



Centro de Estudios Espinosa Yglesias

DOCUMENTO DE TRABAJO

No. 014/2015

Septiembre

**MOVILIDAD DE CORTO PLAZO EN INGRESOS LABORALES: EL CASO
MEXICANO**

Raymundo M. Campos Vázquez
El Colegio de México

Roberto Vélez Grajales
Centro de Estudios Espinosa Yglesias

Movilidad de corto plazo en ingresos laborales: el caso mexicano*

Raymundo M. Campos Vázquez[^]
Roberto Vélez Grajales[^]

Septiembre 2015

Resumen

Con base en datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), se estima la movilidad de ingreso laboral de corto plazo en México. En dicha encuesta se sigue a los hogares trimestralmente a lo largo de un año. De tal manera, es posible construir un panel repetido anual para el periodo 2005-2015. En cuanto a los resultados, cuando se da un mayor peso a los hogares más pobres, la movilidad es positiva, i.e., el ingreso crece más rápido entre los hogares relativamente más pobres. En cuanto a las razones que explican ese resultado, se descarta, en primer lugar, que la movilidad ascendente se explique por un cambio en el número de trabajadores en el hogar. No se observa que se deba a cambios institucionales (e.g., el salario mínimo), ni tampoco que sea debido a cambios en la tasa de formalidad entre los hogares pobres. En todo caso, la tendencia descrita es consistente con cambios en la estructura salarial, ocasionados principalmente por una disminución en la oferta relativa de trabajadores no calificados. La idea anterior se refuerza cuando el análisis se desagrega a nivel regional, ya que, aquellas regiones con población relativamente menos educada son las que muestran menos variación en la movilidad, además de caídas menos bruscas en la crisis 2008-2009.

Palabras clave: movilidad, ingreso laboral, educación, empleo, México.

JEL: D30; D60; I25; I30; J31; O54.

* Artículo por publicarse en Vélez-Grajales, Huerta-Wong y Campos-Vázquez (eds.) (2015). *México, ¿el motor inmóvil?* México: Centro de Estudios Espinosa Yglesias. Agradecemos la excelente asistencia de investigación de Cristóbal Domínguez. Asimismo, agradecemos al INEGI por permitirnos presentar los resultados preliminares de este estudio durante el seminario, "Las desigualdades y el progreso en México: enfoques, dimensiones y medición", realizado en El Colegio de México los días 20 y 21 de marzo de 2013. También agradecemos los comentarios y sugerencias resultado del dictamen anónimo encargado por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias. Todos los errores y opiniones de este documento son responsabilidad única de los autores.

[^] El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos, Email: rmcampos@colmex.mx.

[^] Centro de Estudios Espinosa Yglesias, Email: rvelezg@ceey.org.mx.

1. Introducción

En años recientes, los temas de desigualdad y movilidad han cobrado importancia. La desigualdad económica se asocia con el crecimiento económico menos duradero (Ostry, Berg y Tsangarides 2014), con un menor beneficio del crecimiento para reducir pobreza (Ferreira y Ravallion 2008), y con peores resultados en términos de salud (Pickett y Wilkinson 2011). La movilidad intergeneracional —que se refiere a qué tanto los resultados de los padres se relacionan con los de los hijos— también está determinada por la desigualdad (Corak 2013). Un aspecto que falta en el análisis de movilidad y desigualdad es la reacción de los ingresos laborales con relación al ciclo económico. En otras palabras, es importante saber quiénes cambian sus ingresos y las razones para ello. En este contexto y para el caso mexicano, se estudian los cambios de ingreso en el corto plazo para los mismos hogares e individuos.

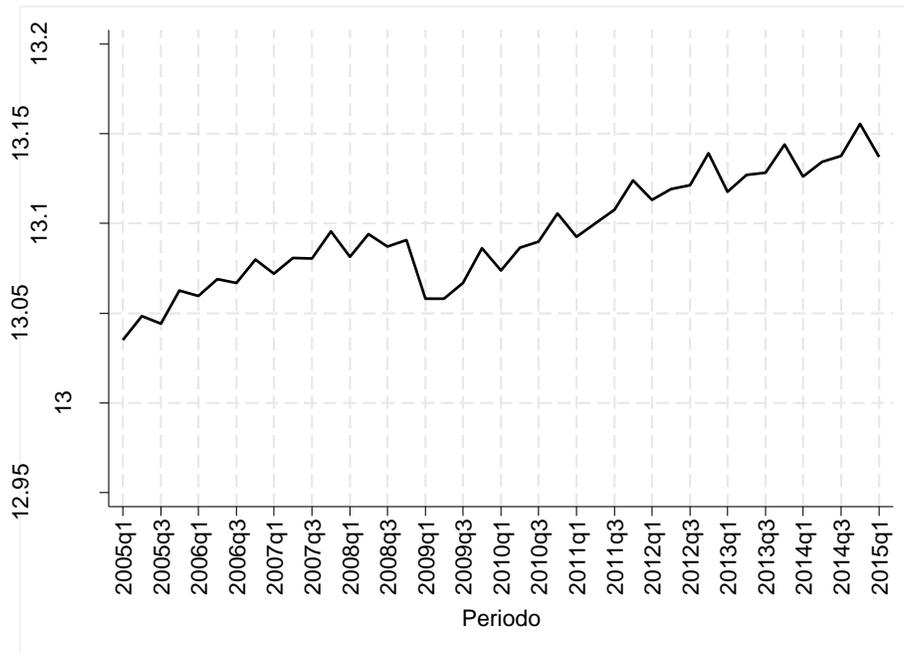
La oportunidad de avanzar en el tiempo en la distribución de ingresos que tienen los individuos ubicados en los estratos más bajos de ingreso laboral, ayuda a catalogar el grado de movilidad social. Una movilidad más alta de ingresos sugiere que los beneficios individuales se logran por méritos propios, sin la influencia de las condiciones socioeconómicas de origen. Se puede inferir que un nivel de movilidad social alto está correlacionado de manera positiva con la probabilidad de que un individuo mejore su ingreso en el corto y largo plazos. Por el contrario, una baja movilidad implica que los individuos (especialmente los más pobres) tengan menos probabilidad de mejorar su situación económica. En ese sentido, la capacidad de los individuos para mejorar su posición en la distribución de ingresos se convierte en un indicador de éxito de las políticas de desarrollo social.

En el caso de México, medir el nivel de movilidad de ingresos resulta de gran importancia. Como se muestra en la Figura 1, de 1995 a 2014, el PIB nacional ha experimentado un crecimiento lento con una caída significativa en los años de crisis (2008-2009). Además, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en el año 2014, el 46.2% de la población vivía en pobreza, mientras que el 9.5% sufría pobreza extrema.¹

Desafortunadamente, medir la movilidad de ingresos en países en desarrollo es una tarea complicada. El problema radica en la necesidad de contar con estimaciones que se basen en información longitudinal que dé seguimiento a las personas a lo largo del tiempo. Ante la falta de un buen número de oleadas con este tipo de información, una alternativa es utilizar metodologías que permitan analizar datos disponibles en encuestas laborales, mismas que sólo permiten realizar mediciones de corto plazo.

¹ El Consejo Nacional de la Política de Desarrollo Social es el organismo público encargado de medir la pobreza en México.

Figura 1 Log del PIB trimestral real 2005-2015



Fuente: INEGI, Banco de Información Económica. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/BIE/>.

Nota: El PIB real se construye utilizando el índice de precios de 2008=100 como periodo base.

En este trabajo, para analizar la movilidad de ingreso laboral de corto plazo en México, se utiliza la metodología propuesta por Genicot y Ray (2013). La medida utilizada se construye de la misma manera que una tasa de crecimiento, con una diferencia: permite dar mayor peso a los hogares más pobres. Se toma en consideración, es decir, no sólo los cambios absolutos en el ingreso en el hogar o el individuo, sino que también se da un mayor peso a los cambios en el ingreso que ocurren en los hogares relativamente más pobres.

