectos marginales de cada variable sobre las probabilidades de movilidad. Los resultados obtenidos nos indican que los factores que más influencian las probabilidades de movilidad son el crecimiento económico, el logro educativo individual y el logro ocupacional. En particular, los resultados muestran evidencia de la relación directa entre la tasa de crecimiento promedio, y la probabilidad de movilidad ascendente; podemos afirmar que en México el papel del crecimiento económico sobre la movilidad social es inhibir la movilidad descendente, consolidar la posición adquirida e impulsar el ascenso socioeconómico. Respecto de la educación o logro educativo individual del entrevistado, las probabilidades de movilidad ascendente se incrementan conforme el individuo consigue acreditar mayores niveles de estudios. También, el logro educacional eleva las probabilidades de preservar el mismo nivel socioeconómico del hogar de origen y disminuye las probabilidades de movilidad descendente. De manera similar, las mejoras en categoría ocupacional del entrevistado aumentan las probabilidades de movilidad ascendente y reducen las probabilidades de descenso.

El documento está organizado de la siguiente forma: en la sección primera presentamos el marco teórico en donde se define el concepto de movilidad socioeconómica y se analiza brevemente la situación de movilidad en México con base en el *Informe de Movilidad Social en México 2013* elaborado por el CEEY (2013a); en esta misma sección se presenta un análisis teórico de los factores macroeconómicos y factores individuales que pueden influenciar la movilidad socioeconómica; la segunda sección muestra la descripción de las variables y los datos utilizados para la estimación, así como una descripción detallada del Modelo Probit Ordenado Generalizado. En la sección tercera aparecen los resultados de estimación y un

análisis de los mismos para finalmente dar paso a la cuarta sección en la que se exponen las reflexiones finales del trabajo.

Marco teórico

El concepto de movilidad socioeconómica

En México existe una percepción de que tanto la pobreza como el éxito económico o riqueza están determinados por causas internas al hogar o al individuo. Sin embargo, la realidad es más compleja; más allá del esfuerzo y empeño dedicado, millones de mexicanos tienen pocas posibilidades de mejorar su condición socioeconómica debido a una serie de factores económicos, institucionales y estructurales. Así, casi la mitad de nacidos en un hogar pobre permanecerán en la pobreza en su vida adulta, mientras que aproximadamente 3 de cada 4 de los individuos nacidos en los estratos superiores conservarán la posición de sus padres (CECY, 2013a, p. 18).

No obstante, a inicios del siglo XXI, promover la movilidad social se ha convertido en uno de los principales objetivos no solo en México, sino también para todas las democracias modernas (El Colegio de México [Colmex], p. 48). Esto se debe a que un sistema verdaderamente democrático tiene como característica la meritocracia, condición que permite a las personas mejorar sus circunstancias de vida con base en sus logros, más allá de su clase social de origen, color de piel o género (Blau y Duncan, 1978). Para Vélez, Campos y Fonseca, 2012, la meritocracia permite que los individuos que nacieron con recursos económicos escasos puedan ver recompensados sus esfuerzos, y consigan acceder a una mejor calidad de vida. En contraste, en un entorno de rigidez, las posibilidades de ascenso o descenso socioeconómico están limitadas por criterios de selección que otorgan mayor importancia al origen de las personas que a sus logros o esfuerzo.

Por otra parte, la baja movilidad no solo cuestiona la forma en que se organizan las institucio-

nes modernas, sino que también nos expone una serie de problemáticas económicas y sociales complejas como desigualdad y deterioro de la cohesión social. En primer lugar, la baja movilidad social es una manifestación del grado de desigualdad. Corak (2013) expone evidencia empírica de que:

(...) la movilidad intergeneracional de los ingresos es baja en países con alta desigualdad –como Italia, Reino Unido y Estados Unidos–, y mucho más alta en los países donde los ingresos se distribuyen de manera más uniforme, como los países nórdicos (p. 80).

Las conclusiones de Corak señalan que los países con mayor desigualdad de ingresos tienden a reproducir una mayor fracción de la ventaja y desventaja intergeneracional debido a que los recursos y las conexiones familiares determinan el acceso a buenas escuelas y empleos. El grado de desigualdad en los mercados laborales es un canal que transmite la ventaja de los recursos que tienen los padres a los retornos educativos de los hijos. Todo este proceso desemboca en los beneficios e ingresos que obtendrá en la edad adulta el individuo (Corak, 2013, p. 85).

Otra problemática que se expone es el que las bajas tasas de movilidad social influyen en el deterioro de la cohesión social (Delajara, De la Torre, Díaz-Infante y Vélez, 2018) debido a que la baja fluidez socioeconómica y la condición persistente de desigualdad pueden generar un ambiente de conflicto, donde el crimen es un medio para obtener metas que la colectividad estima positivas; por tanto, en sociedades con baja movilidad social se presentan mayores tasas de criminalidad, homicidios y encarcelamiento (Majluf, 2015, p. 40). Cuando la consecución de estas metas colectivas –dinero, estatus, sentido de pertenencia, poder, salud–, que generalmente están asociadas con la movilidad social, se ve frustrada rigurosamente por el origen del individuo, entonces el

crimen y las actividades económicas informales se convierten en una aspiración que sustituye las vías tradicionales de la escalera [socioeconómica]; sea porque aparentemente lo hacen más rápido y mejor, o porque los caminos tradicionales son inaccesibles (Majluf, 2015).

Es claro que cuando se habla de carencias, de discriminación y polarización del ingreso, hacemos referencia a problemáticas indeseables para una sociedad empero, la situación es más grave si pensamos que estas condiciones son experimentadas por las mismas familias no solo durante todo el ciclo de vida, sino también por sus descendientes (Vélez et al., 2012). En sociedades como la mexicana que exhiben altos niveles de rigidez social, las carencias y los privilegios son permanentes para las mismas personas a lo largo del tiempo, e incluso heredables de generación a generación, como lo expone la EMOVI 2013.

Existen en la literatura varios estudios que han abordado el tema de movilidad social o socioeconómica (Blau y Duncan, 1978; Erikson y Goldthorpe, 1992, 2008; Fields, Duval, Freije y Sánchez, 2006; Parkin, 1971; Sorokin, 1959, entre otros). Además de analizar y ofrecer enfoques teóricos sobre el tema de movilidad, estos estudios presentan definiciones del concepto que de alguna forma conllevan a una definición general. Vélez et al. (2012) sintetizan de manera clara esta definición:

La movilidad social se refiere a los cambios que experimentan los miembros de una sociedad en su posición en la distribución socioeconómica (p. 27).

Es decir, el concepto de movilidad social se refiere al desplazamiento de un individuo respecto de su posición de origen (Huerta y Espinosa, 2015, p. 461).

Acorde con Vélez et al. (2012) el estudio de la movilidad social se puede abordar desde distintas perspectivas: puede referirse a un análisis inter-

generacional o intrageneracional, puede describir cambios absolutos o relativos (Torche y Wormand, 2004), puede tener una extensión micro o macro (Fields et al., 2006) e incluso puede contar con una dirección vertical u horizontal (Sorokin, 1959). La movilidad intergeneracional se refiere al cambio en la posición socioeconómica de un individuo en relación con el hogar de origen. Se considera que el ambiente en donde crece el sujeto influirá en la formación de habilidades gracias a la inversión en capital humano, los recursos materiales a los que tendrá acceso y el círculo social en el que se desenvolverá. La movilidad intrageneracional se refiere a los cambios en la posición socioeconómica a lo largo la vida de las personas. Básicamente se refiere a los cambios del ingreso a través del ciclo de vida del individuo, su dinámica y variaciones a través del tiempo. Si bien en la literatura se encuentran distintas perspectivas desde las cuales puede abordarse el tema de la movilidad nos parece pertinente señalar que el análisis que se realiza en el presente trabajo se centra en la movilidad intergeneracional.

La definición de movilidad socioeconómica, así como las diferentes perspectivas desde las que se puede analizar este concepto, ilustran lo imprescindible que es contar con información retrospectiva y actual del individuo en la realización de estudios de movilidad socioeconómica. Al ubicar al individuo en la distribución de un índice de nivel socioeconómico en dos momentos distantes en el tiempo es posible saber si en el periodo definido, el individuo avanzó, retrocedió o permaneció igual a su posición de origen. Mediante esta comparación de posiciones en la escala socioeconómica y la identificación de los individuos en las diferentes posiciones de la escala y momentos en el tiempo, el estudio de la movilidad social permite responder preguntas que surgen respecto de la influencia de ciertas variables en la movilidad. Por ejemplo, podemos preguntarnos qué influencia tiene sobre la movilidad el momento del ciclo económico en el que el

individuo ingresa al mercado laboral por primera vez. Permite además identificar a los individuos favorecidos y afectados durante periodos de crecimiento o estancamiento.

Movilidad socioeconómica en México

De acuerdo con el *Informe Movilidad Social en México 2013* elaborado por el CEEY (2013a), existen evidencias de que la sociedad mexicana se caracteriza por una baja movilidad intergeneracional. A través de la evaluación retrospectiva desde el hogar de origen –nivel socioeconómico de los padres– hasta el hogar actual del entrevistado, y realizando dicha evaluación en cuatro dimensiones –ocupación, educación, riqueza o activos de los hogares y percepción o movilidad subjetiva–, se concluyó que existen pocas oportunidades de ascenso para quienes han nacido en condiciones desfavorables y, a la vez, los individuos que provienen de los hogares más ricos tienen una probabilidad mucho menor de caer por debajo de su posición de origen.¹

¹ Siendo que el presente trabajo se basa en la información proveniente de la encuesta levantada por el CEEY es necesario aclarar que dicho Centro mide la multidimensionalidad de la movilidad social a través de un índice socioeconómico estimado en dos momentos: uno que abarca las condiciones del hogar de origen del entrevistado, además del logro educativo y ocupacional de sus padres, mientras que el otro incluye los bienes y servicios del hogar actual, así como el logro educativo y ocupacional del entrevistado. Los valores de ambos índices, origen y actual, no son comparables entre sí en términos absolutos, debido a que su composición es influida por cambios estructurales propios de la temporalidad. Sin embargo, nos permiten ubicar la posición relativa de los entrevistados y de sus padres, en sus respectivas generaciones. Entonces, la comparación se realiza ordenando la distribución de cada índice socioeconómico en quintiles (el quintil 1 es el extremo inferior y el quintil 5 es el extremo superior) y contrastando la posición relativa

Uno de los resultados más importantes que presenta el *Informe de Movilidad Social en México 2013* elaborado por el CEEY (2013a) es el que resume la movilidad intergeneracional socioeconómica y que se muestra en la **Tabla 1**. En esta tabla se puede observar el desplazamiento de los individuos, dado su hogar de origen, a lo largo de la estructura socioeconómica. La distribución del índice socioeconómico se presenta por renglón y las intersecciones entre renglones y columnas nos muestran los porcentajes de individuos que ascendieron, permanecieron o descendieron de quintil en la distribución de la estructura socioeconómica. Las intersecciones del mismo quintil (la diagonal principal) nos señalan el porcentaje de hijos que permaneció en el mismo quintil

de origen con la posición relativa actual. Es decir, una vez calculados los índices, la distribución de los mismos se divide en quintiles, para analizar en qué quintil (estrato) del índice se ubicaba el hogar de origen del entrevistado y compararlo con el quintil del índice socioeconómico del entrevistado en el que se encontraba al momento de la entrevista. Así, la comparación entre ambos índices socioeconómicos, del hogar de origen y actual del entrevistado, nos señalan si el individuo ascendió, disminuyó o presenta inmovilidad, en función de la posición relativa de sus padres respecto de la posición relativa que el entrevistado posee al momento de la entrevista. De acuerdo con el CEEY (2013a): “Para medir el estatus socioeconómico del hogar de los hijos adultos y del hogar de origen de los mismos, se construye, en primer lugar, un índice de activos que combina un conjunto de bienes y servicios en el hogar; éste se calcula a través de un análisis de componentes principales. Posteriormente, se realiza un ajuste con base en una medida del estatus ocupacional individual. El estatus ocupacional se mide a través del ISEI (International Socio-Economic Index of Occupational Status), índice que asigna a cada ocupación un valor en una escala numérica que refleja el nivel de ingresos esperado para esa ocupación, dada la escolaridad promedio de quienes la ejercen” (p. 18).

que sus padres. Como lo muestra la **Tabla 1**, casi 50% de los individuos que nacieron en el quintil 1 permanecieron en él. Podemos observar también que más de 70% de los nacidos en un hogar ubicado en el quintil 1 ha permanecido en la parte inferior de la distribución (quintiles 1 y 2) durante su vida, mientras que solo 25% tuvo acceso a los quintiles 3, 4 y 5, siendo que solo 4% pudo ascender hasta el quintil más alto. Por otra parte, 1 de cada 4 nacidos en un hogar que perteneció al quintil 2 se mantuvo en él y solamente 21% tuvo un ascenso al quintil inmediato, y alrededor de 27% pudieron desplazarse a los quintiles superiores. La **Tabla 1** también indica que el porcentaje de individuos que se desplazaron del quintil 3 a los extremos inferior y superior de la distribución es muy similar, 16% y 13% respectivamente. Para este grupo de la distribución es más probable permanecer en la ubicación original o ascender que descender a los quintiles 1 y 2. Para aquellos entrevistados cuyos padres se ubicaban en el quintil 4, se puede observar que solamente 25% permaneció en el quintil de origen, mientras que 54% descendió de estrato socioeconómico, y solamente 21% pudo ascender. El quintil 5 muestra inmovilidad para poco más de la mitad de aquellos nacidos en un hogar ubicado en este extremo superior de la distribución. Además de eso, para aquellos entrevistados del quintil 5 que descendieron respecto de su origen, el descenso ocurrió hacia el quintil inmediato inferior, y solamente 21% restante descendió entre los quintiles 1, 2 y 3, siendo que solo 3% se desplazó al quintil extremo inferior.

Los resultados del CEEY sin duda muestran rigidez en los extremos de la distribución y mayor movilidad en los estratos medios. Cabe entonces preguntar, ¿qué factores pueden incrementar la probabilidad de que los individuos del estrato inferior de la distribución –por ejemplo– tengan movilidad?, ¿cuáles son los factores que tienen más impacto sobre la probabilidad de ascenso en los estratos socioeconómicos? Hemos men-

cionado ya que hay factores macroeconómicos y características y logros individuales que pueden influenciar la probabilidad de descenso, permanencia y ascenso en la distribución socioeconómica. Pero para dar respuesta a las preguntas expuestas, en la siguiente sección del trabajo presentamos las variables que serán incluidas como explicativas en el modelo econométrico a estimar, el cual es el fundamento para la estimación de la influencia que las características propias de los individuos del contexto económico observado durante su etapa formativa y de ingreso al mercado laboral tienen sobre la probabilidad de que un individuo descienda, permanezca o ascienda en la escala socioeconómica.

Factores que influyen la probabilidad de movilidad socioeconómica

Con base en una revisión de la bibliografía sobre el tema de movilidad, hemos realizado una selección de variables que pueden influenciar la probabilidad de que un individuo descienda, permanezca o ascienda en los quintiles de la distribución del índice socioeconómico, en relación con el hogar de origen.

Crecimiento y movilidad. Bajo la perspectiva de Piketty (2014), un crecimiento continuo puede facilitar la ascensión social de personas cuyos padres no formaban parte de la élite debido a que constantemente se crean nuevas funciones y por lo tanto se requieren nuevas competencias. El autor nos dice que cuando el crecimiento es nulo o muy bajo, las distintas funciones económicas y sociales se reproducen de manera casi idéntica a través del tiempo; es decir, cuando el crecimiento es mínimo la propiedad perdura de una generación a otra y los diferentes tipos de actividades profesionales se reproducen de manera casi idéntica. Esto sucede en la medida que los gustos y las capacidades humanas se transmiten a lo largo de las generaciones de manera similar a la transmisión mediante la herencia. Piketty (2014, p. 113)

concluye que en un mundo con bajo crecimiento económico las sociedades se estructuran rígidamente por la riqueza y la herencia, contrario a lo que sucede en las sociedades donde el crecimiento económico es significativo, escenario en el que nuevas actividades movilizan la estructura socioeconómica. Es posible que en nuestro país se haya generado esta circunstancia; es decir, que las bajas tasas de crecimiento hayan gestado una sociedad rígida en donde los individuos defienden su estatus ante la escasez de nuevas posiciones y la poca generación de oportunidades. Si bien para Piketty hay una relación positiva entre crecimiento y movilidad, desde la perspectiva de Lipset y Zetterber (1959), la asociación entre las tasas de movilidad y las tasas de crecimiento económico no parece ser una asociación proporcional, y por lo tanto no necesariamente habrá mayor movilidad con cualquier nivel de crecimiento. No obstante, de acuerdo con los mismos autores, una vez que se ha alcanzado determinada tasa, traspasando determinado umbral de crecimiento, inevitablemente se incrementará la movilidad ascendente. Para el caso de México, Cárdenas y Malo (2010) señalan que la desaceleración económica experimentada desde los años setenta, estrechó las oportunidades de movilidad:

El descenso de las oportunidades o probabilidades de logro se relacionan de manera estrictamente directa con el crecimiento. A medida que el crecimiento económico y el de los empleos formales se estanca desde 1982, las probabilidades de logro caen subsecuentemente (p. 61).

