

Ingresos laborales en México y Estados Unidos para migrantes temporales

Jaime LARA LARA*

RESUMEN

El objetivo del trabajo es conocer el efecto de los ingresos laborales antes de la migración en los ingresos obtenidos por los migrantes en la economía de destino para el caso de los migrantes temporales mexicanos hacia Estados Unidos. Se utilizaron datos de la encuesta Emif Norte entre 1999 y 2009. Se observa una alta movilidad absoluta y relativa. Los ingresos por hora se multiplican por un factor de cuatro en la economía de destino, mientras que el efecto de un incremento de 10 por ciento en los ingresos en México aumenta en menos de uno por ciento los ingresos en Estados Unidos. Los resultados muestran que los ingresos laborales en México tienen poco poder predictivo en el desempeño laboral de los migrantes mexicanos en Estados Unidos.

Palabras clave: 1. movilidad social, 2. desigualdad, 3. brecha salarial, 4. México, 5. Estados Unidos.

Labor Income in Mexico and in the United States for Temporary Migrants

ABSTRACT

The purpose of this paper is to determine the effect of labor income prior to migration on the income obtained by migrants in the destination economy, in the case of temporary Mexican migrants in the United States. The data used comes from the Emif Norte survey conducted between 1999 and 2009. High relative and absolute mobility is observed. Hourly income is multiplied by a factor of four in the destination economy, while the effect of a 10 % increase in labor income in Mexico results in less than a 1 % increase in labor income in the United States. The results show that labor income in Mexico has little predictive power for the job performance of Mexican migrants in the United States.

Keywords: 1. social mobility, 2. inequality, 3. wage gap, 4. Mexico, 5. United States.

* El Colegio de Tlaxcala, México. Dirección electrónica: jlara@coltlax.edu.mx

Introducción

La migración internacional desde México hacia Estados Unidos (E. U.) ha causado un estudio creciente de los efectos en las economías de origen y destino. Estos efectos dependen en forma relevante del tipo de calificación que poseen los migrantes. En las investigaciones recientes se ha encontrado que el efecto de una migración compuesta en mayor medida de población poco calificada en relación con la población nativa podría tener un efecto negativo a largo plazo sobre los ingresos de los trabajadores nativos menos calificados, y que es precisamente la migración proveniente de México la que explica ese efecto en Estados Unidos (Borjas, 2007); sin embargo, ese efecto no refleja todas las posibles ganancias de la economía de destino. La migración poco calificada también promueve una especialización de tareas más eficiente y, por lo tanto, incrementa la productividad total de los factores (Peri, 2012).

Debido a la importancia del flujo migratorio desde México hacia E. U. es que ha existido un esfuerzo de medición exacta de las habilidades productivas de los migrantes mexicanos. Si los migrantes provienen de la población con menos habilidades productivas se dice que existe selección negativa; si los migrantes provienen de la población con más habilidades productivas se dice que existe selección positiva (Borjas, 1987). Variables como edad y educación que están correlacionadas con habilidad y fácilmente disponibles en censos y encuestas, forman el componente observable de las habilidades productivas. Otras características que no se encuentran fácilmente disponibles en censos y encuestas como habilidad cognitiva, disciplina laboral, entrenamiento, entre otras, forman parte del componente no observable de las habilidades. Utilizando información sobre las variables observables de educación y edad entre los migrantes mexicanos contenida en los censos de ambos países, Chiquiar y Hanson (2005) encuentran que si bien los migrantes mexicanos tienen un conjunto de habilidades observables menores a las de la población nativa de Estados Unidos, éstos provienen de la parte media de la distribución de habilidades en México.

Una crítica a esta metodología para identificar el tipo de selección en variables observables es que, debido a las diferencias en la estructura del sistema educativo y a problemas de comprensión de las opciones, los migrantes podrían reportar erróneamente su educación en el censo estadounidense. Además, debido a la condición migratoria indocumentada de una parte significativa de los migrantes con menor calificación es posible que en el censo de Estados Unidos se reporte una menor cantidad de migrantes mexicanos de baja calificación (Ibarraran y Lubotsky, 2007). Sin embargo, con la información en el censo mexicano de los migrantes que regresan a su país de origen, una fuente donde los migrantes podrían reportar correctamente su educación y en la que no habría temores para reportar la actividad migratoria, Campos-Vázquez y Lara (2012) muestran que entre los migrantes de retorno los resultados en variables observables son similares a los obtenidos para los migrantes permanentes, pero que ha existido una tendencia temporal hacia selección negativa en observables entre 1990 y 2010.