La movilidad de ingresos se mide con base en datos tomados de una serie que va del primer trimestre de 2005 al primer trimestre del 2015 provenientes de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). En ésta, se entrevista a los mismos hogares por 5 trimestres consecutivos. De tal manera, se construye un panel de hogares e individuos con observaciones en los trimestres 1 y 5 (un año después). Así se puede calcular si el ingreso de cada hogar aumentó, disminuyó o se mantuvo constante.

Los resultados muestran que, al dar mayor peso a los cambios de ingreso en los hogares más pobres, la movilidad de corto plazo y para la mayor parte del periodo, es positiva en México. En otras palabras, en el periodo de estudio, el ingreso entre los hogares relativamente más pobres crece más rápido que en los hogares relativamente más ricos. La tendencia general durante el periodo de análisis resulta positiva. Sin embargo, la movilidad disminuyó durante el periodo de crisis 2008-2009. No fue sino hasta 2011 cuando se alcanzaron niveles

similares a los de 2005. A partir de ahí, la movilidad ha permanecido en niveles similares.

Cuando el análisis se desagrega a nivel regional, se observa que el Centro y Centro-Occidente experimentaron niveles de movilidad muy similares a los nacionales. En cambio, las regiones del Norte presentaron niveles ligeramente superiores al nacional durante los periodos estables. No obstante, durante el periodo de crisis, su movilidad se tornó incluso negativa por algunos trimestres. Finalmente, la región Sur-Sureste presentó niveles de movilidad ligeramente mayores que los nacionales, aunque con caídas mucho menos bruscas que las observadas en las regiones del Norte durante el periodo de crisis.

En cuanto a las causas de la dinámica observada, la movilidad ascendente no puede explicarse por el cambio en el número de trabajadores, por cambios institucionales (por ejemplo, el salario mínimo) o cambios en la tasa de formalidad entre los hogares más pobres. En su lugar, el resultado es consistente con cambios en la estructura salarial ocasionados principalmente por una disminución en la oferta de trabajadores no calificados. Este argumento se refuerza a través del análisis regional: las localidades con menos variación en la movilidad y con caídas menos bruscas durante la crisis del 2008-2009 son las que concentran una población relativamente menos educada. Si bien se encuentra movilidad ascendente para trabajadores de bajos ingresos, también se encuentra movilidad descendente dentro del grupo de trabajadores con educación superior, incluso cuando se da más peso a los trabajadores con menor ingreso en ese grupo. Esto es consistente con el hecho de que las condiciones económicas del país y la demanda de trabajo de ese grupo de trabajadores no los han favorecido en términos salariales.

El orden de este trabajo es el siguiente. En la sección 2 se hace una revisión de literatura y se presenta la metodología a utilizar. En la sección 3 se discuten los datos utilizados y las estadísticas descriptivas. En la sección 4, se presentan los resultados en movilidad de ingresos y se discuten las posibles razones detrás de los mismos. Finalmente, la sección 5 concluye.

2. Revisión de literatura sobre México y metodología a utilizar

La literatura sobre movilidad de ingresos para el caso mexicano resulta todavía escasa. Antman y McKenzie (2007) utilizan datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) para estimar la movilidad de ingreso de corto plazo y largo plazo, al utilizar datos trimestrales de 1987 a 2001. Los autores encuentran que existe poca movilidad relativa en el corto plazo. Existe, es decir, poco movimiento de los hogares en la distribución de ingresos.² No obstante, también encuentran una rápida movilidad convergente en el largo plazo; a saber, las diferencias en ingreso entre hogares con características muy similares, hogares cuyos jefes del

² Los autores definen esta movilidad como “movilidad absoluta” aunque, como especifican Fields *et al.* (2007b, p. 123) su concepto es más cercano a desplazamientos dentro de la distribución de ingresos, es decir a la convergencia no condicional entre hogares pobres o ricos. Lo anterior en general se relaciona más con el concepto habitual de movilidad relativa.

hogar tienen niveles educativos similares y nacieron en los mismos periodos, se reducen rápidamente en el tiempo.

Por otro lado y con base en las mismas oleadas de la ENEU, Duval-Hernández (2007) aplica una metodología similar. Al igual que Antman y McKenzie, encuentra una baja movilidad relativa y una rápida movilidad convergente entre grupos de ingreso. Esta convergencia es especialmente alta en los hogares con características que les dan ventajas permanentes en el ingreso: mayor educación, género masculino, empleo formal, ubicación en la frontera Norte. Por el contrario, los hogares con características tales como ubicación en estados del sur, empleo informal, mano de obra no calificada y género femenino, experimentan menores niveles de movilidad convergente.

En otro estudio, Fields *et al.* (2007a) buscan contrastar diferentes hipótesis de movilidad para tres países latinoamericanos, entre ellos México. Los autores utilizan la misma modelación que los investigadores anteriores. Para el caso mexicano y con base en los datos de la ENEU para el periodo 1987-2002, no encuentran evidencia a favor de la existencia de movilidad divergente: los individuos con ingresos mayores no son quienes experimentan las mayores ganancias en ingreso ni las menores pérdidas, en los buenos y en los malos tiempos económicos, respectivamente. De igual manera, no existe evidencia a favor de movilidad simétrica; los grupos que ganan más cuando la economía crece no son los que pierden más cuando ésta se contrae. En su lugar, la evidencia soporta un patrón estructural. Los factores que determinan los cambios en el ingreso cuando la economía se expande son los mismos y actúan en la misma dirección, no en la dirección contraria cuando la economía se contrae, lo que sugiere una baja movilidad absoluta.

Finalmente, Krebs, Krishna y Maloney (2013), con base en los datos de la ENEU pero para el periodo 1987-2004, usan una modelación más compleja del mismo modelo comentado anteriormente, ya que permite descomponer la movilidad convergente entre factores transitorios y permanentes. Una alta movilidad que se debe a factores permanentes es el resultado más deseable, ya que implica que los cambios en ingreso tienen efectos importantes para reducir la desigualdad. Si efectos transitorios ocasionan la movilidad, se puede esperar que la misma no tenga efectos en el largo plazo para reducir la desigualdad, ya que se diluyen en el tiempo. Los resultados de su estimación sugieren que los cambios en el ingreso en un año se dan de forma discreta y con alta persistencia. Además, encuentran que la mayor parte de la movilidad convergente calculada se debe a choques transitorios en el ingreso. Por el contrario, la menor proporción de dicha movilidad calculada se debe a cambios permanentes, como lo son la seguridad social, programas de combate a la pobreza o el hecho de que los salarios de individuos pobres tiendan a converger a salarios de individuos de estratos más altos.

Los trabajos comentados hasta ahora sufren de algunos inconvenientes. En primer lugar, la medición de movilidad no es necesariamente clara o transparente. No es posible fijar un estimador que describa la situación de movilidad óptima, lo que reduce la comparabilidad entre países o regiones. Por otro lado, todas las estimaciones anteriores se han basado en muestras de empleo urbano y dejan de lado una parte importante de la población del país.

Entre las metodologías propuestas más recientemente se encuentra la de Genicot y Ray (2013), la cual se enfoca en medir movilidad de ingreso ascendente. En su argumentación conceptual, los autores plantean que “una sociedad es móvil en la medida en que los individuos (especialmente los relativamente pobres) pueden dejar atrás sus desventajas históricas y disfrutar de las ganancias generales de la sociedad”.³ Dicho lo anterior, los autores proponen una medida que incorpora tanto el componente absoluto como el relativo de la movilidad de ingreso. Por un lado, el crecimiento en el ingreso de los relativamente pobres tiene mayor importancia que el incremento en los relativamente más ricos. Y por el otro, los cambios ascendentes (ya sea entre los relativamente pobres o ricos) tienen valor por sí mismos. La medida de Genicot y Ray tiene un fuerte fundamento axiomático que recompensa el crecimiento y es sensible a la desigualdad; características importantes a considerar en un país con alta pobreza y desigualdad como México. De ahí y dado que no se ha aplicado anteriormente en estudios sobre el caso mexicano, esta metodología se utiliza en el presente análisis.