Es decir, los autores señalan a la desaceleración económica de los años ochenta y por tanto el bajo promedio de crecimiento del PIB –eventos provocados por el shock externo del incremento de las tasas de interés– como causantes de la reducción de las probabilidades de movilidad.

Bajo el planteamiento de Cárdenas y Malo (2010) y de Piketty (2014), hay una relación direc-

ta entre la probabilidad de movilidad ascendente y el crecimiento económico. Así, si el individuo se incorpora al mercado laboral en periodos con tasas de crecimiento altas, las probabilidades de movilidad ascendente serán mayores en comparación con las de una incorporación al mercado laboral en los periodos de bajo crecimiento económico. Además, en un entorno económico de bajo crecimiento al momento de incorporación al mercado laboral, las posibilidades de movilidad serán pocas; es decir, habrá un contexto de inmovilidad social e incluso, podría suceder que se incremente la probabilidad de movilidad descendente.

Educación y movilidad. De Hoyos, Martínez de la Calle y Székely (2010) sugieren que la movilidad socioeconómica en México no solo refleja cambios en la naturaleza de los empleos disponibles, sino también las mejoras intergeneracionales en el logro educativo. Sin embargo, Parrado (2007, p. 212) estimó que los niveles educativos más altos ya no protegen a los trabajadores –que pertenecen a la cohorte que en su momento calificó como joven, los nacidos entre 1966-1968, y que en promedio se incorporaron al mercado de trabajo en 1983– contra la movilidad descendente en el mismo grado que en las generaciones previas. Es decir, para Parrado, se ha dado un deterioro de las oportunidades de movilidad ascendente, a pesar de haber mayores logros educativos personales. Al respecto, Solís (2015) orientó la discusión hacia la desigualdad en los grados escolares cursados entre los hijos de los estratos sociales privilegiados y los hijos y jóvenes de los estratos menos privilegiados. Para ello, Solís puso a prueba la hipótesis de desigualdad vinculada con la cobertura, la cual predice que el grado de asociación entre los orígenes sociales y las oportunidades relativas de progresión escolar dependerá de la magnitud de la cobertura de cada nivel. Encontró que

La escasez de lugares disponibles activa un “acaparamiento de oportunidades” por parte de los

estratos sociales más privilegiados, lo que incrementa la desigualdad de oportunidades. En cambio, una vez que la tasa de absorción se incrementa hasta el punto en que satisface la demanda de los estratos sociales privilegiados, los lugares restantes disponibles se distribuyen entre los niños y jóvenes provenientes de los estratos menos privilegiados (Solís 2015, p. 47).

Por ello, para saber si el incremento en la cobertura educativa ha propiciado movilidad ascendente o descendente es necesario estimar el efecto del avance en el logro educativo nacional (en contraste con el logro educativo personal) en las oportunidades de movilidad de los individuos. En particular, se debe analizar cómo influencia la mayor disponibilidad de lugares en la educación (cobertura educativa), a la probabilidad de movilidad socioeconómica.

Siguiendo el planteamiento de Sorokin (1959), uno de los factores que influencia las probabilidades de movilidad es el grado de competencia por las posiciones disponibles. Bajo esta perspectiva, una mayor cobertura educativa observada durante la etapa formativa del entrevistado genera mayor competencia por las posiciones ocupacionales que requieren un perfil formativo, por lo que podría esperarse que la probabilidad de movilidad ascendente sea menor mientras mayor cobertura educativa se logre en el nivel nacional.

Apertura comercial y movilidad. Hasller y Rodríguez (2000) sugieren que en países con bajas tasas de movilidad y poco crecimiento se debe abrir la economía al comercio e influencia extranjera para incrementar la movilidad social. De esta manera es posible sacudir las estructuras sociales que se hayan tornado rígidas y así motivar la creación de una clase empresarial más dinámica. De ser cierta la afirmación de Hasller y Rodríguez, la apertura comercial que experimentó México con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) habría generado un incremento en la movilidad ascendente al promover un

ambiente de competencia entre la industria nacional y norteamericana. En caso de que la movilidad se haya reducido después de 1994 –contrario a lo esperado por Hasller y Rodríguez (2000)– se deben examinar los motivos por los que la apertura comercial no tuvo el efecto esperado.

Por otra parte, Solis (2007, pp. 82-87) nos dice que en el contexto de la liberalización comercial, algunas de las grandes empresas desarrollaron estrategias de expansión orientadas hacia una mayor integración con los mercados externos y estrategias de adaptación para competir en el entorno global. Estas transformaciones trajeron cambios en el mercado de trabajo, de las cuales Solís destaca tres: a) cambio en la estructura sectorial del empleo, lo que significó la reducción de las actividades manufactureras y el predominio del sector servicios; b) transformación de la estructura ocupacional de la población trabajadora, la cual pasó de estar centrada en actividades manuales a actividades no manuales, y c) reducción sustancial en las remuneraciones en el empleo e implementación de políticas de contención salarial. Si la apertura comercial trajo consigo los cambios mencionados en el mercado de trabajo, entonces, el haber ingresado al mercado laboral antes o después de la apertura comercial, puede ser un factor relevante para explicar las probabilidades de movilidad. Para evaluar el efecto que la apertura comercial ha tenido sobre la probabilidad de movilidad, en el modelo que se estima en el presente trabajo hemos incluido una variable cualitativa binaria que indica el cambio estructural en la política comercial de México a partir de 1994, año que representa un parteaguas para la economía mexicana y para el mercado laboral. Tan solo en lo que se refiere al renglón de inversión extranjera directa, desde la entrada en vigor del TLCAN y hasta 2016, el promedio anual registrado fue de 20.5 mil millones de dólares,²

mientras que el promedio anual registrado para el periodo 1980-1993 fue apenas 2.6 mil millones de dólares. En lo que respecta al comercio exterior, en el periodo 1994-2014, las exportaciones totales crecieron 525%, mientras que las importaciones se incrementaron en un total de 380.5% (Alpizar, 2014, p. 55). Este fuerte incremento en los flujos de inversión extranjera y en el comercio exterior, sin duda influyeron en la estructura de producción del país impulsando relativamente más a algunos sectores. Con ello el mercado laboral también se vio afectado al igual que las oportunidades de movilidad social.

Los datos (que se presentan en la **Tabla 2**) muestran que a partir de 1994 ha predominado la movilidad descendente, lo que nos llevaría a suponer que, para el caso de México, el ingreso al mercado laboral en condiciones de apertura comercial incrementa la probabilidad de descenso y permanencia y disminuye la probabilidad de ascender en la escala socioeconómica.

Seguridad social y movilidad. Cortés y Escobar (2007, p. 65) afirman que el descenso en la movilidad social no se relaciona de manera directa con el crecimiento económico y los empleos formales, sino más bien con las características del sistema que permite la movilidad, lo que podríamos entender como el sistema de beneficencia o seguridad social. Estos autores señalan que mientras funcionen las instituciones sociales que producen equidad para la competencia (subsídios a los alimentos básicos, servicios educativos, servicios de salud) el resultado será un sistema de movilidad social abierto. Por el contrario, cuando las instituciones sociales no funcionan adecuadamente se producen sistemas cerrados; es decir, con menores oportunidades de ascenso socioeconómico (Cortés y Escobar, 2007, p. 29).

El tener o no acceso a los servicios públicos de salud es un factor que modifica la movilidad social (De la Torre, 2020). El no contar con el servicio de salud pública pone en desventaja a los hogares,

² Cálculos propios con datos de la Secretaría de Economía (s.f.).

ya que los desembolsos para pago de servicios de salud con recursos propios reduce la restricción presupuestal que pueda asignarse a otros bienes y servicios que favorecen la movilidad ascendente. Sin embargo, la ventaja comparativa que ofrece el acceso a los servicios de salud pública no es igual para las diferentes opciones que de ellos se ofrecen. De acuerdo con el reciente estudio de De la Torre (2020), “la movilidad en salud es mayor para quienes cuentan con seguridad social formal” como es el caso del servicio que presta el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Una forma de captar la disponibilidad para el acceso a servicios públicos de salud formales en México es el considerar la proporción de la población que es derechohabiente en el IMSS como un indicador de la política de seguridad social que puede influenciar la movilidad socioeconómica. Con base en los argumentos presentados, se esperaría que cuanto mayor sea la cobertura de seguridad social, el individuo que ingresa al mercado laboral tenga mayor probabilidad de ascenso en la escala socioeconómica.

Logro ocupacional y movilidad. De acuerdo con Coubès (2007, p. 232), los cambios en las oportunidades de movilidad podrían deberse a los cambios en las características del empleo en cada periodo. La autora sugiere que a partir de la década de los ochenta existe una intensificación de la movilidad laboral hacia micronegocios que en su mayoría pertenecen al sector informal de la economía y que se asocian con ocupaciones de baja calificación (Coubès, 2007, p. 259). Por su parte, Zenteno y Solís (2007, p. 159) señalan que en México la reactivación del crecimiento a finales de los años ochenta y durante los noventa transformó la estructura ocupacional del país, hacia la expansión de los servicios y la flexibilización del mercado laboral. Los cambios en el mercado laboral siguieron tres tendencias: a) movilidad intergeneracional ascendente asociada a la ex-

pansión de las ocupaciones no manuales de baja calificación; b) disrupción de la correlación positiva entre movilidad social ascendente e ingresos, y c) creciente inequidad social producto del incremento de la influencia del estrato origen en el logro ocupacional del individuo. Por otra parte, Parrado (2007, p. 173) señala que la privatización de las empresas estatales indujo el desplazamiento de trabajadores al sector informal, lo que aunado a la flexibilidad laboral y el menosprecio hacia la industrialización como motor de crecimiento económico, minaron la estabilidad del empleo y fomentaron la movilidad ocupacional descendente. Parrado concluyó que lo anterior llevó a reducir el papel de los logros personales en la determinación de la posición del individuo en una clase determinada. Si bien los argumentos presentados por estos autores se orientan en señalar que en México la movilidad ocupacional ha sido descendente, no señalan de forma clara cuál puede ser la relación de los logros ocupacionales con la movilidad en los estratos socioeconómicos. Es, por tanto, una pregunta que en el presente trabajo pretende responderse.

Riqueza del hogar de origen (dotación inicial) y movilidad. Acorde con Behrman y Vélez (2015, p. 300) el estatus socioeconómico es determinado por diversos factores, entre los que se encuentra la economía, la influencia de los padres en el desarrollo de habilidades, capacidades y comportamiento, la inversión en formación de capital humano y la transferencia de bienes físicos y financieros. En su más amplio sentido, podemos considerar que las condiciones y bienes del hogar de origen son el piso desde el que parte el individuo para su realización económica; es decir, su dotación inicial. Lo interesante en esta cuestión es saber cuánto influyen las condiciones y los bienes del hogar de origen en las probabilidades de movilidad de la progenie. Por lo tanto, se espera que la riqueza del hogar de origen sea un elemento significativo en las oportunidades de ascenso o

descenso de los individuos. Lo que la estimación del modelo permitirá en este caso, es analizar si las mejoras en la riqueza del hogar de origen favorecen las probabilidades de descender, permanecer o ascender para el individuo.

Género y movilidad. Algunos estudios (Burgess y Zhuan, 2001) han mostrado evidencia de menor inversión en educación y en salud en las hijas en comparación con la que se realiza en los hijos, lo que principalmente se observa en regiones rurales. Con dicho sesgo de inversión en contra de la prole femenina, se esperaría que las oportunidades de logros tanto ocupacionales como en los ascensos en la escala socioeconómica en general, sean menores para las mujeres que para los hombres. Por otra parte, cuando en el hogar la especialización del trabajo se basa en criterios de género se crean condiciones para que la división de trabajo entre tareas orientadas hacia el mercado de laboral y aquellas orientadas al cuidado del hogar y la familia, estén sistemáticamente relacionadas con el género (Becker, 1992). Este patrón de acuerdos no escritos en los hogares, también estaría, por tanto, condicionando el que la movilidad socioeconómica sea diferente para hombres y mujeres.

El estudio realizado por Torche (2015, p. 418) muestra evidencia de un patrón de movilidad al que considera altamente desigual por género. Aunque las mujeres experimentan mayores tasas de movilidad, en contraste presentan menores probabilidades de mantener un elevado estatus socioeconómico y mayores posibilidades de permanecer en los estratos pobres si tienen un hogar con bajos recursos. En el mismo estudio se concluye que entre los hombres, la transmisión intergeneracional de la ventaja socioeconómica es más fuerte, ya que las posiciones altas son heredadas con mayor facilidad hacia los hombres que hacia las mujeres.

Por otra parte, Cortés y Escobar (2007, p. 67) reportaron que en el caso de la movilidad en Mé-

xico las oportunidades de logro para las mujeres mejoraron del periodo de sustitución de importaciones hasta la crisis de los años ochenta. Los autores relacionaron dicho comportamiento con la continuidad de la expansión de las oportunidades educativas y ocupacionales para las mujeres desde los años setenta. Para el modelo que se estima en el presente trabajo de investigación, hemos considerado la inclusión de una variable binaria que permita captar el efecto del género sobre la probabilidad de movilidad socioeconómica, lo que permitirá también validar –o no– los hallazgos de Torche (2015) y de Cortés y Escobar (2007). En particular, se esperaría que las mujeres presenten mayores probabilidades de movilidad ascendente que los hombres debido a la expansión de oportunidades educativas y la incorporación de las mujeres a posiciones jerárquicas ocupacionales altas.

Educación, ocupación y movilidad intergeneracional. En el *Informe de Movilidad Social en México 2013* (CECY, 2013a, p. 35) se menciona que la movilidad ocupacional se refiere a la transmisión de los roles de trabajo a través del ejemplo de los padres o del entrenamiento de los hijos. En este caso, la colocación laboral de las personas depende en grado sustancial de la economía de redes por contactos personales o familiares. Así, en los análisis de ocupaciones “se indagan las probabilidades de ocupar una posición no manual de alta calificación, que es donde habitualmente se obtienen mayores salarios e ingresos” (CECY, 2013a, p. 36). En el mismo documento (CECY, 2013a: p. 30) se señala que en una sociedad con movilidad educativa la educación del individuo no está influida de forma significativa por el nivel de estudios de sus padres. Sin embargo, la evidencia muestra que en México cuanto mayor es la educación de los padres, mayor es el logro educativo de los hijos, sobre todo en niveles medio superior y superior (CECY, 2013a, p. 32). La rigidez en la movilidad educativa es importante

dado que niveles altos de ingreso altos están asociados con niveles altos de escolaridad. Se esperaría entonces que un mayor logro educativo personal (y no de política), así como el logro ocupacional incremente las probabilidades de movilidad ascendente y disminuya las probabilidades de inmovilidad, así como las de descender en la escala socioeconómica.

El modelo que se estima en este trabajo de investigación permite realizar también estimaciones, no solamente del sentido, sino también de la magnitud de los efectos marginales que el nivel educativo y el ocupacional, tanto de los padres como del entrevistado, tienen sobre las probabilidades de movilidad.