Entre las ventajas de la medida, destaca el hecho de que el cálculo es simple, lo que permite una instrumentación transparente. Además, al no requerirse análisis de regresión, la estimación no resulta susceptible a la elección de las variables y a posibles errores de medición en las mismas. El método también presenta limitaciones. Una central radica en el hecho de que no es posible descomponer la movilidad de ingreso de corto plazo en choques permanentes y transitorios.

3. Fuente de datos y estadística descriptiva

Para realizar el ejercicio se utiliza información para el periodo 2005-2015 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) publicada trimestralmente.⁴ Con el objetivo de contar con información sobre ocupación de la población mexicana, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) levanta la ENOE. . Además de ingreso laboral y otras características ocupacionales, esta encuesta reporta información sobre edad, educación y estado civil de cada uno de los miembros del hogar. Cabe mencionar que dicha encuesta resulta de la fusión entre la ENEU —fuente de datos utilizada para todos los estudios sobre México citados en la sección anterior— y la Encuesta Nacional de Empleo (ENE). La muestra de la ENOE es representativa a nivel nacional y se entrevista a cerca de 120,000 hogares cada trimestre. Además, la encuesta también cuenta con representatividad desagregada a nivel estatal. Entre otras cosas, la ENOE se caracteriza por contar con un panel rotativo en el que se da seguimiento a un hogar por cinco trimestres consecutivos.⁵

³ Traducción propia, p. 1.

⁴ Los datos y características de la encuesta se pueden consultar en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/>

⁵ Un esquema similar de panel se aplica en la *Current Population Survey* norteamericana: <http://www.census.gov/cps/>

En este trabajo se utilizan dos muestras para medir la movilidad de ingresos. La primera incluye un panel de hogares con longitud de un año. Se observan hogares en el trimestre t y se los sigue hasta el trimestre $t+5$. En este caso, no se incluye a los hogares que reportan un ingreso laboral de valor cero. Las razones de lo anterior resultarán obvias cuando se calcule el índice de movilidad de ingreso. La segunda muestra—que contiene asimismo información sobre ingresos a nivel hogar— incluye a todos los trabajadores entre los 20 y 65 años de edad con un ingreso laboral válido.⁶

Con el fin de comparar el ingreso familiar entre hogares, se utiliza la raíz cuadrada del tamaño del hogar como escala de equivalencia. Por lo tanto, el ingreso equivalente del hogar resulta de la suma del ingreso laboral en el hogar dividido entre la raíz cuadrada del tamaño del mismo. La escala propuesta originalmente por Atkinson, Rainwater y Smeeden (1995), es de uso común en esta clase de estudios.⁷ Por otro lado, el salario por hora se calcula al dividir el ingreso laboral mensual entre las horas de trabajo semanales multiplicadas por el número promedio de semanas del mes (4.33). Para convertir los montos de ingreso a pesos mexicanos reales, se utiliza el índice nacional de precios al consumidor del primer trimestre de 2008 (2008:1). Para todos los cálculos se aplica el factor de expansión disponible en la base de datos de la ENOE.

En la Tabla 1 se presenta la estadística descriptiva para la muestra de trabajadores utilizando el segundo trimestre de los años 2005, 2009 y 2014. La edad promedio de los individuos, aunque creciente, es de alrededor de 38 años. Menos del 40% son mujeres y la mayoría de los trabajadores tienen educación secundaria o menor. En 2005, el 66% de los trabajadores contaban con educación secundaria o menor (menos de 11 años de educación), pero para 2014 esta proporción se redujo a 60%. La proporción de trabajadores con preparatoria y educación superior se ha incrementado en 3 y 2 puntos porcentuales, respectivamente. Entre 2005 y 2009, el salario por hora promedio se acercó a 32 pesos mexicanos, pero para 2014, sufrió una caída a cerca de 29 pesos. En otras palabras, aunque el salario por hora promedio cambió muy poco en el periodo 2005-2009, éste cayó durante el periodo 2009-2014.

⁶ También se calcularon todos los resultados utilizando ingreso imputado para aquellos trabajadores sin ingreso válido. Sin embargo, los resultados cualitativos no se modifican. Las figuras están disponibles bajo petición.

⁷ Por ejemplo, ver Sen (2001), Cowell (2011) y OCDE (2008; 2011; 2015).

**Tabla 1 Estadísticas descriptivas a nivel individual:
2005, 2009 y 2014**

	2005	2009	2014
Edad	37.8	38.4	38.9
Mujer	0.37	0.38	0.39
Casado	0.67	0.67	0.67
Primaria o menos (<9 años de educación)	0.42	0.37	0.31
Secundaria (9-11 años de educación)	0.24	0.27	0.29
Preparatoria (12-15 años de educación)	0.19	0.21	0.22
Superior (>15 años de educación)	0.15	0.16	0.17
Salario por hora (MXP)	32.1	32.8	28.8
Tamaño de muestra	140,523	137,135	146,064

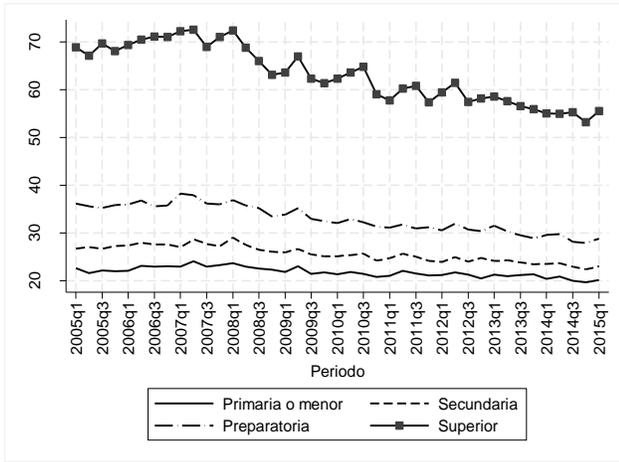
Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE del segundo trimestre del 2005, 2009 y 2014

Nota: La muestra incluye a los trabajadores entre los 20 y 65 años de edad. La fila de salarios por hora incluye sólo a los trabajadores con un salario válido.

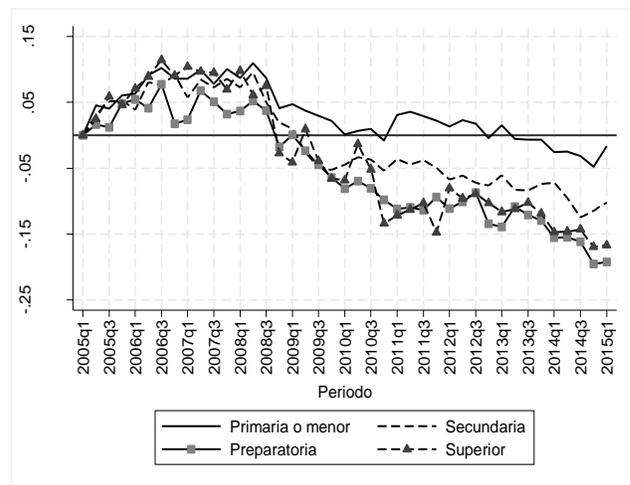
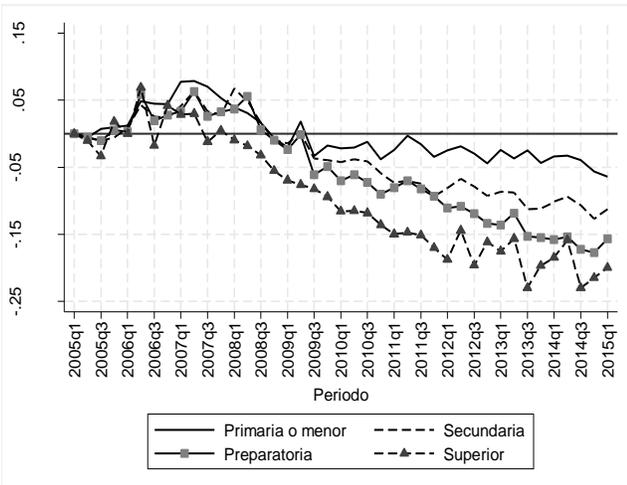
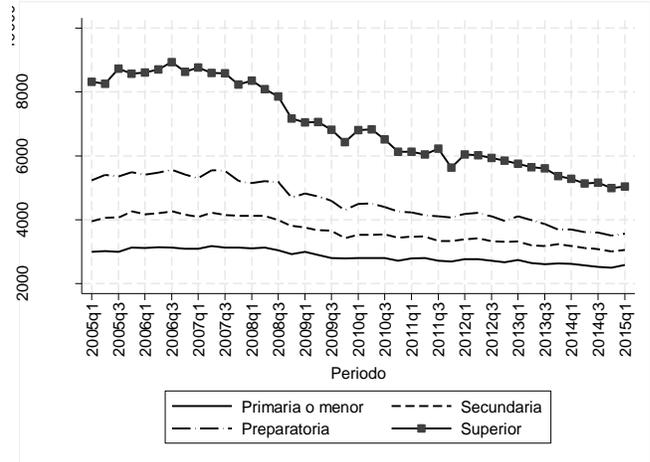
Por otro lado, la Figura 2 muestra la evolución de los salarios de los trabajadores y el ingreso equivalente del hogar por nivel de educación del jefe del hogar. Ambos paneles muestran el crecimiento del ingreso con respecto al periodo 2005:1 en la parte inferior de cada figura. El Panel A muestra el resultado para la muestra individual. Al tomar como base el primer trimestre de 2005, el salario por hora se incrementa en la mayoría de los grupos en el periodo 2005-2009. Sin embargo, para el 2015 todos los grupos muestran un salario por hora menor que el inicial. Cabe mencionar que las pérdidas son mayores para los individuos más educados. Entre 2005 y 2015, los trabajadores con educación superior redujeron su ingreso por hora en aproximadamente 20 por ciento. Además, las tendencias son similares cuando se analiza el ingreso familiar equivalente. Las familias cuyo jefe del hogar cuenta con educación primaria o menor, tienen un ingreso apenas ligeramente menor en 2015 que en 2005. Por otro lado, las familias cuyos jefes de familia cuentan con educación preparatoria o mayor, son también las que sufrieron mayores pérdidas de ingreso.