El ámbito de origen y la movilidad. Siguiendo a Zenteno y Solís (2007, p. 143), en México se han observado importantes procesos migratorios de localidades rurales hacia las urbanas. Así por ejemplo, para los individuos nacidos entre 1951 y 1953, la proporción de inmigrantes rurales se incrementó en 20% respecto de la de los nacidos entre 1936 y 1938. Sin embargo, esto no dio como resultado el deterioro de la estructura ocupacional, ya que los migrantes rurales tuvieron mayores oportunidades de movilidad ascendente, específicamente porque lograron conservar una inserción significativa en ocupaciones no manuales de baja calificación (Zenteno y Solís, 2007, p. 144). En algunas ciudades las generaciones de hijos, cuyos padres tenían un origen rural, se insertaron en forma exitosa en los mercados de trabajo urbanos, lo que resultó en un considerable número de ascensos en la movilidad ocupacional intergeneracional (Zenteno y Solís, 2007, p. 142). Continuando con el análisis de los autores, la movilidad descendente en el conjunto urbano nacional comenzó a observarse en los padres de la generación 1966-1968, tras la incorporación sistemática de los migrantes rurales y su progenie, como consecuencia del agotamiento de las oportunidades ocupacionales de los empleos no

manuales de baja calificación y el incremento en las ocupaciones manuales de baja calificación. De esta forma, se esperaría que los entrevistados cuyo hogar de origen estuviera ubicado en una localidad o ámbito rural, tuvieran menos probabilidad de movilidad ascendente.

Metodología: los datos y el modelo

Uno de los objetivos de la presente investigación es la estimación de un modelo econométrico que explique la probabilidad de movilidad social como una función de las características propias del individuo y de un conjunto de variables macroeconómicas que captan el contexto económico y de políticas públicas que enfrentaba el entrevistado en su etapa formativa y en su ingreso al mercado laboral. Una vez estimado el modelo, procedemos a realizar pruebas de hipótesis que nos permitan validar (o no validar) algunas de las teorías que se han analizado ya en el marco teórico. Adicionalmente, el análisis de los efectos marginales de las variables sobre las probabilidades de movilidad se convierte en una herramienta esencial para entender la influencia promedio de cada variable sobre las probabilidades.

Los datos

Gran parte de los datos utilizados en este trabajo provienen de la *Encuesta ESRU de movilidad social en México 2011* (EMOVÍ 2011), proyecto dirigido por el CEEY (2011). La base de datos de la EMOVÍ 2011 cuenta con información sobre situación socioeconómica, ingreso al mercado laboral, ocupación, nivel de estudios y características familiares de hombres y mujeres entre 25 y 64 años de edad.³

³ La EMOVÍ 2011 está conformada por 11 001 entrevistas efectivas realizadas entre mayo y julio de 2011 a jefes y no-jefes de hogar. Fue diseñada para medir la movilidad social intergeneracional de los entrevistados, por lo que contiene datos del hogar del entrevistado y su hogar de origen cuando tenía 14 años de edad. El diseño de muestreo de la encuesta se encuen-

El modelo que utilizaremos para estimar la probabilidad de que el individuo retroceda, permanezca igual o avance en su condición relativa en función de las características propias de los individuos y el entorno macroeconómico en el que se desenvuelven, es un Modelo Probit Ordenado. La definición de la variable dependiente categórica empleada en el modelo se basa en el índice socioeconómico diseñado por Florencia Torche (2015, pp. 398-401), el cual fue usado por el CEEY para medir la movilidad social intergeneracional de los entrevistados en la EMOVI 2011. El índice socioeconómico de Torche fue calculado tanto para el hogar de origen del entrevistado como para el entrevistado mismo, con el objeto de estimar el porcentaje de individuos que descendió, permaneció o descendió

tra detallado en el Anexo 2 del Informe de Movilidad Social en México 2013 (CEEY, 2013a, pp. 95-102); en dicho anexo se explica que la EMOVI 2011 tiene representatividad en el nivel nacional, nivel urbano y no urbano, y por sexo; es decir, estos fueron los grupos poblacionales para los cuales se procuraron estimaciones con confianza y precisión estadística propias. De las entrevistas levantadas 8 512 (77%) corresponden a zonas urbanas y 2 489 (23%) a zonas rurales. Además 4 990 son mujeres (45%) y 6 011 hombres (55%). Adicionalmente, el anexo metodológico informa que la encuesta contempló cuatro subpoblaciones de interés: a) hombres jefes de hogar, b) mujeres jefes de hogar, c) hombres no jefes de hogar y d) mujeres no jefes de hogar. La encuesta, sin embargo, no contempló otras subpoblaciones que incluyeran grupos estructuralmente afectados por inercias en la movilidad social como pudiera ser el grupo poblacional indígena. Al respecto, cabe señalar que la EMOVI 2017 (CEEY, 2017), de reciente publicación, así como la información del Módulo de Movilidad Social Intergeneracional del INEGI (2016), incluyeron preguntas en los respectivos instrumentos, con el objetivo de captar información referente a raza y etnia, que pudieran permitir analizar la influencia de factores raciales en la movilidad social.

de estrato en la escala socioeconómica. El índice de Torche contiene información de los activos del hogar (como medida para evaluar el nivel de bienestar) pero además incorpora información sobre el estatus ocupacional. Ahora bien, dividiendo la muestra en “quintiles socioeconómicos” podemos etiquetar la dirección hacia la que se desplazó el entrevistado dentro de la jerarquía socioeconómica, y asignar el correspondiente valor a la variable dependiente (categórica):

1. Ascendió si se encuentra en los quintiles superiores al quintil en que se ubica su origen (movilidad intergeneracional ascendente).
2. Perduró si permanece en el mismo quintil que se situaban sus padres (inmovilidad intergeneracional).
3. Descendió en caso de que su destino se encuentre en quintiles inferiores al quintil de origen (movilidad intergeneracional descendente).

Los resultados de la EMOVI 2011 arrojan que de la población objeto de estudio que contaba con una puntuación del índice socioeconómico del hogar de origen y del entrevistado y que corresponde a la submuestra utilizada en la estimación del modelo⁴ (3 594 observaciones), casi 41% presentó descensos en la estructura socioeconómica; 32.25% conservaron su posición original, y 27.13% logró ascender (**Tabla 3**).

Con base en el marco teórico presentado en la primera sección, las variables explicativas, en función de las cuales se estiman las probabilidades de movilidad son las siguientes:

⁴ Es necesario aclarar que en la **Tabla 3** no se informa al lector la población que representa la muestra en cada categoría, debido a que la base de datos disponible no proporciona factores de expansión para poder estimar totales, ya que el tamaño de la muestra de la EMOVI 2011 fue calculado para estimar proporciones y no totales (CEEY, 2013a).

1. Variables macroeconómicas. Enmarcan las condiciones macroeconómicas que enfrentó el sujeto durante su etapa formativa: crecimiento del PIB, política educativa (cobertura de niveles educativos), política comercial (apertura comercial) y política de seguridad social.
2. Características individuales. Son características personales que influyen en las posibilidades para desplazarse a través de la estructura socioeconómica. Estas variables son: género, ámbito de origen (urbano o rural), riqueza del hogar de origen, clasificación ocupacional del entrevistado, clasificación ocupacional del jefe de hogar, educación del entrevistado y educación del jefe de hogar.

A continuación, brevemente se describen las variables y se indica la nomenclatura utilizada para ellas.

Crecimiento (*Prom_crec1_8*). Para captar el efecto que tiene el crecimiento sobre la movilidad, hemos calculado la tasa promedio de crecimiento que se observó cuatro años antes y cuatro años después del año en el que el entrevistado ingresó al mercado laboral (México Mágico, s.f.).⁵ La base

de datos de la EMOVI 2011 incluye el año en que el entrevistado obtuvo su primer trabajo de tiempo completo; no obstante, una buena parte de las observaciones en la submuestra final utilizada en la estimación del modelo no contenía el año en que el entrevistado ingresó al mercado laboral. De un total de 3 594 respuestas de los encuestados que pasaron las pruebas de control para la definición de la submuestra final, solamente 1 174 reportaban el año de ingreso al mercado laboral. Con el objeto de preservar la mayor cantidad de observaciones se utilizó la técnica de imputación aleatoria o estocástica *hot deck* (Useche y Mesa, 2006, pp. 127-151). El método *hot deck* es una técnica de imputación que sustituye los valores faltantes a través de registros similares y de un grupo seleccionado de covariables correlacionadas con las variables de interés, lo que permite preservar la distribución de probabilidad aún después de la imputación (Amón, 2010; Medina y Galván, 2007).⁶

resultó significativo a 5% y mayor al obtenido en las otras estimaciones con diferente amplitud. Esta es la razón por la cual se eligió el periodo para el cálculo de la tasa promedio de crecimiento en cuatro años antes y cuatro años después del año de ingreso al mercado laboral. Los resultados de las diferentes estimaciones mencionada se presentan en la **Tabla A1**, correspondientes a los modelos 4, 5, 6 y 7 respectivamente.

⁵ Cabe también mencionar que se realizaron cálculos de la tasa de crecimiento promedio observada considerando diferentes amplitudes de tiempo alrededor del año de ingreso del entrevistado al mercado laboral por primera vez; se consideraron dos años antes y dos años después, tres, cuatro y hasta cinco años antes, y después del año de ingreso al mercado laboral. Sin embargo, los resultados de la estimación del coeficiente asociado al crecimiento promedio –en diferentes corridas– al incluir las diferentes opciones en tasas de crecimiento promedio como variable explicativa en el modelo, no fueron significativos, para el caso de ± 3 años; para el caso de ± 5 años, el coeficiente fue significativo a 10% de nivel de significancia, y para el caso de ± 4 años alrededor del año de ingreso al mercado laboral, el coeficiente asociado a la tasa de crecimiento promedio

⁶ Debe aclararse que el procedimiento de imputación se realizó sobre la base de datos EMOVI 2011 original (11 001 observaciones), con la cual se imputaron los “missing values” correspondientes al año de entrada al mercado laboral. El objetivo de trabajar con la base completa fue el de contar con mayor información para encontrar a los individuos más parecidos para imputar el año de entrada al primer empleo en la submuestra de interés. Posteriormente se eligieron las observaciones que conformaron la submuestra final (3 594 observaciones) que contiene 1 174 observaciones con datos observados del año de entrada al mercado laboral y 2 420 observaciones con datos imputados para la misma variable.

Política educativa (*ems*). Para medir la influencia de la política educativa en la movilidad socioeconómica del entrevistado se ha definido la variable educación media superior y superior (*ems*) (INEGI, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010). Una forma de medir la cobertura o alcance de la política educativa que pudiera beneficiar al entrevistado en su etapa formativa es a través del porcentaje de individuos que egresaron de los niveles de educación media superior y superior –preparatoria o bachillerato, licenciatura y posgrado– respecto de la población mayor de 15 años,⁷ observada cuando el entrevistado tenía 14 años y correspondiente al estado donde vivía.

Apertura comercial (*ape1994*). La apertura comercial se ha agregado al modelo como una variable categórica (y binaria) que indica si el individuo ingresó al mercado de trabajo antes (*ape1994= 0*) o en 1994 o después de 1994 (*ape1994= 1*), año en que inició formalmente el TLCAN. Realizando una clasificación de los datos de la EMOVI 2011 con base en la submuestra utilizada en la estimación del modelo, la **Tabla 2** nos muestra que durante el periodo de protecciónismo comercial hubo una proporción menor de descensos que durante el periodo de apertura comercial. Del total de personas que ingresaron al mercado laboral antes de 1994, 29% tuvo descenso en su posición relativa a su hogar de origen. Después de la entrada en vigor del TLCAN, la pro-

porción de descensos se incrementó a casi 46%. En el otro extremo, bajo el escenario de la apertura comercial, la cantidad de ascensos disminuyó 12 puntos porcentuales en comparación con el porcentaje de ascensos que mostraba el periodo anterior.

Un aspecto a señalar sobre la variable que capta los efectos de la apertura comercial es que para el año 1994 y 1995 la condición de apertura coincide con la condición de crisis de 1994-1995, situación que podría ocasionar que el efecto apertura se encuentre mezclado con un efecto crisis (para aquellos entrevistados que entraron al mercado laboral en esos años y que representan solamente 5.4% de la submuestra). Al respecto debe tomarse en cuenta que si bien la crisis de finales de 1994 y hasta el año 1995 pudo haber profundizado aún más las condiciones negativas para aquellas ramas o sectores de la economía que no se vieron favorecidos con la apertura, y que afectó a toda la economía en general, el efecto crisis fue por un periodo relativamente corto. De hecho, la recuperación de la crisis fue bastante rápida; la caída del PIB en 1995 que fuera de -5.8%, fue recuperada en 1996 al observarse una tasa de crecimiento de 5.9%. Los siguientes dos años (1997 y 1998), México experimentó tasas de crecimiento relativamente elevadas de 6.9% y 4.7% respectivamente.⁸ La recuperación de la crisis económica fue prácticamente en un año, mientras que el efecto de la apertura se sigue observando en años posteriores a 1995.⁹

⁷ Para el cálculo de esta variable se utilizaron los Censos de población y vivienda de los años 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010. Con ellos, se calcularon las correspondientes tasas de crecimiento poblacional y las tasas de incremento en la cobertura de los niveles bachillerato, licenciatura y posgrados de cada uno de los estados que conforman la República Mexicana. Una vez obtenidas las tasas estatales, se procedió a estimar el número de habitantes con 15 años de edad y mayores y el número de habitantes que al menos había egresado de bachillerato o su equivalente en cada año desde 1960 hasta 2010 para cada estado.

⁸ Fuente: cálculos propios con datos del SCNMI, INEGI, Producto Interno Bruto Trimestral, base 2008.

⁹ Para poder probar si hubo un efecto crisis 1994-1995 que afecta la probabilidad de movilidad y que pudiera mezclarse con el efecto apertura, se realizó la estimación del modelo con una variable binaria adicional, tomando el valor uno para aquellos entrevistados que ingresaron al mercado de trabajo en 1994 o en 1995, y 0 para los que ingresaron en otro año. Como era de esperarse, teniendo solamente 5.4% de las observa-

Política de seguridad social (ss). En México, debido a su número de afiliados, el IMSS es la institución pública más representativa como medio de acceso a las políticas de seguridad social que implementa el Estado para beneficio de los trabajadores. Por esta razón, consideramos que el porcentaje de derechohabientes del IMSS respecto del total de la población del país que se observó en año en el que el entrevistado ingresa al mercado laboral (por primera vez de tiempo completo) (IMSS, s.f.), es un buen indicador de la política de seguridad social implementada y con posibilidades de influenciar la probabilidad de movilidad del entrevistado.

Riqueza del hogar de origen.¹⁰ Esta es evaluada de acuerdo con la información recopilada en la EMOVI 2011. Su medición se basa en el índice elaborado por Roberto Vélez y Omar Stabridis (2013) tras la aplicación del método de correspondencias múltiples sobre los activos y servicios con los que contaba el hogar del entrevistado cuando tenía 14 años de edad. En el modelo, la riqueza del hogar de origen (quintil al que pertenece en la distribución del índice de riqueza) es incluida como un conjunto de variables binarias que toman el valor 1 si el hogar de origen del entrevistado pertenece al quintil en cuestión, y 0 si no pertenece a dicho quintil. El quintil de referencia en la estimación es el primero. La inclusión de las variables binarias asociadas al estrato (quintil) del hogar de origen

ciones de la submuestra con valor 1, el coeficiente asociado a la variable crisis no resultó significativo ($P\text{-val}=0.266$) por lo que no hay evidencia para rechazar la hipótesis de que la crisis no afecta la probabilidad de movilidad socioeconómica.

¹⁰ Variable categórica (5 categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí). La notación utilizada para la pertenencia al quintil j en cuanto a riqueza del hogar de origen es: Quintil 1 – $qrp1$; Quintil 2 – $qrp2$; Quintil 3 – $qrp3$; Quintil 4 – $qrp4$; Quintil 5 – $qrp5$. La fuente de datos para definir la variable es la EMOVI 2011 (CEEY, 2011).

permite captar la diferencia en probabilidad de moverse en la escala socioeconómica (ya sea en descenso, permanencia o ascenso), dependiendo del estrato del que el entrevistado parte.

Clasificación ocupacional.¹¹ El CEEY clasifica las ocupaciones de los entrevistados con base en la clasificación ocupacional elaborada por Patricio Solís (2010) en su artículo “Ocupaciones y clases sociales”, la cual resulta en seis clases con sus respectivos grupos en virtud de su situación en los mercados de propiedad y de trabajo (CEEY, 2013b, pp. 11-13). La composición de la muestra nos dice que aproximadamente 11% de las observaciones objetivo tiene una ocupación agrícola, 20% tiene una ocupación manual de baja calificación, 32% manual de alta calificación, 22% comercial, 9% no manual de baja calificación y 6% no manual de alta calificación. Tanto la ocupación del entrevistado como la del jefe de hogar de origen del entrevistado fueron incluidas como variables explicativas en el modelo, considerando como categoría de referencia (o base) la ocupación agrícola.

Nivel educativo.¹² La variable nivel educativo también se ha obtenido de la base de datos de la EMOVI 2011, que reporta seis niveles. Esta carac-

¹¹ Variable categórica (6 categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí). La notación utilizada para la categoría ocupacional del entrevistado es la siguiente: Agrícolas – $agro$; Manual baja calificación – mbc ; Manual alta calificación – mac ; Comercio – com ; No manual baja calificación – $nmbc$; No manual alta calificación – $nmac$. Para la categoría ocupacional del jefe de hogar, la notación es la siguiente: Agrícolas – $agro_{jh}$; Manual baja calificación – mbc_{jh} ; Manual alta calificación – mac_{jh} ; Comercio – com_{jh} ; No manual baja calificación – $nmbc_{jh}$; No manual alta calificación – $nmac_{jh}$. La fuente de datos para la categorización es la EMOVI 2011 (CEEY, 2011).

¹² Variable categórica (6 categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí). La notación utilizada para el nivel educativo del entrevistado es la

terística cualitativa del individuo se incorpora al modelo econométrico por medio de un conjunto de variables binarias (excluyentes entre sí) que indican el logro educativo máximo del jefe del hogar de origen y también el del individuo entrevistado: sin estudios, primaria incompleta, primaria completa, secundaria, preparatoria y profesional. La categoría que se ha considerado como de referencia (o base) para el nivel educativo, es la que corresponde a “sin estudios”.

El Modelo Probit Ordenado

El modelo econométrico que planteamos explica la probabilidad de movilidad social como una función de las características propias del individuo y de un conjunto de variables macroeconómicas. En particular, utilizamos un modelo de respuesta ordenada, con una distribución normal estándar, comúnmente conocido como Modelo Probit Ordenado. La estimación de efectos marginales nos permite analizar la influencia de las variables del individuo y macroeconómicas sobre la probabilidad de movilidad social e identificar cómo intervienen sobre la posibilidad de movilidad.

Ahora bien, para entender el desarrollo del modelo, es necesario partir de la definición de una variable subyacente (también llamada latente), no observable, la cual representa la propensión de un individuo hacia la movilidad. Esta propensión hacia la movilidad puede entenderse como una tendencia del individuo a la movilidad

siguiente: Sin estudios – *sin_estudios*; Primaria incompleta – *primaria_inc*; Primaria completa – *primaria*; Secundaria – *secundaria*; Preparatoria – *preparatoria*; Profesional – *profesional*. Para lo correspondiente al nivel educativo del jefe de hogar, la notación es la siguiente: Sin estudios – *sin_estudios_jh*; Primaria incompleta – *primaria_inc_jh*; Primaria completa – *primaria_jh*; Secundaria – *secundaria_jh*; Preparatoria – *preparatoria_jh*; Profesional – *profesional_jh*. La fuente de datos para la categorización es la EMOVI 2011 (CEEY, 2011).

socioeconómica relativa, como consecuencia de los efectos de las condiciones macroeconómicas que enfrenta y como consecuencia de las características propias del individuo. Si bien, dicha propensión hacia la movilidad es una variable no observable, el que el individuo haya retrocedido, permanecido inmóvil o avanzado en su condición socioeconómica relativa a la de su hogar de origen, sí es observable.

Dado lo anterior, podemos definir a la variable observable ms_i como la movilidad en la condición socioeconómica del individuo “*i*” la cual es una variable categórica que puede tomar tres valores o categorías. Entonces:

$$ms_i = \begin{cases} 1 & \text{si el individuo retrocedió en su condición socioeconómica relativa.} \\ 2 & \text{si el individuo permaneció igual su condición socioeconómica relativa.} \\ 3 & \text{si el individuo mejoró en su condición socioeconómica relativa.} \end{cases}$$

La propensión hacia la movilidad la denotaremos como ms_i^* , la cual es una variable aleatoria continua no observable, y al ser una función de las condiciones macroeconómicas y de las características propias del individuo, puede expresarse como:

$$(1) \quad ms_i^* = \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta} + e_i$$

Donde:

ms_i^* = propensión a la movilidad socioeconómica del individuo *i*.

\mathbf{x}_i = vector renglón (1 x k) conteniendo el conjunto de variables explicativas que influyen la propensión a la movilidad del individuo *i*.

$\boldsymbol{\beta}$ = vector columna (k x 1) de parámetros asociados a las variables explicativas.

e_i = residual.

La relación entre la variable no observable ms_i^* y la observada ms_i puede expresarse como:¹³

$$(2) \quad ms_i = \begin{cases} 1 & \text{si } ms_i^* \leq \mu_1 \\ 2 & \text{si } \mu_1 < ms_i^* \leq \mu_2 \\ 3 & \text{si } ms_i^* > \mu_2 \end{cases}$$

Es decir, de acuerdo con esta relación, un individuo retrocede en su condición socioeconómica relativa si su propensión a la movilidad es menor o igual al umbral dado por μ_1 . Siguiendo este razonamiento tenemos que un individuo permanece inmóvil en su condición socioeconómica si su propensión a la movilidad se encuentra entre los umbrales μ_1 y μ_2 . Finalmente, el individuo mejora su condición socioeconómica si su propensión es mayor al umbral μ_2 .

Ahora bien, si suponemos que el residual tiene una distribución normal estándar ($e_i \sim N(0,1)$) y considerando que es nuestro interés estimar la probabilidad de que un individuo descienda (empeore), quede estático (permanezca) o ascienda (mejore) en su condición socioeconómica, así como también es nuestro interés estimar los efectos marginales que cada variable explicativa tiene sobre la probabilidad de moverse en condición socioeconómica, podemos definir lo siguiente:

$$\begin{aligned} (3) \quad \Pr(ms_i = 1) &= \Pr(ms_i^* \leq \mu_1) \\ &= \Pr(\mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta} + e_i \leq \mu_1) \\ &= \Pr(e_i \leq \mu_1 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \\ &= \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad \Pr(ms_i = 2) &= \Pr(\mu_1 < ms_i^* \leq \mu_2) \\ &= \Pr(\mu_1 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta} < e_i \leq \mu_2 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \\ &= \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) - \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad \Pr(ms_i = 3) &= \Pr(ms_i^* > \mu_2) \\ &= \Pr(\mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta} + e_i > \mu_2) \\ &= \Pr(e_i > \mu_2 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \\ &= 1 - \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i\boldsymbol{\beta}) \end{aligned}$$

Donde $\Phi(\cdot)$ es la función de probabilidad acumulada normal estándar. Para la estimación de los parámetros del modelo utilizamos el método de máxima verosimilitud,¹⁴ donde la función de verosimilitud queda especificada como:

¹⁴ Según lo explicado en el documento metodológico presentado en el Anexo 2 del *Informe de Movilidad Social en México 2013*, la EMOVI 2011 se realizó siguiendo el diseño de muestreo especificado. No obstante, la base de datos de la EMOVI 2011 que se tiene disponible para su uso público (y que fue la empleada en nuestra investigación) no cuenta con la información utilizada para el diseño de muestreo; es decir, no hubo acceso a la unidad primaria y unidad secundaria de muestreo, ni tampoco al factor de expansión. Por esta razón no es posible llevar a cabo la estimación del Modelo Probit Ordenado en un contexto de muestras complejas en donde las observaciones son ponderadas por el inverso de la probabilidad de ser elegidas para la muestra, y considerando las cuatro etapas del diseño de muestreo (insistimos en que para esto se requiere la unidad primaria de muestreo, la unidad secundaria de muestreo, los estratos de cada etapa y el factor de expansión). Lo que si proporciona la base de datos es una variable del diseño llamada *ponderel*, que son

¹³ La variable dependiente observable a la que hemos denominado movilidad socioeconómica ms , ha sido construida tomando como referente la categorización en quintiles del índice socioeconómico utilizado por el CEEY para evaluar la movilidad socioeconómica intergeneracional, mismo que fue diseñado por Florence Torche (2015, p. 401). El desplazamiento dentro de la distribución socioeconómica podemos medirlo comparando el quintil de origen del entrevistado cuando tenía 14 años de edad con el quintil al que pertenecía cuando se le realizó la entrevista.

$$(6) \quad L = \prod_{i=1}^n [\Pr(ms_i = 1)]^{Z_{i1}} [\Pr(ms_i = 2)]^{Z_{i2}} [\Pr(ms_i = 3)]^{Z_{i3}}$$

$$Z_{i1} = \begin{cases} 1 & \text{si } ms_i = 1 \\ 0 & \text{si } ms_i \neq 1 \end{cases}$$

Donde: $Z_{i2} = \begin{cases} 1 & \text{si } ms_i = 2 \\ 0 & \text{si } ms_i \neq 2 \end{cases}$

$$Z_{i3} = \begin{cases} 1 & \text{si } ms_i = 3 \\ 0 & \text{si } ms_i \neq 3 \end{cases}$$

Con base en las ecuaciones (3), (4) y (5), la función de verosimilitud entonces puede expresarse como:

$$(7) \quad L = \prod_{i=1}^n [\Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})]^{Z_{i1}} [\Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}) - \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})]^{Z_{i2}} [1 - \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})]^{Z_{i3}}$$

Efectos marginales

Una vez estimados los parámetros del modelo, resulta conveniente e interesante analizar los efectos marginales promedio, los cuales nos indican el impacto de cada variable explicativa sobre la probabilidad de que un individuo retroceda, permanezca o mejore en su condición socioeconómica.

Por ejemplo, para las variables explicativas continuas y siguiendo con la notación empleada

ponderadores relativizados, que respetan la estructura de ponderación, y que se refieren a las unidades explícitamente contenidas en la muestra cubierta. Esta variable de diseño no es entonces el factor de expansión (que se construye con información tanto de la muestra como de la población). Sobre este respecto, la literatura señala que si el proceso de muestreo es exógeno, y el modelo está correctamente especificado, el modelo con ponderadores (factores de expansión) y sin ponderadores producirán, ambos, estimadores consistentes para los mismos parámetros, por lo que la comparación de los estimadores puede basarse solamente en sus varianzas (Lumley y Scott, 2017).

en las expresiones (1) a la (5), si x_{2i} es la tasa de crecimiento promedio del PIB observada en el periodo que abarca cuatro años antes y cuatro años después del año de incorporación del individuo “ i ” al mercado laboral, el efecto marginal (o impacto) del incremento de un punto porcentual en esta tasa de crecimiento promedio, sobre la probabilidad de retroceder (empeorar) en condición socioeconómica sería:

$$(8) \quad me_{1i} = \frac{\partial \Pr(ms_i = 1)}{\partial x_{2i}} = \frac{\partial \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})}{\partial x_{2i}} = -\Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}) \beta_2$$

Donde $\Phi(\cdot)$ es la función de densidad de la distribución normal estándar.

De la misma forma, el impacto del incremento de un punto porcentual en la tasa de crecimiento promedio, sobre la probabilidad de que un individuo permanezca en su condición socioeconómica relativa sería

$$(9) \quad me_{2i} = \frac{\partial \Pr(ms_i = 2)}{\partial x_{2i}} = \left[\frac{\partial \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})}{\partial x_{2i}} - \frac{\partial \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})}{\partial x_{2i}} \right] = [\phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta}) - \phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})] \beta_2$$

Y, finalmente, el impacto del incremento de un punto porcentual en el crecimiento promedio sobre la probabilidad de que un individuo mejore en su condición socioeconómica relativa es:

$$(10) \quad me_{3i} = \frac{\partial \Pr(ms_i = 3)}{\partial x_{2i}} = \frac{\partial \Phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})}{\partial x_{2i}} = [\phi(\mu_2 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})] \beta_2$$

Claramente el signo de los efectos marginales depende del signo del coeficiente b_2 (en este ejemplo).

Para el caso de las variables explicativas binarias, es más apropiado calcular los efectos marginales como diferencias en probabilidades. Así

por ejemplo, si x_{3i} es la variable que indica la apertura comercial (tomando el valor 1 si el entrevistado ingresó al mercado de trabajo bajo situación de apertura comercial, y 0 de otra forma), el efecto marginal de la apertura comercial sobre la probabilidad de descenso en la condición socioeconómica del entrevistado sería el siguiente:

$$(11) \quad me_{1i} = \frac{\Delta \Pr(ms_i = 1)}{\Delta x_{3i}} = \\ \Pr(ms_i = 1)|_{x_{3i}=1} - \Pr(ms_i = 1)|_{x_{3i}=0} = \\ \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})|_{x_{3i}=1} - \Phi(\mu_1 - \mathbf{x}_i \boldsymbol{\beta})|_{x_{3i}=0}$$

Siguiendo este mismo razonamiento podemos calcular los correspondientes efectos marginales de la apertura comercial sobre las probabilidades de permanecer y de mejorar en la escala socioeconómica. Ahora bien, en las ecuaciones anteriores puede observarse que los efectos marginales (tanto para el caso de variables explicativas continuas como discretas) cambian para cada individuo, por lo que resulta conveniente estimar y reportar los efectos marginales promedio para todas observaciones muestrales,¹⁵ es decir:

$$(12) \quad \overline{me}_1 = \sum_{i=1}^n \frac{me_{1i}}{n}$$

$$(13) \quad \overline{me}_2 = \sum_{i=1}^n \frac{me_{2i}}{n}$$

$$(14) \quad \overline{me}_3 = \sum_{i=1}^n \frac{me_{3i}}{n}$$

¹⁵ Long y Freese (2014, p. 244) exponen que anteriormente era preferible realizar estimaciones de los efectos marginales respecto de la media debido a la facilidad de cálculo. Sin embargo –añaden– el avance tecnológico-computacional ha facilitado la estimación de los efectos marginales promedio, por lo que actualmente es preferible promediar sobre las observaciones y en los distintos niveles de las variables que calcular los efectos marginales evaluados en la media de cada variable.

Más adelante se presentan las estimaciones de los efectos marginales promedio para cada variable explicativa.

Análisis de resultados

La estimación del modelo se realizó considerando que fue detectada la presencia de heterocedasticidad,¹⁶ por lo que el modelo estimado fue un Modelo Probit Ordenado Generalizado.¹⁷ La

¹⁶ Para probar la presencia de heterocedasticidad en los residuales, utilizamos una prueba de cociente de verosimilitud (Likelihood Ratio Test), de la forma propuesta por Greene y Hensher (2010, p. 55), donde primeramente encontramos cuáles son las variables que pueden influenciar la varianza del término de error; es decir, de inicio se define una forma funcional de la varianza para probar si esta es homoscedástica. Inicialmente, el análisis realizado nos lleva a proponer que σ_i^2 es una función de las variables sexo, apertura y origen. El valor muestral del estadístico para la prueba fue de 14.5634, y dado un nivel de significancia de 5%, el valor crítico de X^2 con tres grados de libertad es 7.814; por lo tanto, se concluye que hay evidencia para rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad. Sin embargo, la única variable cuyo coeficiente fue significativamente diferente de cero en la función de varianza estimada, fue la variable origen. Así, el Modelo Probit Ordenado estimado, permite errores heterocedásticos, explicados solamente por la variable origen en la función de la varianza. Por tanto, podemos considerar que hay diferencia en la dispersión de los residuales para aquellas observaciones pertenecientes a individuos cuyo origen es rural, en comparación con aquellos cuyo origen es urbano.

¹⁷ Siguiendo a García (2012, p. 191), es necesario subrayar que –a diferencia de los modelos lineales– la presencia de heterocedasticidad en modelos de respuesta ordenada afecta no solamente la eficiencia de los estimadores, sino también el sesgo y la consistencia de los mismos. Es decir, la presencia de heterocedasticidad afecta la estimación puntual de

Tabla A1 presenta los resultados de la estimación de siete modelos Probit Ordenado Generalizados realizados con la finalidad de elegir el modelo más adecuado para responder a nuestro objeto de investigación. Tras esta serie de pasos seleccionamos el modelo 6 como el más apto.

Cabe mencionar también que debido a la presencia de alta colinealidad entre las variables seguridad social (*ss*), tasa promedio de crecimiento y la variable indicador de la apertura comercial, fue necesario realizar el procedimiento conocido como regresión secuencial¹⁸ propuesto por Graham (1997, 2003) y también sugerido por Dorman et al. (2013). Este procedimiento permitió aislar el efecto individual de la política de seguridad social sobre las probabilidades de movilidad, así como probar si dicho efecto es o no estadísticamente significativo. Los resultados de la estimación del Modelo Probit Ordenado Generalizado¹⁹ se presentan en la **Tabla 4**, en la que puede

los coeficientes (Keele y Park, 2006, p. 3) lo cual hace que la heterocedasticidad sea aún más problemática en modelos de esta naturaleza ya que la estimación robusta, en caso de no satisfacerse el supuesto de varianza constante en el término de error, no es suficiente como medida remedial. Véase también Williams (2006, 2010).