Figura 2 Evolución de los salarios y el ingreso equivalente por grupos de educación

A. Salario por hora individual



B. Ingreso familiar equivalente



Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE.

Nota: El Panel A incluye a individuos entre los 20 y 65 años de edad con salario válido. El Panel B incluye a todos los hogares con ingreso positivo. La educación utilizada es la correspondiente al jefe del hogar.

4. Análisis de la movilidad de ingreso

La literatura sobre la medición de la movilidad de ingreso es variada (Genicot y Ray, 2013; Demuyne y Van De Gaer, 2012; Fields y Ok, 1999).⁸ En el presente

⁸ Un excelente resumen de las medidas que más se utilizan para medir movilidad de ingreso puede encontrarse en Jäntti y Jenkins (2013).

trabajo se sigue la metodología propuesta por Genicot y Ray (2013). En su trabajo, la movilidad se define como

$$Mov_{\alpha,t} = \sum_{i=1}^N \theta_{\alpha,i} \Delta \ln y_{it} \quad (1)$$

Donde el peso $\theta_{\alpha,i}$ se define como $\theta_{\alpha,i} = \frac{\varphi_i}{[\ln y_{it-1}]^\alpha}$ para $\alpha = 0, 1, \text{ y } 2$. El término φ_i es el factor de expansión de la encuesta para cada hogar i y el término $\ln y_{it-1}$ se refiere al logaritmo natural del ingreso equivalente en el año previo antes del cambio en el ingreso. Cuando α toma valor 0, el cálculo resultante se refiere a la tasa de crecimiento promedio del ingreso equivalente de la población. En cambio, cuando α toma valores positivos, la medida da mayor peso a los hogares con los ingresos menores y menor peso a los hogares con ingreso mayor. Por ende, incluso cuando la tasa de crecimiento promedio del ingreso sea negativa, es posible que al dar una mayor ponderación al ingreso de los hogares pobres, la tasa de crecimiento aumente. Bajo la definición de movilidad de ingresos utilizada, lo anterior implica que la movilidad de ingresos es positiva en el corto plazo.⁹

Ahora bien, como ya se mencionó anteriormente, el ejercicio a realizar no toma en cuenta valores cero de ingreso reportado. Esto se debe, como se puede derivar de la ecuación (1), a que valores nulos de ingreso se traducen en un valor no definido en dicha ecuación. A continuación se presentan y discuten los resultados obtenidos a partir de la estimación de la medida de movilidad utilizada.

4.1 Resultados nacionales

En la Figura 3 se presentan los resultados principales de este trabajo. Como se puede observar, cuando $\alpha = 0$, el crecimiento en el ingreso equivalente es negativo durante la mayor parte del periodo. Sin embargo, cuando se otorga mayor peso a los hogares más pobres ($\alpha = 1, 2$), la movilidad de ingresos resulta, en general, positiva.

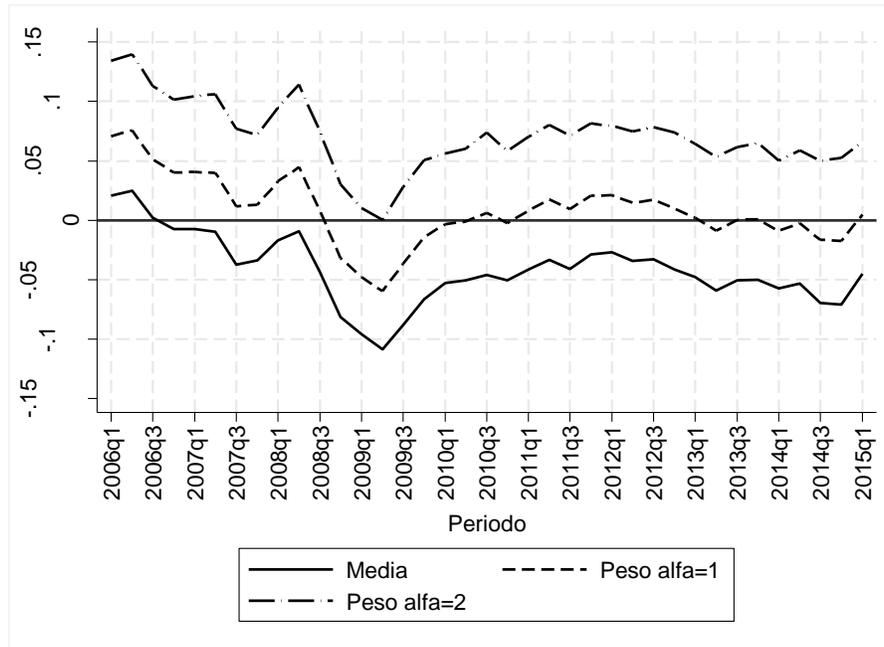
Para entender los resultados, hay que referirse a las condiciones económicas durante el periodo analizado. El país experimentó un periodo de expansión económica antes de la recesión de 2008-2009. Esta situación, de acuerdo con los resultados del ejercicio efectuado, benefició principalmente a los hogares pobres. En particular, durante el periodo 2006-2007 la movilidad de ingresos fue de alrededor de 12% (cuando $\alpha = 2$). Asimismo y durante el periodo de recesión 2008-2009, ésta se redujo a niveles cercanos a cero cuando se dio el mayor peso a los hogares pobres. De hecho, se volvió negativa cuando se asignó valor 1 a α . En el periodo de recuperación (post-2009), la movilidad de ingresos volvió a ser positiva para $\alpha = 2$, pero desde 2013 cercana a cero para $\alpha = 1$.

En resumen, los hogares han visto reducir, en promedio, sus ingresos en el periodo de estudio. Cuando se da un peso mayor a los hogares pobres con base

⁹ Recuérdese que el índice calculado toma en cuenta dos factores importantes. Por un lado, el índice da mayor peso a las mejoras de los hogares pobres, que esperamos sean los que más se beneficien de las mejoras económicas en general. Por otro, toda mejora de ingreso, sea entre los hogares relativamente ricos o pobres, tiene una valoración positiva, por lo que el crecimiento en sí se valora.

en los de mayor ingreso, no se observa mejora de ingresos para después de la recesión. Sólo cuando se le da un peso mucho mayor ($\alpha = 2$), entonces se observa una mejora en los ingresos. Esto implica que los ingresos están mejorando para una pequeña parte de la población, la más pobre.

Figura 3 Movilidad de ingresos en México, 2005-2015

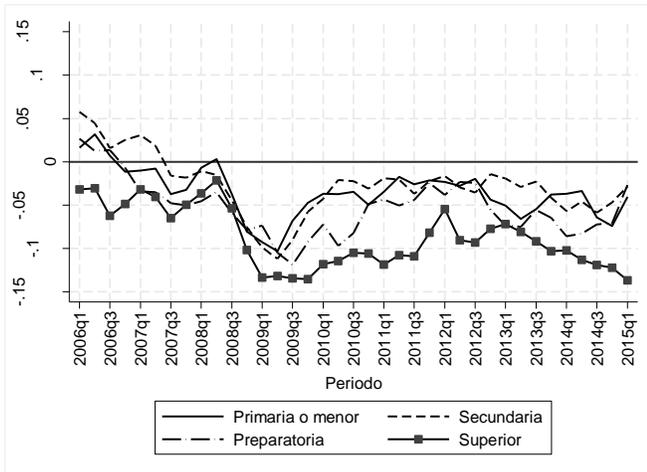


Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE.
 Nota: La muestra incluye a todos los hogares con ingreso positivo en ambos periodos. El cálculo de la movilidad de ingresos sigue la ecuación (1), cuando $\alpha = 0,1,2$.

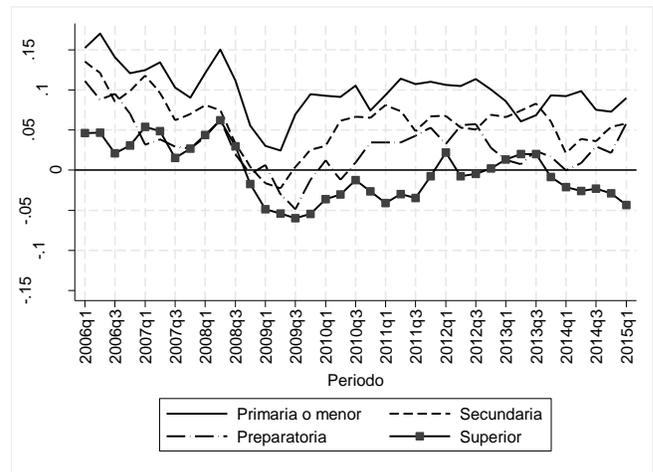
Cuando se controla por la condición educativa del jefe del hogar, los resultados muestran que el crecimiento promedio del ingreso es mayor para los hogares menos educados. En el panel A de la Figura 4 se presentan los resultados de movilidad en términos del crecimiento promedio de los ingresos ($\alpha = 0$). En el panel B de la misma figura se presentan los resultados para el caso donde se da un mayor peso al ingreso de los hogares relativamente más pobres ($\alpha = 2$). Cabe resaltar que los hogares donde el jefe tiene educación superior, muestran, en promedio, movilidad descendente. Esto ocurre incluso cuando se le da más peso a los hogares con menores ingresos en ese grupo educativo. Casi todos los hogares con jefe de hogar con educación superior observan disminuciones en ingreso en el periodo de estudio. De todas las tendencias antes descritas, la pregunta radica en por qué las ganancias de ingreso, bajo el foco de la movilidad de corto plazo, se concentran más en los hogares e individuos relativamente más pobres.

Figura 4 Movilidad de ingresos por educación del jefe del hogar: 2006-2015

A. Media ($\alpha = 0$)



B. Mayor peso a los hogares pobres ($\alpha = 2$)



Fuente: Construido por los autores usando datos de la ENOE.

Nota: Muestra incluye los hogares con ingreso positivo en ambos periodos. El cálculo de la movilidad de ingreso sigue la ecuación (1) cuando $\alpha = 0,1,2$.

4.2 ¿Por qué la movilidad de ingresos es positiva?

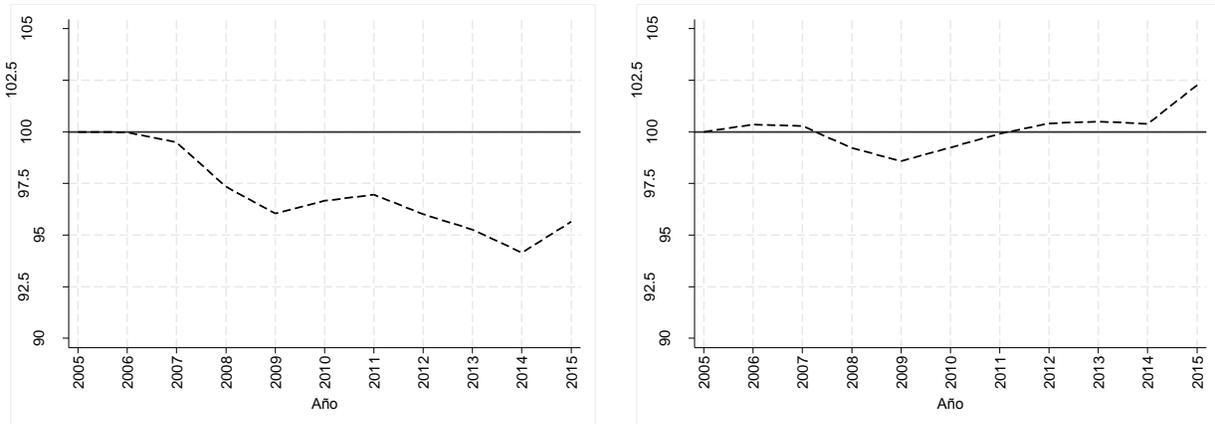
Las Figuras 2-4 muestran que los hogares y los individuos pobres tienen el mejor desempeño en términos de ganancias de ingreso. Existen algunas causas posibles que a continuación se explican:

1. Si se mantiene todo lo demás constante y si las instituciones en el mercado de trabajo, como el salario mínimo, tienen un papel en la determinación de los salarios de mercado, se esperarían ganancias en los trabajadores que dependen del salario mínimo.
2. El incremento en el ingreso del hogar se debe a un incremento en la oferta laboral dentro de éste.
3. La demanda de trabajo está cambiando entre grupos educativos. Por lo tanto, una hipótesis posible es que las mayores ganancias en ingreso entre los pobres pueden deberse a un mayor acceso a “mejores” trabajos; a saber, trabajos en el sector formal.
4. Finalmente, otra posible hipótesis es la oferta relativa de trabajadores no calificados y un lento crecimiento en la demanda de trabajadores calificados.

Figura 5 Salario mínimo real, 2005=100

(A) Ajustado por INPC Canasta Básica

(B) Ajustado por INPC General



Fuente: Comisión Nacional del Salario Mínimo, disponible en http://www.conasami.gob.mx/t_sal_gral_prom.html

Nota: El periodo base es 2005=100. Los salarios mínimos en el Panel A están ajustados al índice de precios de la canasta básica. Los salarios mínimos en el Panel B están ajustados al índice de precios al consumidor. Ambos índices tienen base 2010=100.