¹⁸ La técnica denominada regresión secuencial fue utilizada para depurar (o “purificar”) la variable seguridad social –en nuestro caso– del efecto de las otras variables explicativas incluidas en el modelo y que las influencian. El procedimiento consiste en estimar una regresión de la variable explicativa *ss* en función de la tasa de crecimiento promedio del PIB y de la apertura comercial; por construcción, el residual estimado de esta regresión auxiliar (al que hemos llamado *ss_r*), es la parte de *ss* que no es explicada por las otras dos variables (tasa de crecimiento promedio del PIB y apertura comercial), por lo que puede ser utilizado como variable explicativa en el modelo objetivo (el Modelo Probit Ordenado).

¹⁹ La estimación se realizó con el software Stata 13 a tra-

bservarse que los coeficientes asociados a los factores macroeconómicos son estadísticamente diferentes de 0 con excepción de la política de seguridad social (*ss_r*);²⁰ en particular, el coeficiente asociado a la tasa de crecimiento en el PIB (*prom_crec1_8*) y el correspondiente a la política de cobertura educativa (*ems*), son significativos a 6% y 1% respectivamente, mientras que el coeficiente asociado a la apertura comercial (*ape1994*)²¹ lo es a 6% de nivel de significancia.

vés del comando Ordinal Generalized Linear Models *oglm*, módulo desarrollado por Williams (2006).

²⁰ Variable que aun después de haber sido depurada del efecto de las otras variables con las que presenta alta colinealidad, no muestra influencia sobre las probabilidades de movilidad.

²¹ Consideraremos importante señalar que con el objeto de analizar la posibilidad de un efecto diferente de la tasa de crecimiento bajo condiciones de apertura comercial versus no apertura, se realizó la estimación del modelo incluyendo una variable de interacción entre la tasa de crecimiento promedio del PIB y la apertura comercial. El resultado indicó que el coeficiente asociado a la variable de interacción mencionada no es estadísticamente diferente de 0; el valor-P correspondiente fue de 0.133, concluyendo así que el coeficiente no es significativo ni a 10% de nivel de significancia, y por tanto no hay evidencia para rechazar la hipótesis de que el efecto del crecimiento sobre las probabilidades de movilidad es igual bajo condiciones de apertura y de no apertura. Adicionalmente, el coeficiente asociado a la variable de interacción entre crecimiento promedio y apertura comercial puede servir para captar la influencia adicional que la tasa de crecimiento promedio tiene en el efecto marginal de la apertura comercial. Al no poder rechazarse la hipótesis de que este coeficiente es estadísticamente igual a 0, podemos descartar también que exista una influencia adicional del crecimiento sobre las probabilidades de movilidad cuando el entrevistado se incorpora al mercado laboral en condiciones de apertura comercial versus en condiciones de no apertura.

En relación con los coeficientes asociados a las características individuales del entrevistado, puede observarse en la **Tabla 4** que las variables sexo y origen son significativas estadísticamente; también lo son las variables que hacen referencia a los logros personales en educación en niveles de secundaria, preparatoria y profesional. Al contrario, primaria incompleta y primaria no son significativas; este resultado permite concluir que cursar la educación básica o no acreditar ningún grado no influencia las probabilidades de movilidad del individuo. Por otra parte, todas las variables que señalan la jerarquía ocupacional del entrevistado son significativas: manual baja calificación (*mbc*), manual alta calificación (*mac*), comercial (*com*), no manual baja calificación (*nmbc*) y no manual alta calificación (*nmac*), por lo que una modificación en la estructura ocupacional causará cambios en la probabilidad de movilidad socioeconómica.²²

Dado este resultado, se omitió la variable de interacción (entre crecimiento y apertura) como explicativa en la estimación final del modelo (reportado en la **Tabla 4**).

²² La posibilidad de que el logro educativo y logro ocupacional del entrevistado sean variables endógenas en el modelo debe tomarse en cuenta al estar relacionadas con la habilidad (que no es observable). Las dos son variables categóricas en el modelo estimado, característica importante para considerar el método de estimación y prueba bajo posible condición de endogeneidad. El tema de estimación de modelos de variable dependiente categórica con regresores endógenos ha sido estudiado por Imbens y Wooldridge (2007), Baum, Dong, Lewbel y Yang (2012), y Roodman (2011), entre los más recientes. Los primeros dos trabajos se refieren a modelos de elección binaria estimados mediante la Función Control que requiere de dos pasos (similar al de MC2E/VI), pero el método no es válido cuando los regresores endógenos son variables binarias (Imbens y Wooldridge, 2007, p. 16). Para el caso de modelos de elección ordenada, como

Respecto de las variables retrospectivas que evalúan la condición del hogar de origen, podemos decir que la educación del jefe de hogar (*primaria_inc_jh*, *primaria_jh*, *secundaria_jh*, *preparatoria_jh*, *profesional_jh*) no es estadísticamente significativa en nuestro modelo; es decir, el bagaje de escolaridad del padre o madre (quien haya sido jefe del hogar) del entrevistado, no influencia sus probabilidades de movilidad. Pero, la ocupación del jefe de hogar (*mbc_jh*, *mac_jh*, *com_jh*, *nmbc_jh* y *nmac_jh*) y la riqueza del hogar de origen para los quintiles superiores al primero (*qrp2*, *qrp3*, *qrp4* y *qrp5*) son variables estadísticamente significativas y por tanto son variables que sí tienen influencia –de acuerdo con la evidencia– sobre las probabilidades de movilidad del entrevistado. El sentido y magnitud en que estas variables influencian las probabilidades de movilidad, podremos analizarlo con mayor detenimiento en el contexto de la estimación de efectos marginales que se expone en la siguiente subsección.

Análisis de los efectos marginales

Como hemos mencionado, una parte importante de esta investigación consiste en estimar los

lo es el Modelo Probit Ordenado, Roodman propone una metodología denominada *Conditional Mixed Process* similar a la de *Control Function* pero tampoco es válida para regresores endógenos binarios en donde se requiere que en la segunda etapa las variables endógenas sean observadas y no latentes. Es importante señalar que ambos métodos requieren de variables instrumentales para los regresores endógenos. En el modelo estimado hemos incluido como explicativas, variables que usualmente se utilizarían como instrumentos para el logro educativo. Tal es el caso del logro educativo y ocupacional del jefe de hogar de origen, así como el índice de riqueza del hogar de origen; la inclusión de estas variables como regresores pueden, desde nuestra perspectiva, atenuar el efecto de la endogeneidad en caso de que hubiera.

efectos marginales promedio²³ con el objeto de medir el impacto de cada variable explicativa sobre la probabilidad de que un individuo retroceda, permanezca o mejore en su condición socioeconómica. Para la interpretación de los efectos marginales de las variables sobre la probabilidad de movilidad, es necesario tener presente que son funciones de las mismas variables explicativas, tal y como lo expresan las ecuaciones (8) a la (11). Por tanto, los efectos marginales serán diferentes para cada individuo *i*. Por esta razón, reportamos la estimación de los efectos marginales promedio de la muestra, para cada variable y probabilidad (de descenso, permanencia o ascenso). Los resultados de la estimación de los efectos marginales promedio se muestran en la **Tabla A2**.

Lo primero que podemos notar en estos resultados es que prácticamente todos los efectos marginales promedio son estadísticamente diferentes de 0 a 5% de nivel de significancia, con excepción del efecto marginal de: a) la variable *nmac* (ocupación no manual de alta calificación para el entrevistado) respecto de la probabilidad de permanecer en el mismo quintil de la distribución en el índice de movilidad; podría considerarse que este último es significativo a 10%, y b) la variable *qrp3* (quintil 3 de riqueza del hogar de origen) respecto de la probabilidad de permanecer inmóvil, el cual no es estadísticamente diferente de 0. Ahora bien, considerando que el análisis del sentido y magnitud de estos efectos marginales promedio es muy importante para entender la evidencia en contra o en favor de algunas de las hipótesis que propone la revisión teórica presentada en la sección correspondiente al Marco Teórico, procedemos a realizar dicho análisis de manera más detallada.

²³ Se calcularon utilizando el comando *marginal effects* de Stata el cual reporta el cálculo de los errores estándar utilizando el método Delta.

Efectos marginales de las variables macroeconómicas. Podemos decir que un incremento de un punto porcentual en la tasa de crecimiento promedio (de cuatro años antes y cuatro años después del año de ingreso al mercado laboral del entrevistado), disminuirá en 1.01 puntos porcentuales –en promedio– la probabilidad de descender en la estructura socioeconómica; aumentará en promedio 0.16 puntos porcentuales la probabilidad de permanecer en el mismo quintil que el hogar de origen, y aumentará en 0.86 puntos porcentuales –en promedio– la probabilidad de ascender respecto del hogar de origen. Por ello, podemos afirmar que en México el papel del crecimiento económico sobre la movilidad social es inhibir la movilidad descendente, consolidar la posición adquirida e impulsar el ascenso socioeconómico. Este resultado proporciona evidencia de la importancia que tiene el crecimiento económico en la probabilidad de movilidad socioeconómica y se encuentra en concordancia con las hipótesis de Piketty (2014) y de Cárdenas y Malo (2010), recordando que esta última señala que

El descenso de las oportunidades o probabilidades de logro se relacionan de manera estrictamente directa con el crecimiento. (...) A medida que el crecimiento económico y el de los empleos formales se estanca desde 1982, las probabilidades de logro caen subsecuentemente (p. 61).

Sobre la política educativa, el aumento en el logro educativo de los niveles medio superior y superior en la población tiene un papel inhibidor de los ascensos socioeconómicos. Un incremento de un punto porcentual en el porcentaje de población que ha cursado hasta educación media superior y superior, conllevará un incremento en las probabilidades de movilidad descendente de 0.31 puntos porcentuales en promedio; también disminuirá las probabilidades de permanecer y ascender en 0.05 puntos porcentuales y en 0.26 puntos porcentuales –en promedio– respectiva-

mente, en la estructura socioeconómica comparada con la posición del hogar de origen.

La relación inversa entre el incremento de la cobertura educativa en el nivel medio superior y superior, y las probabilidades de permanencia y ascenso en la estructura socioeconómica podría explicarse con las teorías planteadas por Sorokin (1959),²⁴ quien explica que las probabilidades de movilidad son afectadas por el grado de competencia por las posiciones disponibles. Bajo esta perspectiva, una mayor cobertura educativa de los niveles medio superior y superior de educación, genera mayor competencia por las posiciones ocupacionales que requieren un perfil formativo medio alto y alto, por lo que podría esperarse que la probabilidad de movilidad ascendente sea menor mientras mayor cobertura educativa se logre en el nivel nacional. Los resultados de la estimación muestran evidencia en apoyo a la hipótesis de Sorokin.

En lo que se refiere al efecto marginal promedio de la variable que capta la condición de apertura o no apertura comercial al ingresar al mercado laboral, podemos observar que contrario a lo esperado por Hassler y Rodríguez (2000), los individuos que ingresaron al mercado laboral después de 1994 –después de la apertura comercial originada por la entrada en vigor del TLCAN– en promedio incrementan su probabilidad de descender en 2.8 puntos porcentuales respecto de aquellos que ingresaron antes de la apertura; así también, la apertura comercial disminuye las probabilidades de permanecer en el mismo estrato socioeconómico que sus padres en 0.41 puntos porcentuales en promedio y reduce sus probabilidades de ascenso en 2.38 puntos porcentuales –también en promedio-. Lo anterior muestra evidencia en favor de que el ingreso al mercado laboral en condiciones de apertura comercial, en promedio ha promovido la movilidad

descendente entre la población y desfavorecido la movilidad ascendente.

Efectos marginales de las características individuales. En lo que se refiere al efecto del género sobre las probabilidades de movilidad, encontramos que ser hombre incrementa la probabilidad de descenso en 3.84 puntos porcentuales respecto de ser mujer; disminuye 0.52 la probabilidad de permanecer en el mismo quintil de la estructura socioeconómica y disminuye la probabilidad de ascenso en 3.32 puntos porcentuales. Los efectos marginales estimados corroboran los resultados obtenidos por Torche (2015) en cuanto a la mayor fluidez ascendente de las mujeres, y por tanto apoyan la hipótesis que señala que las mujeres presentan mayores probabilidades de movilidad ascendente que los hombres. Cortés y Escobar (2007, p. 67) relacionan este comportamiento con dos factores: en primer lugar, la continua expansión de las oportunidades educativas y ocupacionales para las mujeres desde los años setenta; como segundo punto, una estrategia patronal de reclutamiento femenino en posiciones altas.

Por otra parte, los resultados muestran que el ámbito de origen urbano incrementa las probabilidades de movilidad ascendente en 5.79 puntos porcentuales en promedio en comparación con el origen rural y disminuye las posibilidades de descenso en 6.84 puntos. En ese mismo ámbito, nacer en una ubicación urbana en promedio disminuye las probabilidades de permanecer en el mismo quintil socioeconómico en un punto porcentual. Es decir, existe una diferente dinámica de la movilidad cuando el individuo nace en un entorno urbano en comparación a cuando nace en zonas rurales.

En relación con el logro educativo personal (incremento en capital humano), las probabilidades de movilidad ascendente en promedio se incrementan conforme el individuo consigue acreditarse mayores niveles de estudios. Tomando como referencia el nivel sin escolaridad, podemos decir

²⁴ Véase sección “Educación y movilidad”.

que existe una relación positiva entre el nivel de estudios alcanzado por el individuo y las probabilidades de movilidad ascendente:²⁵ concluir la secundaria incrementa en promedio 6.05 puntos porcentuales la probabilidad de ascenso, preparatoria en 15.36 y obtener un grado académico de licenciatura en 20 puntos porcentuales. Un mayor logro educativo también incrementa en promedio las probabilidades de permanecer en el mismo nivel socioeconómico del hogar de origen, en aproximadamente 1.8 puntos porcentuales para el nivel secundaria, 2.42 puntos para preparatoria y 2.0 puntos porcentuales para profesionistas. Otro efecto de la educación es que disminuye las probabilidades de movilidad descendente; acredecir la secundaria reduce en 7.83 puntos porcentuales las probabilidades de descenso, preparatoria 17.8 puntos y el nivel profesional 22 puntos porcentuales. Todo lo anterior proporciona evidencia en favor de que la educación como logro personal (y no de política pública), incrementa las probabilidades de movilidad ascendente, y disminuye las probabilidades de inmovilidad y de descender en la escala socioeconómica.

Estos resultados del efecto del factor individual al que hemos llamado “logro educativo”, parecerían contradictorios en relación con lo obtenido en el caso del factor macroeconómico al que hemos denominado “política educativa”. Sin embargo, un poco de análisis nos permite aclarar que no hay tal contradicción en los resultados. Si bien el papel de la educación como factor individual de movilidad ascendente contrasta con el carácter generador de movilidad descendente cuando hay un incremento general de la cobertura de los niveles medio superior y superior (política educativa), este fenómeno podría explicarse desde la perspectiva de la competencia por las plazas disponibles propuesta por Sorokin (1959).

Así, dado un nivel de cobertura educativa en el nivel macro, el solo hecho de incrementar el logro educativo personal (capital humano individual), incrementa las probabilidades de ascenso y permanencia en la escala socioeconómica y disminuye las probabilidades de descenso, pero dado el logro educativo personal, cuando se incrementa la cobertura educativa en el nivel macro, la competencia por las mejores posiciones laborales aumenta, y esto reduce la probabilidad de ascenso y aumenta la probabilidad de descenso en la escala socioeconómica.