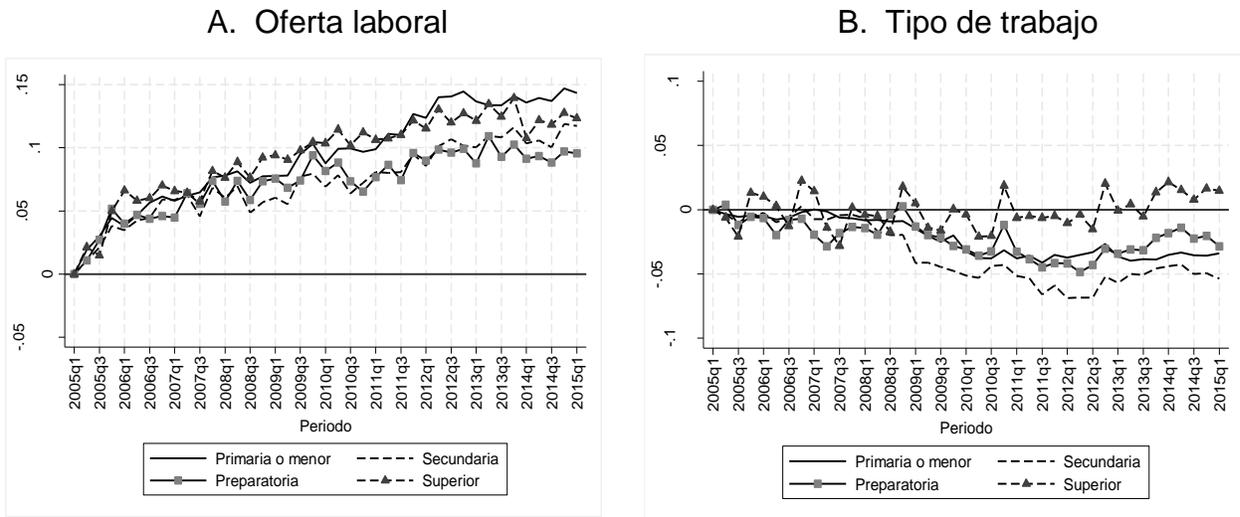
La primera hipótesis implica que aumentos en el salario mínimo beneficiaron a la población más pobre. Como se observa en la Figura 5, de hecho, el salario mínimo real, cuando se ajusta por los precios de la canasta básica, ha disminuido cerca de 5% en el periodo 2005-2015. Sin embargo, cuando se ajusta por el cambio en precios generales, su valor no cambia. Dado que la disminución en el salario mínimo se ha acompañado por un incremento en el salario entre los relativamente más pobres, el salario mínimo se ha vuelto menos restrictivo. De tal manera, el argumento de las instituciones como factor explicativo del resultado observado pierde fuerza. En resumen, no existe evidencia a favor de que el salario mínimo sea el causante de una mejora en los ingresos laborales.

La segunda hipótesis se refiere a un aumento del número de trabajadores en el hogar. Los hogares más pobres, es decir, tienen más miembros que trabajan que los hogares más ricos, o bien que esa brecha ha cambiado a través del tiempo para favorecer a los hogares más pobres. El Panel A de la Figura 6 muestra que el promedio de todos los tipos de hogares han incrementado su número de trabajadores. Sin embargo, el mayor incremento se encuentra entre los hogares en los cuales el jefe de hogar tiene educación superior o tiene educación primaria o menor. Este último tipo de hogar ha incrementado en 15 por ciento su número de trabajadores. Por lo tanto, no parece que la oferta laboral entre los hogares haya determinado el cambio en el ingreso.

La tercera hipótesis se refiere al acceso a trabajos de “mayor calidad” por parte de los hogares pobres, mismos que han tenido acceso a mejores tipos de trabajo. Una forma de estudiar si eso es correcto es mediante el cálculo del acceso a trabajos formales. Éstos se definen con base en el tener o no seguro médico para el trabajador en su empleo principal. Si la tasa de formalización de

hecho aumenta para los hogares pobres, se podría argumentar que la calidad de sus trabajos también. Cuando se calculan esas tendencias, la evidencia empírica no es consistente con dicha hipótesis. Como se puede observar en el panel B de la Figura 6, los trabajos en el sector formal están disminuyendo especialmente para los trabajadores menos calificados. Por lo tanto, el acceso a mejores trabajos ha empeorado para los hogares más pobres.

Figura 6 Oferta laboral y tipo de trabajo entre hogares pobres, 2005-2015



Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE.

Nota: La muestra incluye los hogares con ingreso positivo. Un trabajador se define como un encuestado que declara horas de trabajo positivas. El panel A muestra el cambio porcentual promedio en el número de trabajadores en el hogar por nivel educativo con respecto al primer trimestre de 2005. El panel B muestra el cambio porcentual en la proporción de trabajadores formales en el hogar por nivel educativo con respecto al primer trimestre de 2005. Un trabajador formal se define como un trabajador que tiene seguro médico en su empleo. Ambos paneles se refieren al nivel educativo del jefe del hogar.

Finalmente, la explicación referente a un cambio en la estructura salarial de los trabajadores más y menos educados debido a la oferta y la demanda, resulta más viable. En la Tabla 1 se muestra que la oferta relativa de trabajadores con al menos educación preparatoria, con respecto a todos los demás grupos, se incrementó en 23 por ciento.¹⁰ Si se consideran únicamente razones por el lado de la oferta, se deberían esperar mayores ganancias en los trabajadores menos calificados que en los más. Por el lado de la demanda, si ésta crece a favor de los trabajadores más calificados y sobrepasa el efecto de la oferta antes descrito, se esperaría observar ganancias en salario importantes para estos trabajadores. Sin embargo, lo anterior no está sucediendo. Dado que los salarios han disminuido relativamente más para los trabajadores más educados, se puede argumentar que la demanda por trabajadores calificados se ha desacelerado o incluso se ha

¹⁰ Ésta es la diferencia entre $\log(0.39/0.60) - \log(0.34/0.66)$, donde el numerado en cada logaritmo es la suma de las proporciones de trabajadores con preparatoria o universidad.

reducido. Así, todo lo anterior sugiere que una menor oferta de trabajadores menos calificados es la principal explicación de las ganancias en ingreso, sin cambios en la precariedad del tipo de trabajo disponible.

4.3 Resultados regionales

Para complementar los resultados anteriores, se ha realizado el cálculo de la movilidad de ingresos laborales a nivel regional. La regionalización utilizada proviene del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006.¹¹ Las regiones se conforman de la siguiente manera:

Noroeste: Baja California, Baja California Norte, Sonora y Sinaloa.

Noreste: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas.

Centro-Oeste: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas.

Centro: Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

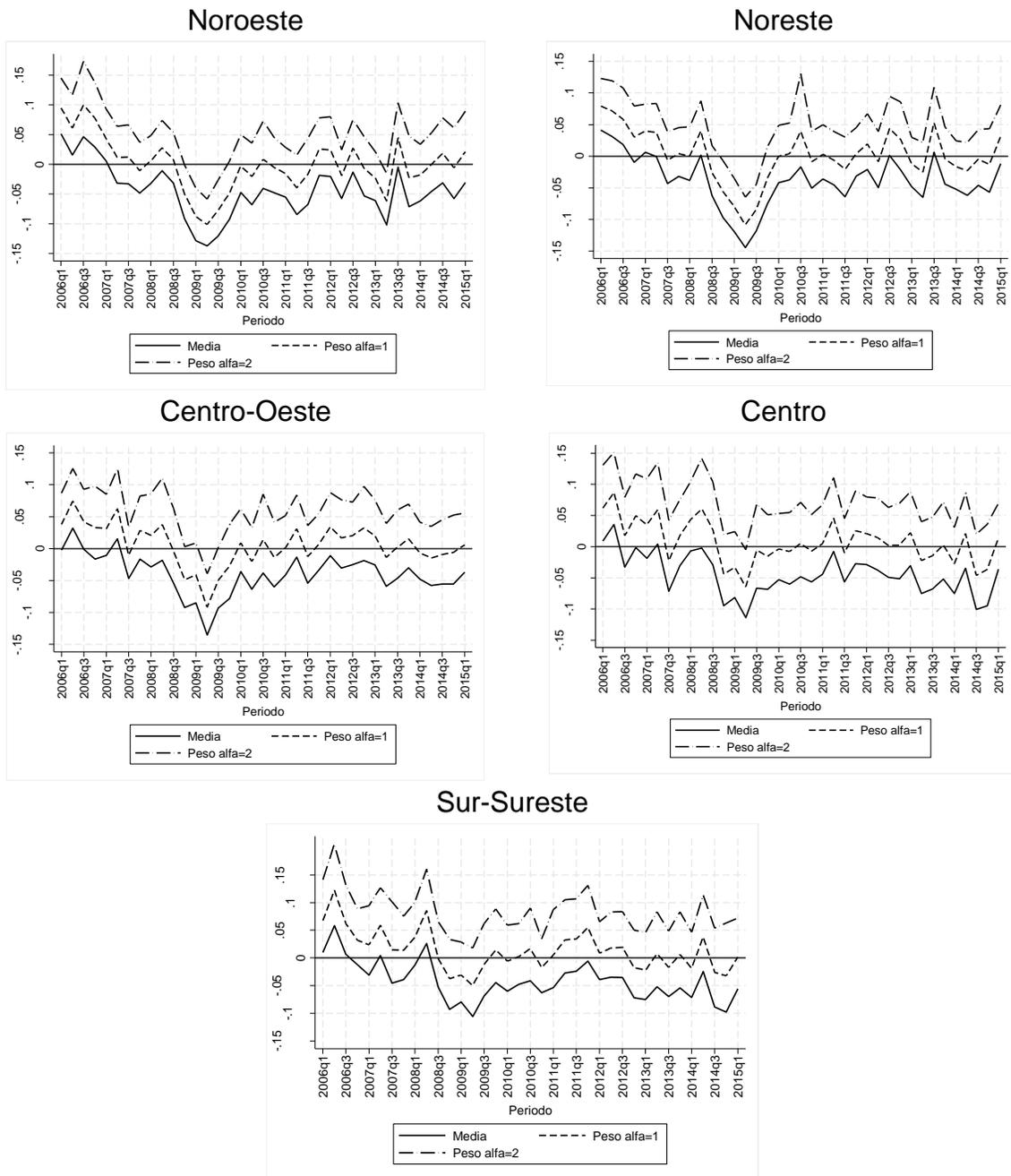
Sur-Sureste: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