Respecto de la ocupación del entrevistado, tomando como categoría de referencia las ocupaciones agrícolas, podemos decir que el tener actividades manuales de baja y alta calificación, en promedio incrementa en 3.9 y 9 puntos porcentuales las probabilidades de ascenso respectivamente y las actividades comerciales en 30.9 puntos porcentuales la probabilidad de ascenso –en promedio-. No hay que perder de vista que los cambios en probabilidades se calculan en relación con las probabilidades cuando se tiene una ocupación agrícola (que hemos definido como la categoría de referencia). Por esta razón, la estimación de los efectos marginales promedio que se reporta, nos indica que los empleos que involucran actividades no manuales incrementan considerablemente las probabilidades de ascenso en la escala socioeconómica; en particular, la probabilidad de ascenso se eleva en promedio en 42.8 puntos porcentuales al pasar de una ocupación agrícola a una ocupación no manual de baja calificación y en 56.6 puntos porcentuales al pasar a una ocupación no manual de alta calificación. Además, las mejoras en categoría ocupacional también reducen las probabilidades de descenso; las ocupaciones no manuales de alta calificación, en promedio disminuyen la probabilidad de movilidad descendente en 53.27 puntos porcentuales, mientras que las ocupaciones no manuales de baja calificación reducen la probabilidad de descenso en 45.6, las ocupaciones comerciales

²⁵ Se reportan solamente los efectos marginales de los niveles educativos cuyos coeficientes fueron significativos.

en 37, las manuales de alta calificación en 14.12 y finalmente las ocupaciones manuales de baja calificación en 6.68 puntos porcentuales. Es decir, mientras mayor sea el logro ocupacional, más se reduce la probabilidad de descender en la escala socioeconómica. Por otra parte, las probabilidades de preservar el estatus socioeconómico se elevan conforme ascendemos en las categorías ocupacionales hasta aquellas relacionadas con el comercio; los incrementos promedio van desde 2.78 puntos porcentuales para las ocupaciones manuales de baja calificación, hasta 6.08 puntos porcentuales para las ocupaciones comerciales, y para el caso de las ocupaciones no manuales de baja y alta calificación, la probabilidad de permanecer en el mismo estrato que los padres, aumenta en 2.83 puntos y disminuye en 3.32 puntos porcentuales respectivamente. Sin duda, estos resultados muestran que las ocupaciones son determinantes para las probabilidades de ascenso.

Sobre los efectos marginales promedio de la riqueza del hogar de origen, se ha tomado el quintil 1 como categoría de referencia. Por tanto, los cambios en las probabilidades de descenso, permanencia o ascenso, se analizan en función de pasar del quintil 1 al quintil 2, 3, etcétera. Podemos observar que las probabilidades de movilidad descendente en promedio se incrementan a medida que la riqueza del hogar de origen pasa a un quintil mayor (relativo al primero), mientras que las probabilidades de movilidad ascendente disminuyen. Por otra parte, a medida que la riqueza del hogar de origen es mayor, mayor es la caída en las probabilidades de ascenso; es decir, menor será la probabilidad de ascender. La probabilidad de ascenso disminuye en 14.62 puntos porcentuales cuando la riqueza del hogar de origen pasa del quintil 1 al 2; pero al pasar al quintil 3, 4 y 5, las probabilidades de ascenso disminuyen en 28.3, 33.4 y 39.7 puntos porcentuales respectivamente. Estos resultados de la estimación podrían generar cierto escepticismo, ya que algunos casos que se observan en la realidad pueden in-

dicar que la riqueza del hogar de origen favorece el ascenso económico. Sin embargo, esta afirmación solo es parcialmente acertada para el caso de México, país donde la evidencia indica que en promedio ha predominado la movilidad descendente. Realizando un análisis más detallado sobre este tema, con apoyo y evidencia que proporcionan los datos de la muestra, puede observarse lo que ocurre con el porcentaje de ascensos y descensos en la estructura socioeconómica. La información presentada en la **Tabla 5** nos proporciona argumentos para entender los resultados de la estimación de los efectos marginales relacionados con la riqueza del hogar de origen. En la tabla observamos que el porcentaje de entrevistados que descendieron en la escala socioeconómica se incrementa a medida que aumenta la riqueza del hogar de origen, mientras que el porcentaje de entrevistados que ascendieron se reduce a medida que aumenta la riqueza del hogar de origen. Considerando que los individuos ubicados en los extremos (quintil 1 y quintil 5) solo pueden moverse unidireccionalmente, la descripción de los datos muestrales podría decirse que en general indica un desplazamiento “con inclinación” hacia la movilidad descendente.

La **Tabla 5** también muestra que el porcentaje de entrevistados que permanecieron en el mismo quintil socioeconómico del hogar de origen se reduce a medida que aumenta el quintil de riqueza de ese hogar de origen (desde los quintiles 1 hasta el 4). Así, 48% de los individuos cuya riqueza en hogar de origen se encontraba en el quintil 1 (los más pobres), permaneció en el mismo quintil (un indicador de que en México es muy difícil salir de la pobreza), y el porcentaje de inmovilidad se reduce hasta 24% para aquellos individuos cuyo hogar de origen se encontraba en el quintil 4. En el quintil 5, el porcentaje de individuos que lograron mantenerse en su posición de origen se vuelve a incrementar (31%). El resultado es interesante ya que nos habla de una sociedad en donde predomina la movilidad descendente y las po-

sibilidades de ascenso son escasas, pero también nos dice que hay dos tipos de rigidez: la del sector poblacional con menos recursos materiales y la de los quintiles altos que poseen los suficientes bienes y servicios para prevenir y asegurar la posición socioeconómica de su descendencia aún en contracorriente de la propensión descendente en movilidad que enfrentan los demás miembros de la sociedad.

Observamos que en la muestra el porcentaje de descensos se incrementa a medida que aumenta el quintil de riqueza del hogar de origen, pero además el porcentaje de los individuos que ascendieron en la estructura socioeconómica va disminuyendo mientras mayor es el quintil de riqueza del hogar de origen. Esto explica los signos de los efectos marginales de la riqueza del hogar de origen que en promedio son positivos para las probabilidades de descenso, y negativos para las probabilidades de permanencia y descenso.

La ocupación del jefe de hogar actúa de forma similar a la riqueza del hogar de origen en cuanto a cambios en las probabilidades de movilidad. Los efectos marginales promedio indican que es mayor el incremento en la probabilidad de descender mientras mayor sea el nivel ocupacional del jefe del hogar de origen del entrevistado, considerando que la categoría de referencia es la ocupación agrícola. Además, la reducción en probabilidades de permanecer en el mismo estrato que el hogar de origen, es mayor mientras mayor sea el nivel ocupacional del jefe del hogar hasta la ocupación en el comercio, y para ocupación no manual de baja y alta calificación, la caída en las probabilidades de permanecer en el mismo estrato de origen es ligeramente menor. Por último, las probabilidades de ascenso también disminuyen cada vez más si nos movemos en la escala ocupacional del jefe del hogar de origen desde la ocupación manual de baja calificación hasta la ocupación comercial (donde la caída en probabilidad de ascenso alcanza los 32.4 puntos porcentuales), pero cuando la ocupación del jefe del

hogar de origen es no manual de baja y alta calificación, la caída en probabilidad de ascenso es ligeramente menor, siendo de 32.2 y 30.4 puntos porcentuales respectivamente.

La información que proporciona la estadística descriptiva de los datos muestrales es también valiosa para entender los resultados descritos en el párrafo anterior. En la **Tabla 6** se observa que en la muestra predomina el porcentaje de individuos que presentaron movilidad descendente a través de la jerarquía ocupacional de los jefes del hogar de origen, a excepción de lo que sucede en los extremos de la distribución.

En las ocupaciones agrícolas predomina un contexto de inmovilidad y ascenso: 41% de los entrevistados cuyo padre o madre tenía ocupación agrícola, permaneció en la misma ocupación, mientras que 39% experimentó ascenso socioeconómico. Conforme avanzamos hacia ocupaciones manuales de baja calificación, manuales de alta calificación y comerciales la movilidad descendente se incrementa mientras que el porcentaje de los que se mantuvieron en el estrato de origen se reduce. Sin embargo, en ocupaciones no manuales –contrario a lo que sucede con la mayoría de la población– los hijos de los jefes de hogar con una ocupación no manual de baja y alta calificación fueron capaces, en mayor proporción, de conservar el estrato socioeconómico de origen (34% y 57% respectivamente). Esto nos muestra, al igual que la riqueza del hogar de origen, un grupo poblacional capaz de asegurar los suficientes recursos materiales y no materiales y establecer las redes necesarias para proteger a su descendencia del contexto de movilidad descendente.

Reflexiones finales

A lo largo de este trabajo hemos ahondado en el conocimiento sobre los factores macroeconómicos y características del individuo que afectan la probabilidad de que un individuo pueda descender, permanecer o avanzar en los estratos socioeconómicos. El trabajo econométrico realizado

proporcionó además evidencia sobre cómo los cambios en variables macroeconómicas y cómo las características y logros individuales afectan la movilidad permitiendo así identificar cuáles incentivan y cuáles se convierten en barrera para promoverla.

En concordancia con la hipótesis de Cárdenas y Malo (2010), los resultados del modelo muestran evidencia de la relación directa entre la tasa de crecimiento promedio –cuatro años antes y cuatro años después del año de ingreso del entrevistado al mercado laboral– y la probabilidad de movilidad ascendente. Con base en las estimaciones de efectos marginales, podemos afirmar que en México el papel del crecimiento económico sobre la movilidad social es inhibir la movilidad descendente, consolidar la posición adquirida e impulsar el ascenso socioeconómico. Sin duda, la evidencia encontrada en este sentido proporciona mayores argumentos respecto de la importancia que tiene el diseño de políticas que incentiven un mayor crecimiento económico, ya que este incrementa las probabilidades de movilidad social ascendente, elevando a su vez las posibilidades de una mejor distribución del ingreso.

Respecto de la política educativa, las estimaciones indican que una mayor cobertura educativa en los niveles medio superior y superior reduce la probabilidad de movilidad ascendente. Este resultado apoya las hipótesis de Sorokin (1959) y Solís (2015), quienes señalan que la mayor cobertura educativa genera mayor competencia por las pocas posiciones ocupacionales que requieren un determinado perfil formativo, por lo que podría esperarse que la probabilidad de movilidad ascendente sea menor mientras mayor cobertura educativa se logre en el nivel nacional. Si bien es cierto que una mayor cobertura educativa puede generar mayor competencia por las posiciones ocupacionales y por tanto menores probabilidades de movilidad ascendente, los resultados que se muestran sobre este tema llaman también a un mayor cuestionamiento sobre la calidad de la

educación en general. En otras palabras, una política de mayor cobertura educativa sin la respectiva asignación de recursos (físicos y humanos) que de manera eficaz incrementen la calidad de la misma, puede ser la explicación a los resultados que muestran nuestras estimaciones en cuanto a reducción de las probabilidades de movilidad ascendente e incremento en las probabilidades de descenso en la escala socioeconómica.

Sobre la influencia de la política de apertura comercial en la movilidad, los hallazgos indican que los individuos que ingresan al mercado laboral en condiciones de apertura, en promedio incrementan su probabilidad de movilidad descendente, disminuyen su probabilidad de permanecer en el mismo estrato socioeconómico que sus padres y reducen su probabilidad de ascenso. Contrario a la hipótesis de Hassler y Rodríguez (2000) se puede deducir que, para el caso de México, el ingreso al mercado laboral en condiciones de apertura comercial, en promedio ha promovido la movilidad descendente entre la población y desfavorecido la movilidad ascendente. Este resultado podría estar relacionado con los cambios llevados a cabo por las empresas mexicanas en el mercado laboral con el objeto de adaptarse a las nuevas condiciones de competencia a partir de la apertura, pero también puede ser efecto de falla en las instituciones. Si bien sabemos que la apertura comercial para muchos países ha significado mayor crecimiento y desarrollo, mejorando las oportunidades de movilidad ascendente para la población, esto no es lo que hemos observado para el caso de México. ¿Qué estamos haciendo mal en México en relación con la apertura que ha influido de manera negativa sobre la probabilidad de que los mexicanos tengamos movilidad ascendente? Nuestros resultados llaman una vez más a una reflexión sobre la forma en la que la política es diseñada. En particular, nos preguntamos si el diseño de los mecanismos de la política de apertura ha sido tal que favorezca la concentración de beneficios, o la mejora de oportunidades para to-

dos. En lo relativo a género, nuestros resultados indican que las mujeres tienen mayores probabilidades de movilidad ascendente que los hombres debido a la expansión de oportunidades educativas y su incorporación a posiciones jerárquicas ocupacionales altas de acuerdo con lo propuesto por Torche (2015) y Cortés y Escobar (2007).

En cuanto a la educación o logro educativo individual del entrevistado, las probabilidades de movilidad ascendente se elevan conforme el individuo consigue acreditar mayores niveles de estudios. También incrementa las probabilidades de preservar el mismo nivel socioeconómico del hogar de origen y disminuye las probabilidades de movilidad descendente. El carácter aparentemente contradictorio de la educación individual como factor de movilidad ascendente, con la movilidad descendente cuando hay un incremento general de la cobertura de los niveles superiores podría explicarse, como ya se ha mencionado, desde la perspectiva de la competencia por las plazas disponibles. Por otra parte, las mejoras en categoría ocupacional del entrevistado también aumentan las probabilidades de movilidad ascendente y reducen las probabilidades de descenso. Los resultados indican también que existe una dinámica diferente de la movilidad cuando el individuo nace en un entorno urbano en comparación a cuando nace en zonas rurales. El que un individuo nazca en ámbito de origen urbano incrementa su probabilidad de movilidad ascendente, y disminuye las probabilidades de descender y de permanecer en el mismo quintil socioeconómico que sus padres. Tras la estimación de los parámetros y efectos marginales podemos entonces decir que el crecimiento de la economía, el logro educativo y ocupacional del individuo son las principales variables que influencian las probabilidades de movilidad ascendente y que reducen las probabilidades de descenso. En el otro sentido actúan las variables que representan la política educativa y la apertura comercial. La evidencia para el caso de la política de seguridad social indica que esta

no influye en las probabilidades de movilidad estadísticamente hablando.

Si bien el análisis sobre la evidencia presentada proporciona luz para una mejor comprensión sobre los factores que afectan la movilidad, también abre nuevos cuestionamientos y posibilidades de ahondar en su estudio. Queda entonces el reto de presentar en un trabajo posterior el análisis sobre las diferencias que pudieran existir –estadísticamente hablando– en efectos marginales del crecimiento, de la política educativa, género, lugar de origen, logro educacional y ocupacional del individuo, bajo condiciones de apertura comercial versus no apertura. De igual manera, los resultados nos animan a realizar un análisis que permita probar si los efectos marginales de la política educativa, el logro educacional y ocupacional, son diferentes para hombres y mujeres, lo que a su vez proporcionaría evidencia sobre la hipótesis de Cortés y Escobar (2007, p. 67) respecto de que la expansión de la cobertura educativa ha generado movilidad socioeconómica ascendente en el género femenino debido al incremento de su reclutamiento en posiciones ocupacionales altas. Además, los resultados obtenidos en función de la influencia negativa de las políticas educativa y de apertura sobre la probabilidad de movilidad ascendente, llevan a preguntarnos si este efecto se mantiene para diferentes tasas de crecimiento en el PIB. Finalmente debe mencionarse que podemos identificar limitaciones del estudio que representan un reto para una futura investigación. Entre estas limitaciones tenemos la falta de un análisis por cohortes y un análisis que contemple grupos estructuralmente afectados en la movilidad social como pudieran ser los grupos indígenas. En el caso del análisis por cohortes, este permitiría captar el posible efecto que tiene el que para las cohortes más jóvenes, la trayectoria de movilidad puede no estar definida, mientras que para la cohorte de adultos mayores la trayectoria está más consolidada. En el caso del análisis de grupos poblacionales como el indígena

na, esto permitiría captar la posible influencia de factores étnico-raciales en la movilidad; sin embargo, este análisis dependerá en gran medida de la información que las encuestas de movilidad social intergeneracional capten a través del diseño de sus instrumentos. La información relacionada con raza y etnia ha sido considerada muy sensible para incluirse en encuestas. Es en las encuestas más recientes como la EMOVI 2017 y el Módulo de Movilidad Social Intergeneracional de las encuestas en hogares aplicadas por el INEGI, en las que se han incluido preguntas que permitirían el análisis de la influencia de características raciales. Dichas encuestas, sin embargo, deberán ser representativas para estos grupos poblacionales para un análisis estadístico y econométricos apropiados.

Sin duda, el conocimiento sobre el fenómeno de la movilidad socioeconómica es aún un campo muy amplio por explorar.

Bibliografía

- Alpizar Vallejo, R. (2014). Veinte años del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN): saldos y perspectivas para el desarrollo industrial del país. En A. Oropeza (coord.), *TLCAN 20 años: ¿celebración, desencanto o replanteamiento?* México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Amón, I. (2010). Guía metodológica para la selección de técnicas de depuración de datos. Tesis de maestría no publicada. Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Baum, C. F., Dong, Y., Lewbel, A. y Yang, T. (2012). Binary choice models with endogenous regressor. Stata Conference 2012, San Diego.
- Becker, G. S. (1992, 9 de diciembre). The economic way of looking at life. Nobel lecture. Department of Economics, University of Chicago.
- Behrman, J. R. y Vélez Grajales, V. (2015). Patrones de movilidad intergeneracional para escolaridad, ocupación y riqueza en el hogar: el caso de México. En R. Vélez, R. Campos y J. E. Huerta (eds.), *México, ¿el motor inmóvil?* México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Blau, P. M. y Duncan, O. D. (1978). *The American occupational structure*. Londres: Free Press.
- Burgess, R. y Zhuang, J. (2000). Modernisation and Son Preference. LSE STICERD Research Paper No. DEDPS 29. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/4808810_Modernisation_and_Son_Preference
- Cárdenas, E. y Malo, V. (2010). Crecimiento económico, desigualdad en la distribución de la riqueza y movilidad social absoluta en México, 1950-2006. En J. Serrano y F. Torche (eds.), *Movilidad social en México, población, desarrollo y crecimiento*. México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias-CEEY. (2011). Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2011 (EMOVI 2011). México: Autor. Recuperado de <https://ceey.org.mx/contenido/que-hacemos/emovi/>
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias-CEEY. (2013a). *Informe Movilidad Social en México 2013, imagina tu futuro*. México: Autor.
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias-CEEY. (2013b). *Guía del usuario Emovi 2011*. Cuadernos de trabajo. México: Autor.
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias-CEEY. (2017). Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2011 (EMOVI 2017). México: Autor. Recuperado de <https://ceey.org.mx/contenido/que-hacemos/emovi/>
- Colegio de México-Colmex. (2018). *Desigualdades en México/2018*. Ciudad de México: Autor.
- Corak, M. (2013). Income inequality, equality of opportunity, and intergenerational mobility. *Journal of Economic Perspectives*, 27 (3), 79-102.
- Cortés, F. y Escobar, A. (2007). Modelos de acumulación de capital y movilidad social: un estudio en seis ciudades mexicanas. En F. Cortés, A.

- Escobar y P. Solís (eds.), *Cambio estructural y movilidad social en México*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Coubès, M. L. (2007). Movilidad ocupacional en el cambio del modelo económico: la transición hacia un micronegocio dentro de las trayectorias laborales. En F. Cortés, A. Escobar y P. Solís (eds.), *Cambio estructural y movilidad social en México*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- De Hoyos, R., Martínez de la Calle, J. y Székely, M. (2010). Educación y movilidad social en México. En J. Serrano y F. Torche (eds.), *Movilidad social en México. Población, desarrollo y crecimiento* (pp. 135-161). México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Delajara, M., De la Torre, R., Díaz-Infante, E. y Vélez, R. (2018). *El México del 2018. Movilidad social para el bienestar*. México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- De la Torre, R. (2020). *Reporte Movilidad social en salud 2020. Una mirada a las diferencias regionales*. México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Dorman, C. et al (2013). Collinearity: A review of methods to deal with it and a simulation study evaluating their performance. *Ecography*, 36 (1), 27-46.
- Erikson, R. y Goldthorpe, J. (1992). *The constant flux: A study of class mobility in industrial societies*. Nueva York: Oxford University Press.
- Erikson, R. y Goldthorpe J. (2008). Trends in class mobility. The post-war European experience. En D. Grusky (ed.), *Social stratification. Class, race, and gender in sociological perspective* (pp. 437-465). Colorado: Westview Press.
- Fields, G., Duval, R., Freije, S. y Sánchez, L. (2006). Income mobility in Latin America. Working Paper. Nueva York: Cornell University-ILR School.
- García, I. (2012). Análisis de los determinantes económicos y sociodemográficos de la prevalencia de sobrepeso y obesidad: un estudio para el estado de Puebla en personas mayores de 12 años, basado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Tesis doctoral no publicada. México: Universidad de las Américas Puebla.
- Graham, M. H. (1997). Factors determining the upper limit of giant kelp, *Macrocystis pyrifera* Agardh, along the Monterey Peninsula, central California, USA. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 218 (1), 127-149.
- Graham, M. H. (2003). Confronting multicollinearity in ecological multiple regression. *Ecology*, 84 (11), 2809-2815.
- Greene, W. H. y Hensher, D. A. (2010). *Modeling ordered choices: A primer*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hassler J. y Rodríguez J. (2000). Intelligence, social mobility & growth. *The American Economic Review*, 90 (4), 888-908.
- Huerta Wong, J. E. y Espinosa Montiel, R. (2015). Procesos de estratificación social e inversiones educativas hacia hombres y mujeres. En R. Vélez, R. Campos y J. E. Huerta (eds.), *México, ¿el motor inmóvil?* México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Instituto Mexicano del Seguro Social-IMSS. (s.f.). Capítulo II. Población derechohabiente. Recuperado de www.imss.gob.mx/sites/all/statistics/pdf/estadisticas/.../02_Poblacionderechohabiente.xls
- Imbens, G. y Woldridge, J. (2007, verano). Control function and related methods. Lecture notes 6. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (1950). VII Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1950/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (1960). VIII Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1960/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (1970). IX Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1970/>

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (1980). x Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (1990). xi Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (2000). xii Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (2008). Sistema de Cuentas Nacionales de México-SCNM. Producto Interno Bruto (PIB) Trimestral. Base 2008. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/pi-b/2008/#Tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (2010). Censo de Población y Vivienda. México: Autor. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI (2016). Encuesta Nacional de los Hogares (ENH), 2016. Módulo de Movilidad Social Intergeneracional. Cuestionario. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/mmsi/2016/>
- Keele, L. y Park, D. (2006). Difficult choices: An evaluation of heterogeneous choice models. Working Paper. Recuperado de <http://www3.nd.edu/~rwilliam/oglm/ljk-021706.pdf>
- Lipset, S. M. y Zetterberg, H. L. (1959). Social mobility in industrial societies. En S. M. Lipset y R. Bendix (comps.), *Social mobility in industrial societies*. Berkeley: University of California Press.
- Long, J. S. y Freese, J. (2014). *Regression models for categorical dependent variables using stata*. Texas: Stata Press.
- Lumley, T. y Scott, A. (2017). Fitting regression models to survey Data. *Statistical Science*, 32 (2), 265-278. Institute of Mathematical Statistics.
- Majluf, P. (2015, junio). Crimen organizado: ¿recurso de movilidad social? *Méjico Social*, 4 (59). México: Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo y Asistencia Social.
- McFadden, D. (1977). Quantitative methods for analyzing travel behaviour of individuals: Some recent developments. Cowles Foundation Discussion Papers 474. Connecticut: Yale University-Cowles Foundation for Research in Economics.
- Medina, F. y Galván, M. (2007, julio). Patrones de comportamiento de los datos omitidos. *Imputación de datos: teoría y práctica* (Serie Estudios estadísticos y prospectivos 54, pp. 26-27). Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe-División de estadística y proyecciones económicas.
- Méjico Mágico. (s.f.). Series históricas del producto interno bruto de Méjico desde 1896 hasta 2015 transportadas a bases de 1993, 2003 y 2008. Recuperado de <http://mexicomaxico.org/Voto/PIBMex.htm>
- Parkin, F. (1971). *Class inequality and political order: Social stratification in capitalist and communist societies*. Nueva York: Praeger.
- Parrado, E. (2007). La reestructuración económica. En F. Cortés, A. Escobar y P. Solís (eds.), *Cambio estructural y movilidad social en Méjico*. Ciudad de Méjico: El Colegio de Méjico.
- Piketty, T. (2014). *El capital en el siglo xxi*. Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- Secretaría de Economía. (s.f.). Información estadística de la inversión extranjera directa. Méjico: Secretaría de Economía. Recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-estadistica-de-la-inversion-extranjera-directa>
- Serrano, E. J. (2015). Presentación. En R. Vélez, R. Campos y J. E. Huerta (eds.), *Méjico, ¿el motor inmóvil?* Méjico: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Roodman, D. (2011). Fitting fully observed recursive mixed-process models with cmp. *The Stata Journal*, 11 (2), 159-206.

- Solís, P. (2007). Cambio estructural y movilidad ocupacional en Monterrey, México. En F. Cortés, A. Escobar y P. Solís (eds.), *Cambio estructural y movilidad social en México*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Solís, P. (2010). Ocupaciones y clases sociales en México. En J. Serrano y F. Torche (eds.), *Movilidad social en México. Población, desarrollo y crecimiento* (Capítulo IX, pp. 329-372). México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Solís P. (2015). Desigualdad vertical y horizontal en las transiciones educativas en México. En R. Vélez, R. Campos y J. E. Huerta (eds.), *México, ¿el motor inmóvil?* México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Sorokin, P. A. (1959). *Social and cultural mobility*. Glencoe: Free Press.
- Torche, F. (2015). Diferencias de género en la movilidad intergeneracional en México. En R. Vélez, R. Campos y J. E. Huerta (eds.), *México, ¿el motor inmóvil?* México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Torche, F. y Wormald, G. (2004). *Estratificación y movilidad social en Chile: entre la adscripción y el logro*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina.
- Useche, L. y Mesa, D. (2006). Una introducción a la imputación de valores perdidos. *Terra Nueva Etapa, xxII* (31), 127-151. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Vélez, R., Campos, R. y Fonseca, C. (2012). El concepto de movilidad social: dimensiones, medidas y estudios en México. En R. Campos, J. E. Huerta y R. Vélez (eds.), *Movilidad social en México, constantes de la desigualdad*. México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias.
- Vélez, R. y Stabridis, O. (2013). Empleados, auto-empleados y empresarios: análisis comparado sobre movilidad social intergeneracional en México (mimeo). México.
- Williams, R. (2006). OGLM: Stata module to estimate Ordinal Generalized Linear Models. Statistical software components from Boston College Department of Economics. Recuperado de <http://econpapers.repec.org/software/bocbocode/s453402.htm>
- Williams, R. (2010). Estimating heterogeneous choice models with OGLM. Recuperado de https://www3.nd.edu/~rwilliam/oglm/oglm_Stata.pdf
- Zenteno, R. y Solís, P. (2007). Continuidades y discontinuidades en la movilidad ocupacional en México. En F. Cortés, A. Escobar y P. Solís (eds.), *Cambio estructural y movilidad social en México*. Ciudad de México: El Colegio de México.

Tabla 1

Movilidad intergeneracional socioeconómica, para la población mexicana
(porcentaje de individuos en cada quintil origen/desplazo)

Índice socioeconómico de los padres	Índice socioeconómico de los hijos					Total
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5	
Quintil 1	48	22	14	11	4	100
Quintil 2	27	26	21	17	10	100
Quintil 3	16	23	29	19	13	100
Quintil 4	9	22	23	25	21	100
Quintil 5	3	6	12	26	52	100

Fuente: *Informe de Movilidad Social en México 2013*, CEEY.

Nota: El *Informe de Movilidad Social en México 2013* precisa que los resultados mostrados en la Tabla 1 podrían no sumar 100% debido al redondeo de las cifras (CEEY, 2013a, p.18).

Tabla 2

Movilidad socioeconómica con y sin apertura comercial
(porcentaje de entrevistados que presentó movilidad)

Movilidad socioeconómica	Apertura comercial		
	No	Sí	Total (con y sin apertura)
Descenso	29	46	40.62
Igual	36	31	32.25
Ascenso	35	23	27.13
Total	100	100	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en la EMOVI 2011.

Tabla 3
Dirección de la movilidad socioeconómica

Movilidad socioeconómica	Observaciones	Porcentaje
Descendente	1 460	40.62
Inmovilidad	1 159	32.25
Ascendente	975	27.13
Total	3 594	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en la EMOVI 2011.

Tabla 4
Resultados de la estimación: Modelo Probit Ordenado Generalizado

ms	Coeficiente	Error estándar	Z	P>z
Sexo	-0.1583883***	0.0556716	-2.8500000	0.0040000
Urbano	0.2839194***	0.0516647	5.5000000	0.0000000
primaria	0.1497371	0.1119288	1.3400000	0.1810000
primaria_inc	0.1419272	0.1182386	1.2000000	0.2300000
Secundaria	0.3190139***	0.1155620	2.7600000	0.0060000
Preparatoria	0.7455405***	0.1250893	5.9600000	0.0000000
Profesional	0.9412878***	0.1569858	6.0000000	0.0000000
mbc	0.2668873***	0.0885437	3.0100000	0.0030000
mac	0.5587726***	0.0796520	7.0200000	0.0000000
com	1.528305***	0.0961772	15.8900000	0.0000000
nmbc	1.995031***	0.1280010	15.5900000	0.0000000
nmac	2.56138***	0.1631450	15.7000000	0.0000000
primaria_jh	-0.0802275	0.0672526	-1.1900000	0.2330000
primaria_inc_jh	-0.0186822	0.0630454	-0.3000000	0.7670000
secundaria_jh	-0.0320775	0.0942727	-0.3400000	0.7340000
preparatoria_jh	-0.051108	0.1403034	-0.3600000	0.7160000
profesional_jh	-0.1899024	0.2088582	-0.9100000	0.3630000
mbc_jh	-0.5995486***	0.0775875	-7.7300000	0.0000000
mac_jh	-0.7313409***	0.0648944	-11.2700000	0.0000000
com_jh	-1.842674***	0.1063049	-17.3300000	0.0000000
nmbc_jh	-1.815986***	0.1562216	-11.6200000	0.0000000
nmac_jh	-1.639171***	0.1945104	-8.4300000	0.0000000
qrp2	-0.5507219***	0.0713180	-7.7200000	0.0000000
qrp3	-1.166509***	0.0842068	-13.8500000	0.0000000
qrp4	-1.452421***	0.0926913	-15.6700000	0.0000000
qrp5	-1.909795***	0.1111293	-17.1900000	0.0000000
prom_crec1_8	0.0417576*	0.0219776	1.9000000	0.0570000
ape1994	-0.1143564*	0.0606311	-1.8900000	0.0590000
ems	-0.0127513***	0.0032686	-3.9000000	0.0000000
ss_r	0.0944976	0.5416290	0.1700000	0.8610000
Insigma				
origen	0.1522036***	0.0439316	3.4600000	0.0010000
/cut1	-0.8436688	0.1627371	-5.1800000	0.0000000
/cut2	0.5033823	0.1591321	3.1600000	0.0020000

Fuente: Elaboración propia. Véase **Tabla A3** para las abreviaturas, descripción y medición de las variables del modelo.

Nota: (*), (**) y (***) indica coeficientes significativos a 10%, 5% y 1% respectivamente. El coeficiente asociado a la variable origen reportado casi al final de la tabla corresponde a la estimación de la función de varianza (heterocedástica). La Pseudo-R² del modelo estimado es 0.2539.

Tabla 5

Movilidad socioeconómica (porcentaje) y quintiles de riqueza del hogar de origen

Movilidad socioeconómica	Quintil de riqueza del hogar de origen						Total
	Q1 (inferior)	Q2	Q3	Q4	Q5 (superior)		
Descenso	7	28	50	54	59	41	
Igual	48	37	25	24	31	32	
Ascenso	45	35	25	22	10	27	
Total	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Elaboración propia con datos de la EMOVI.

Tabla 6

Movilidad socioeconómica (porcentaje) y ocupaciones del jefe de hogar

Movilidad socioeconómica del entrevistado	Ocupación del Jefe de Hogar de Origen						Total
	Agrícolas	Manual	Manual	Comercial	No manual	No manual	
		baja calificación	alta calificación		baja calificación	alta calificación	
Descenso	20	48	51	68	58	43	40
Igual	41	25	25	25	34	57	32
Ascenso	39	27	23	7	8	0	28
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la EMOVI.