Los resultados se presentan en la Figura 7. Como se puede observar, las tendencias regionales siguen un patrón similar al de la movilidad nacional. La movilidad es relativamente estable en el periodo 2006-2015, a excepción de caídas importantes durante el periodo de crisis (2008-2009). Sin embargo, existen diferencias importantes entre regiones. Las regiones Noroeste y Noreste siguen tendencias similares. En ambas, las caídas durante el periodo de crisis llevan a niveles negativos de movilidad aun cuando se da un peso mayor a los hogares más pobres, algo que no ocurre a nivel nacional. El periodo de movilidad negativa se extiende por varios trimestres. Las regiones Centro y Centro-Oeste, por su parte, también sufrieron caídas importantes durante la crisis, aunque menos drásticas. La región Centro en especial, tiene un comportamiento que se asemeja en gran medida al cálculo nacional, ya que, aunque no alcanza una movilidad negativa, se acerca a cero en el periodo más álgido de la crisis. Finalmente, en el caso de la región Sur-Sureste, la movilidad es positiva para todo el periodo de estudio. Además, la caída durante la crisis es menos pronunciada.

Los resultados diferenciados entre regiones resultan consistentes con la explicación sobre cambios en la estructura salarial que se generan, principalmente, por una disminución en la oferta de trabajadores no calificados. Lo anterior se deriva de que las regiones con menos variación en la movilidad y con caídas menos bruscas durante la crisis de 2008-2009, son las que concentran una población relativamente menos educada.

¹¹ La regionalización puede consultarse en la página 10 del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, disponible en <http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PlanNacionaldeDesarrollo2000-2006.pdf>.

Figura 7 Movilidad de ingreso laboral a nivel regional

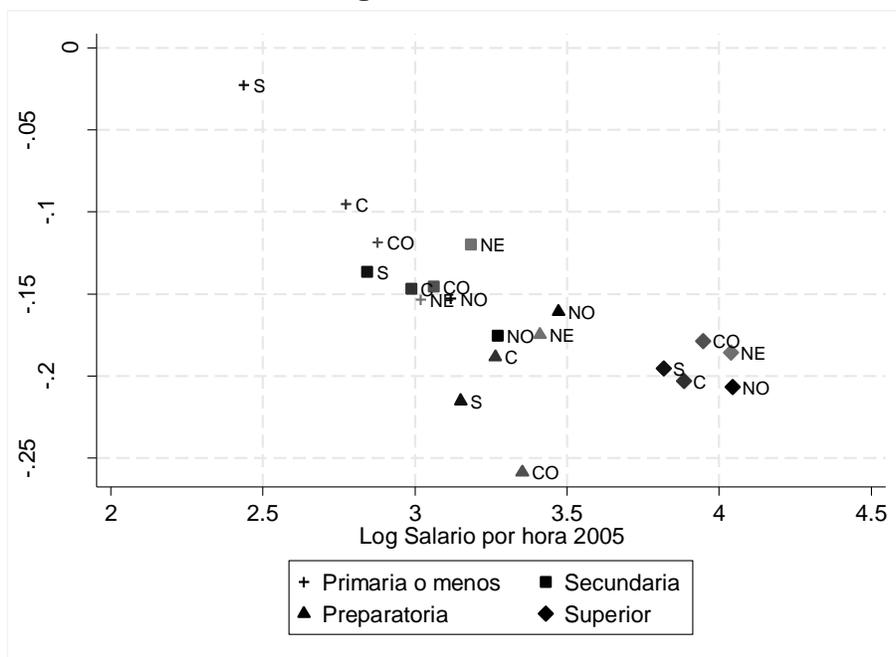


Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE.

Nota: La muestra incluye a todos los hogares con ingreso positivo en ambos periodos. El cálculo de la movilidad de ingresos sigue la ecuación (2), cuando $\alpha = 0,1,2$. Las regiones están definidas de la siguiente manera: *Noroeste*: Baja California, Baja California Norte, Sonora y Sinaloa; *Noreste*: Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas; *Centro-Oeste*: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; *Centro*: Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala; *Sur-Sureste*: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

La Figura 8 muestra el cambio en el (log) salario por hora en el periodo 2005-2015 con respecto al (log) salario por hora inicial en 2005 por grupo de escolaridad y por región geográfica. La figura confirma los resultados mostrados hasta el momento. Los estados más pobres (sur y sureste, y algunos del centro) muestran los menores ingresos en 2005. Esos estados son los menos afectados por el cambio en la demanda laboral, así como los menos susceptibles a cambios en el ciclo económico. Los grupos más desfavorecidos muestran el menor crecimiento de ingresos. En cambio, los estados más desarrollados económicamente muestran, en promedio, mayores caídas en el salario que los estados menos desarrollados. En resumen, la figura muestra que los ingresos de hecho convergen, aunque todavía existen grandes diferencias entre los mismos. Sin embargo, la razón de convergencia es la equivocada: los ingresos de los más pobres deberían crecer positivamente más rápido que los ingresos de los más ricos, y no al contrario, como de hecho ocurre: todos los ingresos de la población están disminuyendo.

Figura 8 Cambio en el salario por hora por salario inicial, nivel educativo y región, 2005-2015



Fuente: Construido por los autores utilizando datos de la ENOE.

Nota: El eje x muestra el log salario por hora promedio por nivel educativo y región para el primer trimestre de 2005. El eje y muestra el cambio porcentual en el ingreso promedio por nivel educativo y región entre el primer trimestre de 2005 y el primer trimestre de 2015. Los promedios se calcularon para todos los individuos entre 20 y 65 años que reportaron un ingreso válido en los primeros trimestres de 2005 y 2015. Las regiones se definen como NO, Noroeste; NE, Noreste, CO, Centro-Oeste, C, Centro; y S, Sur-Sureste.

5. Conclusiones

La movilidad social, entendida en este estudio como las opciones que tienen de ascender los individuos que se ubican en los estratos más bajos del ingreso laboral, se constituye en un indicador importante de desarrollo, sobre todo, en sociedades como la mexicana, que se caracteriza por su alta desigualdad y las bajas tasas de crecimiento económico experimentadas en los últimos años. En particular y en la literatura de movilidad, no se ha analizado la reacción de los ingresos laborales al ciclo económico. Para poder hacerlo, en el presente estudio se echa mano de una medida de movilidad propuesta por Genicot y Ray (2013). Ésta se caracteriza por recompensar el crecimiento, pero a su vez, resulta sensible a la desigualdad.