Tabla A1

Modelos Probit Ordenado Generalizado

Variables	ms Modelo 1	ms Modelo 2	ms Modelo 3	ms Modelo 4	ms Modelo 5	ms Modelo 6	ms Modelo 7
Sexo del encuestado = 1, Hombre	-0.384*** [0.05]	-0.227*** [0.05]	-0.172*** [0.06]	-0.157*** [0.06]	-0.157*** [0.06]	-0.158*** [0.06]	-0.176*** [0.06]
Origen del entrevistado = 1, Urbano	0.415*** [0.05]	-0.191*** [0.05]	0.307*** [0.05]	0.281*** [0.05]	0.281*** [0.05]	0.284*** [0.05]	0.267*** [0.05]
<i>primaria_jh = 1</i>	0.059 [0.06]		-0.142** [0.07]	-0.081 [0.07]	-0.082 [0.07]	-0.080 [0.07]	-0.093 [0.07]
<i>primaria_inc_jh = 1</i>	-0.015 [0.06]		-0.064 [0.06]	-0.022 [0.06]	-0.022 [0.06]	-0.019 [0.06]	-0.047 [0.06]
<i>secundaria_jh = 1</i>	0.294*** [0.09]		-0.130 [0.09]	-0.034 [0.09]	-0.033 [0.09]	-0.032 [0.09]	-0.002 [0.10]
<i>preparatoria_jh = 1</i>	0.623*** [0.14]		-0.157 [0.14]	-0.051 [0.14]	-0.051 [0.14]	-0.051 [0.14]	-0.015 [0.15]
<i>profesional_jh = 1</i>	0.437** [0.21]		-0.325 [0.21]	-0.197 [0.21]	-0.198 [0.21]	-0.190 [0.21]	-0.154 [0.22]
<i>mbc_jh = 1</i>	-0.474*** [0.08]		-0.613*** [0.08]	-0.594*** [0.08]	-0.596*** [0.08]	-0.600*** [0.08]	-0.576*** [0.08]
<i>mac_jh = 1</i>	-0.559*** [0.06]		-0.743*** [0.07]	-0.729*** [0.06]	-0.729*** [0.06]	-0.731*** [0.06]	-0.732*** [0.07]
<i>com_jh = 1</i>	-1.243*** [0.10]		-1.843*** [0.11]	-1.838*** [0.11]	-1.842*** [0.11]	-1.843*** [0.11]	-1.787*** [0.11]
<i>nmbc_jh = 1</i>	-1.094*** [0.15]		-1.793*** [0.16]	-1.815*** [0.16]	-1.815*** [0.16]	-1.816*** [0.16]	-1.823*** [0.16]
<i>nmac_jh = 1</i>	-0.891*** [0.19]		-1.655*** [0.20]	-1.632*** [0.19]	-1.636*** [0.19]	-1.639*** [0.19]	-1.551*** [0.21]
<i>qrp2 = 1</i>	-0.465*** [0.07]		-0.584*** [0.07]	-0.551*** [0.07]	-0.551*** [0.07]	-0.551*** [0.07]	-0.535*** [0.07]
<i>qrp3 = 1</i>	-0.959*** [0.08]		-1.249*** [0.08]	-1.163*** [0.08]	-1.166*** [0.08]	-1.167*** [0.08]	-1.162*** [0.09]
<i>qrp4 = 1</i>	-1.088*** [0.08]		-1.552*** [0.09]	-1.450*** [0.09]	-1.451*** [0.09]	-1.452*** [0.09]	-1.422*** [0.09]
<i>qrp5 = 1</i>	-1.400*** [0.10]		-2.025*** [0.11]	-1.904*** [0.11]	-1.908*** [0.11]	-1.910*** [0.11]	-1.860*** [0.11]
<i>primaria = 1</i>	-0.366*** [0.11]	0.060 [0.11]	0.134 [0.11]	0.133 [0.11]	0.150 [0.11]	0.162 [0.11]	
<i>primaria_inc = 1</i>	0.005 [0.11]	0.112 [0.12]	0.130 [0.12]	0.128 [0.12]	0.142 [0.12]	0.143 [0.12]	

Variables	ms Modelo 1	ms Modelo 2	ms Modelo 3	ms Modelo 4	ms Modelo 5	ms Modelo 6	ms Modelo 7
<i>secundaria = 1</i>	-0.582*** [0.11]	0.177 [0.11]	0.300*** [0.11]	0.298*** [0.11]	0.319*** [0.12]	0.327*** [0.12]	
<i>preparatoria = 1</i>	-0.519*** [0.11]	0.603*** [0.12]	0.726*** [0.12]	0.725*** [0.12]	0.746*** [0.13]	0.750*** [0.13]	
<i>profesional = 1</i>	-0.530*** [0.14]	0.884*** [0.16]	0.925*** [0.16]	0.923*** [0.16]	0.941*** [0.16]	0.874*** [0.16]	
<i>mbc = 1</i>	-0.278*** [0.08]	0.216** [0.09]	0.260*** [0.09]	0.259*** [0.09]	0.267*** [0.09]	0.245*** [0.09]	
<i>mac = 1</i>	-0.025 [0.07]	0.557*** [0.08]	0.553*** [0.08]	0.553*** [0.08]	0.559*** [0.08]	0.555*** [0.08]	
<i>com = 1</i>	0.660*** [0.08]	1.500*** [0.10]	1.518*** [0.10]	1.520*** [0.10]	1.528*** [0.10]	1.491*** [0.10]	
<i>nmbc = 1</i>	1.040*** [0.12]	2.007*** [0.13]	1.989*** [0.13]	1.989*** [0.13]	1.995*** [0.13]	1.968*** [0.13]	
<i>nmac = 1</i>	1.341*** [0.14]	2.580*** [0.16]	2.546*** [0.16]	2.552*** [0.16]	2.561*** [0.16]	2.518*** [0.17]	
<i>prom_crec</i>		0.024 [0.01]	0.018 [0.02]	0.042* [0.02]	0.035* [0.02]		
<i>ape1994 = 1, Sm</i>		-0.122** [0.06]	-0.131** [0.06]	-0.114* [0.06]	-0.128** [0.06]		
<i>ems</i>		-0.013*** [0.00]	-0.013*** [0.00]	-0.013*** [0.00]	-0.014*** [0.00]		
<i>ss_r</i>		0.396 [0.53]	0.326 [0.53]	0.094 [0.54]	0.314 [0.53]		
<i>ln_sigma</i>							
Origen del entrevistado	0.270*** [0.05]	0.255*** [0.05]	0.164*** [0.04]	0.152*** [0.04]	0.153*** [0.04]	0.152*** [0.04]	0.140*** [0.05]
Observations	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 594	3 305
Pseudo R ²	0.112	0.069	0.248	0.254	0.254	0.254	0.250
Adj. Pseudo R ²	0.103	0.062	0.234	0.238	0.238	0.238	0.233

Nota: Standard errors in brackets; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En todos los modelos se incluyeron las variables de control sexo y ámbito de origen (origen rural u origen urbano). El modelo 1 contiene la estimación de solamente las características del hogar de origen representadas por la escolaridad del jefe de hogar. El modelo 2 está conformado por las variables que corresponden a características adquiridas del individuo. En los modelos 4, 5, 6 y 7 se han agregado las variables que representan los factores macroeconómicos (considerando 4, 6, 8 y 10 años para el cálculo de la tasa de crecimiento promedio). Se observa que el valor de la Pseudo R² es similar en los modelos 4, 5 y 6. Al respecto, se debe precisar que McFadden (1977, p. 35) señala que valores de la pseudo R² entre 0.2 y 0.4 representan un ajuste excelente de las variables que componen el modelo. Elegimos el modelo 6, regresión en la que la variable crecimiento económico es significativa y posee el coeficiente asociado más alto entre la serie de modelos comparados.

Tabla A2
Efectos marginales promedio estimados

Variable	ms	dy/dx	Std.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	Varia-	ms	dy/dx	Std.	z	P>z	[95% Conf.	
	Error						ble	Error						
<i>prom_crec1_8</i>	1	-0.0101	0.0053	-1.900	0.058	-0.021	0.000	<i>nmbc</i>	1	-0.4563	0.0224	-20.400	0.000	-0.500 -0.412
	2	0.0016	0.0008	1.870	0.061	0.000	0.003		2	0.0283	0.0115	2.460	0.014	0.006 0.051
	3	0.0086	0.0045	1.900	0.057	0.000	0.017		3	0.4280	0.0234	18.270	0.000	0.382 0.474
<i>ape1994</i>	1	0.0279	0.0148	1.890	0.059	-0.001	0.057	<i>nmac</i>	1	-0.5327	0.0216	-24.710	0.000	-0.575 -0.490
	2	-0.0041	0.0021	-1.950	0.052	-0.008	0.000		2	-0.0332	0.0170	-1.950	0.051	-0.066 0.000
	3	-0.0238	0.0127	-1.870	0.061	-0.049	0.001		3	0.5659	0.0286	19.770	0.000	0.510 0.622
<i>ems</i>	1	0.0031	0.0008	3.920	0.000	0.002	0.005	<i>qrp2</i>	1	0.1169	0.0146	8.010	0.000	0.088 0.146
	2	-0.0005	0.0001	-3.780	0.000	-0.001	0.000		2	0.0293	0.0058	5.070	0.000	0.018 0.041
	3	-0.0026	0.0007	-3.900	0.000	-0.004	-0.001		3	-0.1462	0.0189	-7.720	0.000	-0.183 -0.109
<i>sexo</i>	1	0.0384	0.0134	2.870	0.004	0.012	0.065	<i>qrp3</i>	1	0.2790	0.0183	15.220	0.000	0.243 0.315
	2	-0.0052	0.0016	-3.150	0.002	-0.008	-0.002		2	0.0040	0.0072	0.560	0.578	-0.010 0.018
	3	-0.0332	0.0118	-2.810	0.005	-0.056	-0.010		3	-0.2830	0.0196	-14.440	0.000	-0.321 -0.245
<i>urbano</i>	1	-0.0684	0.0123	-5.540	0.000	-0.093	-0.044	<i>qrp4</i>	1	0.3578	0.0197	18.210	0.000	0.319 0.396
	2	0.0105	0.0021	5.000	0.000	0.006	0.015		2	-0.0242	0.0081	-3.000	0.003	-0.040 -0.008
	3	0.0579	0.0104	5.540	0.000	0.037	0.078		3	-0.3336	0.0197	-16.970	0.000	-0.372 -0.295
<i>secundaria</i>	1	-0.0783	0.0283	-2.770	0.006	-0.134	-0.023	<i>qrp5</i>	1	0.4781	0.0212	22.560	0.000	0.437 0.520
	2	0.0178	0.0077	2.310	0.021	0.003	0.033		2	-0.0809	0.0102	-7.910	0.000	-0.101 -0.061
	3	0.0605	0.0207	2.920	0.004	0.020	0.101		3	-0.3972	0.0192	-20.640	0.000	-0.435 -0.359
<i>preparatoria</i>	1	-0.1778	0.0296	-6.020	0.000	-0.236	-0.120	<i>mbc_jh</i>	1	0.1485	0.0196	7.580	0.000	0.110 0.187
	2	0.0242	0.0075	3.220	0.001	0.009	0.039		2	-0.0076	0.0037	-2.050	0.041	-0.015 0.000
	3	0.1536	0.0233	6.580	0.000	0.108	0.199		3	-0.1409	0.0173	-8.140	0.000	-0.175 -0.107
<i>profesional</i>	1	-0.2200	0.0354	-6.220	0.000	-0.289	-0.151	<i>mac_jh</i>	1	0.1837	0.0159	11.520	0.000	0.152 0.215
	2	0.0202	0.0081	2.500	0.012	0.004	0.036		2	-0.0160	0.0034	-4.730	0.000	-0.023 -0.009
	3	0.1999	0.0326	6.120	0.000	0.136	0.264		3	-0.1677	0.0144	-11.670	0.000	-0.196 -0.140
<i>mbc</i>	1	-0.0668	0.0218	-3.060	0.002	-0.110	-0.024	<i>com_jh</i>	1	0.4662	0.0207	22.490	0.000	0.426 0.507
	2	0.0278	0.0093	3.010	0.003	0.010	0.046		2	-0.1418	0.0114	-12.490	0.000	-0.164 -0.120
	3	0.0389	0.0127	3.070	0.002	0.014	0.064		3	-0.3244	0.0132	-24.620	0.000	-0.350 -0.299
<i>mac</i>	1	-0.1412	0.0194	-7.280	0.000	-0.179	-0.103	<i>nmbc_jh</i>	1	0.4603	0.0325	14.180	0.000	0.397 0.524
	2	0.0513	0.0081	6.360	0.000	0.035	0.067		2	-0.1383	0.0184	-7.540	0.000	-0.174 -0.102
	3	0.0899	0.0119	7.560	0.000	0.067	0.113		3	-0.3220	0.0169	-19.080	0.000	-0.355 -0.289
<i>com</i>	1	-0.3701	0.0198	-18.700	0.000	-0.409	-0.331	<i>nmac_jh</i>	1	0.4198	0.0443	9.470	0.000	0.333 0.507
	2	0.0608	0.0090	6.780	0.000	0.043	0.078		2	-0.1153	0.0238	-4.850	0.000	-0.162 -0.069
	3	0.3093	0.0158	19.610	0.000	0.278	0.340		3	-0.3045	0.0224	-13.570	0.000	-0.348 -0.261

Tabla A3
Descripción de las variables utilizadas

Variable	Descripción	Medición
Crecimiento económico (<i>Prom_crec1_8</i>)	Tasas promedio de crecimiento 4 años antes y 4 años después del ingreso al mercado laboral	Valores continuos (mín= 0.668; máx= 6.978)
Política educativa (<i>ems_i</i>)	Proporción de la población -del estado donde vivía el entrevistado cuando tenía 14 años- con 15 años+ que acreditó educación media superior y superior	Valores continuos (mín= 0.221; máx= 45.563)
Apertura comercial (<i>ape1994</i>)	Primer empleo del entrevistado antes o después del Tratado de Libre Comercio	Variable binaria 0, antes (30%); 1, después (70%)
Seguridad social (<i>ss_i</i>)	Proporción de la población derechohabiente del IMSS cuando el entrevistado ingresó al mercado laboral	Valores continuos (mín= 0.076; máx= 0.475)
Sexo (<i>sexo_i</i>)	Sexo del entrevistado	Variable binaria 0, mujer (28%); 1, hombre (72%)
Ámbito de origen (<i>origen_i</i>)	Origen rural o urbano del entrevistado	Variable binaria 0, rural (36%); 1, urbano (64%)
Riqueza del hogar de origen Quintil 1 (<i>qrp1</i>); quintil 2 (<i>qrp2</i>); quintil 3 (<i>qrp3</i>); quintil 4 (<i>qrp4</i>); quintil 5 (<i>qrp5</i>)	Índice de riqueza del hogar de origen, dividido en quintiles o categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí	Variable categórica Quintil 1 (17%); quintil 2 (22%); quintil 3 (20%); quintil 4 (21%); quintil 5 (20%)
Clasificación ocupacional del entrevistado Agrícolas (<i>agro</i>); manual baja calif. (<i>mbc</i>); manual alta calif. (<i>mac</i>); comercial (<i>com</i>); no manual baja calif. (<i>nmbc</i>); no manual alta calif. (<i>nmac</i>)	Seis categorías ocupacionales expresadas en variables binarias excluyentes entre sí	Variable categórica Agrícolas (11%); manual baja calif. (20%); manual alta calif. (32%); comercial (22%); no manual baja calif. (9%); no manual alta calif. (6%)
Clasificación ocupacional del jefe de hogar Agrícolas (<i>agro_jh</i>); manual baja calif. (<i>mbc_jh</i>); manual alta calif. (<i>mac_jh</i>); comercial (<i>com_jh</i>); no manual baja calif. (<i>nmbc_jh</i>); no manual alta calif. (<i>nmac_jh</i>)	Seis categorías ocupacionales expresadas en variables binarias excluyentes entre sí	Variable categórica Agrícolas (37%); manual baja calif. (14%); manual alta calif. (32%); comercial (11%); no manual baja calif. (4%); no manual alta calif. (2%)

Variable	Descripción	Medición
Educación del entrevistado Sin estudios (<i>sin_estudios</i>); primaria incompleta (<i>primaria_inc</i>); primaria (<i>primaria</i>); secundaria (<i>secundaria</i>); preparatoria (<i>preparatoria</i>); profesional (<i>profesional</i>)	Seis categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí	Variable categórica Sin estudios (5%); primaria incompleta (10%); primaria (23%); secundaria (32%); preparatoria (22%); profesional (8%)
Educación del jefe de hogar Sin estudios (<i>sin_estudios_jh</i>); primaria incompleta (<i>primaria_inc_jh</i>); primaria (<i>primaria_jh</i>); secundaria (<i>secundaria_jh</i>); preparatoria (<i>preparatoria_jh</i>); profesional (<i>profesional_jh</i>)	Seis categorías expresadas en variables binarias excluyentes entre sí	Variable categórica Sin estudios (38%); primaria incompleta (21%); primaria (24%); secundaria (11%); preparatoria (4%); profesional (2%)

Fuente: Elaboración propia.