El análisis sobre México se realiza para el periodo 2005-2015 y se concentra en la dimensión de ingresos laborales. Los datos se toman de la ENOE. Ésta permite construir paneles de hogares de un año de longitud, con lo cual, pueden observarse los cambios experimentados en el ingreso por cada uno de ellos durante ese periodo. Cabe mencionar que el periodo de análisis en cuestión incluye la crisis de 2008-2009, lo cual permite medir el impacto de la misma sobre la movilidad de ingresos laborales. Gracias a que la medida de Genicot y Ray lo permite, cuando se da mayor peso a los ingresos de los hogares de la parte baja de la distribución, los resultados muestran una movilidad de ingresos positiva para el periodo de estudio. En cuanto al evento de la crisis 2008-2009, éste redujo la movilidad nacional a niveles cercanos a cero, además de que la recuperación a niveles anteriores ocurrió sólo hasta 2011.

Para identificar las causas de la tendencia observada, se plantean cuatro explicaciones posibles. En primer lugar, se descarta que la movilidad ascendente observada se deba a un incremento en el salario mínimo. De hecho y para el periodo de análisis, se observa que el salario mínimo real ha caído, y por lo tanto, se ha vuelto menos restrictivo. En segundo lugar, tampoco se encuentra evidencia de que la causa de dicha movilidad se deba a un aumento en el número de trabajadores en el hogar (más trabajadores en los hogares pobres que en los demás, o cambios en la brecha en ese sentido). De hecho, este tipo de incremento se ha dado en los extremos de la distribución educativa de los jefes de hogar; es decir, no se observa una tendencia claramente favorable hacia los hogares más pobres. La tercera hipótesis rechazada se refiere al acceso a trabajos de mayor calidad. Si el acceso a trabajos formales significa lo anterior, entonces un incremento en la tasa de formalización de los trabajadores de hogares pobres soportaría la hipótesis planteada. Sin embargo, la evidencia muestra que los trabajos formales están disminuyendo, sobre todo, para los hogares más pobres. Finalmente, la hipótesis que toma fuerza es la que se refiere a un cambio en la estructura salarial de los trabajadores más y menos educados. En este sentido, la evidencia sugiere que la reducción en la oferta de trabajadores menos calificados es la que explica las ganancias de ingreso para el estrato más pobre. Lo anterior sin cambios en la calidad de los trabajos disponibles. Al desagregar los resultados para cinco regiones geográficas, la explicación anterior se refuerza. Los resultados muestran, por un lado, que las regiones con trabajadores relativamente menos calificados (el Sur-Sureste y algunos estados del Centro) presentan niveles más

estables de movilidad en el periodo y, por el otro, que las regiones más desarrolladas, en promedio, presentan mayores caídas en el salario que los estados menos desarrollados.

Los resultados no ofrecen un panorama positivo. Aunque las brechas en ingreso entre hogares relativamente ricos y pobres se han reducido, no significa que haya mejoras sensibles en los ingresos de los segundos, sino que ha habido una precarización de los ingresos de la población más calificada. Ésta puede tener efectos negativos permanentes. Por un lado, la caída en el ingreso de los más educados puede reducir los incentivos a la inversión en educación y al esfuerzo en la misma. Si no se observa un premio a la educación, ésta deja de utilizarse como un posible vehículo de movilidad social. El otro lado muestra una tendencia positiva tan limitada como la observada en los ingresos laborales de los estratos bajos, que hace que el entrampamiento persista. Las posibilidades de los individuos para encontrar medios que potencien sus opciones de mejora en calidad de vida, como lo pueden ser los instrumentos de riesgo para el emprendimiento, quedan fuera de su alcance. En resumen, esta “convergencia a la baja” en los ingresos sólo resulta en una disminución de las posibilidades de mejorar los resultados de vida de la población en su conjunto: ni abona a la movilidad ni al crecimiento económico.

Este estudio se limita a movilidad para la misma persona en un periodo de un año. En México no abundan bases de datos con formato longitudinal. La Encuesta Nacional de Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) es la única que cuenta con información de ese tipo y podría ser una opción para analizar estos mismos temas con una perspectiva de mediano plazo. Aunque cabe mencionar que dicha encuesta no permite estimar el efecto del ciclo económico inmediato en la movilidad, como sí se hace en el presente trabajo. Otra posibilidad es analizar movilidad con datos de cuasi-panel como en Antman y McKenzie (2007). Esas dos extensiones podrían ayudar a esclarecer el impacto del cambio salarial en la movilidad de ingresos en México.

Referencias

- Antman, F. y D. McKenzie (2007). "Earnings Mobility and Measurement Error: A Pseudo Panel Approach". *Economic Development and Cultural Change*, 56: 125-161.
- Atkinson, A. B., L. Rainwater y T. M. Smeeding (1995). "Income Distribution in OECD Countries". OECD Social Policy Studies No. 18, Paris: OECD.
- Corak, M. (2013). "Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility" *Journal of Economic Perspectives*, 27(3): 79-102.
- Cowell, F. (2011). *Measuring inequality*. 3a ed. Oxford, NY: Oxford University Press.
- Demuyneck, T. y D. Van De Gaer (2012). "Inequality Adjusted Income Growth." *Economica*, 79: 747-765
- Duval Hernández, R. (2007). "Dynamics of Labor Market Earnings in Urban Mexico, 1987-2002". Documentos de Trabajo CIDE. Número 401. Disponible en <http://cide.edu/repec/economia/pdf/DTE401.pdf>.
- Ferreira, F.H. G. y M. Ravallion (2008). "Global Poverty and Inequality: A Review of the Evidence". World Bank, *Policy Research Working Paper* 4623.
- Fields, G., R. Duval Hernández, S. Freije Rodríguez & M. L. Sánchez Puerta (2007a). "Earnings Mobility in Argentina, Mexico, and Venezuela: Testing the Divergence of Earnings and the Symmetry of Mobility Hypotheses." IZA *Discussion Papers* 3184. Institute for the Study of Labor (IZA) Disponible en <http://ftp.iza.org/dp3184.pdf>.
- Fields, G., R. Duval Hernández, S. Freije Rodríguez, M. L. Sánchez Puerta, O. Arias & J. Assuncao (2007b). "Intergenerational Income Mobility in Latin America." *Economía*, 7(2): 101-154.
- Fields, G. & E. Ok. (1999). "The Measurement of Income Mobility: An Introduction to the Literature." En J. Silber (ed.). *Handbook on Income Inequality Measurement*. Boston: Kluwer.
- Genicot, G & D. Ray (2013). "Measuring upward mobility." Disponible en http://www.ecineq.org/ecineq_bari13/FILESxBari13/CR2/p47.pdf.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México.
- Jäntti, M & S. Jenkins (2013). "Income Mobility." IZA *Discussion Papers* 7730. Institute for the Study of Labor (IZA) Disponible en http://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=85632.
- Krebs, T, P. Krishna & W. Maloney (2013). "Income mobility and welfare." IMF Working Paper WP/13/24. International Monetary Fund. Disponible en <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1324.pdf>.
- OCDE (2008). *Growing unequal? Income distribution and poverty in OECD countries*. OECD Publishing. DOI:[10.1787/9789264044197-en](https://doi.org/10.1787/9789264044197-en).
- OCDE (2011). *Divided we stand. Why inequality keeps rising*. OECD Publishing. DOI:[10.1787/9789264119536-en](https://doi.org/10.1787/9789264119536-en)
- OCDE (2015). *In it together: Why less inequality benefits all*. OECD Publishing. DOI:[10.1787/9789264119536-en](https://doi.org/10.1787/9789264119536-en)
- Ostry, J., A. Berg y Ch. Tsangarides (2014). "Redistribution, inequality and growth." IMF Discussion Note, SDN 14/02.

Pickett, K. y R. Wilkinson (2011). *The spirit level: why greater equality makes societies stronger*. Bloomsbury Press.

Sen, A. (2001). *Development as freedom*. Oxford, NY: Oxford University Press.