La metodología empleada en los artículos previos sólo permite establecer el tipo de selección en un conjunto reducido de variables observables. Investigaciones más recientes han tratado de analizar el tipo de selección en variables no observables utilizando información de los ingresos antes de la migración como medida de las habilidades no observables (Fernández-Huertas, 2011; Kaestner y Malamud, 2010; Ambrosini y Peri, 2012). Existe divergencia en la cantidad pero la evidencia apunta que los ingresos de los migrantes son inferiores a los ingresos de los no migrantes con la misma edad y educación. Esto ha sido interpretado como prueba de la selección negativa en variables no observables, utilizando la terminología de los estudios al respecto. Las bases de datos empleadas en estos últimos artículos proporcionan información sobre los ingresos de migrantes en promedio durante un período no mayor a dos años antes de la migración, así que no ha sido posible evaluar a fondo si el tipo de selección en variables no observables proviene de realizaciones negativas justo antes de la migración.

Un supuesto implícito para que sea relevante analizar la selección en el componente no observable de los ingresos en México es que éste mide un conjunto de características que permitirían incrementar los ingresos en Estados Unidos. Éste es uno de los supuestos del modelo en Borjas (1987) que ha inspirado la literatura sobre selección entre los migrantes que van de México a Estados Unidos. También es un supuesto en la extensión del modelo original que incluye una explicación para la migración de retorno (Borjas y Bratsberg, 1996). Los estudios que han analizado la selección en variables no observables han dado por hecho que este supuesto se cumple. El objetivo del presente estudio es realizar una primera aproximación para conocer la correlación entre los ingresos en México, justo antes de la migración, y los ingresos en Estados Unidos, una vez que se controla por las características observables de los migrantes. Los resultados muestran que los ingresos que reciben los migrantes en México explican poco los ingresos que obtienen en Estados Unidos durante los primeros años de estancia. Una vez controlando, por características observables, un incremento de 10 por ciento en el componente no observable de los ingresos en México, incrementa en menos de uno por ciento los ingresos en Estados Unidos. Además, este efecto no aumenta entre los migrantes con mayor tiempo de estancia, como se esperaría si los empleadores estadounidenses fueran capaces de extraer mayor información de la capacidad productiva conforme aumenta la experiencia en el mercado laboral de ese país.

Los estudios previos donde se analizan los movimientos de los ingresos a través del tiempo han definido la movilidad absoluta, como el cambio en el ingreso de un individuo respecto de su propio ingreso en dos períodos distintos: la movilidad relativa, como el cambio de posición en la distribución del ingreso del propio individuo, y la movilidad intergeneracional, como el cambio de posición en relación con la posición de los padres. Existe una multiplicación por un factor cercano a cuatro de los ingresos laborales de los migrantes entre ambos países; esto implica una fuerte movilidad absoluta debida a la migración. La poca relación entre los salarios en México y Estados Unidos para el grupo de migrantes

analizado implica una alta movilidad relativa que contrasta con la persistencia de los ingresos laborales por hora entre los residentes en México en un período similar; también es mayor que la movilidad intergeneracional en América Latina (Behrman, Gaviria y Székely, 2001) y la movilidad relativa observada para los ingresos familiares en países desarrollados (Chen, 2009). Los resultados también muestran que algunas características observables correlacionadas con los ingresos en México como región de origen, tamaño de localidad y condición de hablante de lengua indígena tienen una menor o nula correlación con los ingresos que los migrantes reciben en Estados Unidos.

La información utilizada proviene de la Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (Emif) (El Colef *et al.*, sin año) recolectada entre los migrantes internacionales que regresan a México. La encuesta contiene información de ingresos laborales en México antes de la primera experiencia migratoria y los ingresos recibidos en Estados Unidos. La fuente de datos está diseñada para ser representativa del flujo de migrantes en la frontera.

Los resultados abren diversas posibilidades para una futura investigación que busque entender la relación entre los ingresos percibidos en México y en Estados Unidos una vez que se controlen por variables observables. Es posible que el bajo efecto se deba a la poca información inicial que los empleadores estadounidenses tienen sobre las habilidades no observables en los primeros años de estancia de migrantes en Estados Unidos, aunque el hecho de que el efecto no se incremente entre los que cuentan con mayor estancia pone en duda esta opción. Una segunda posibilidad es que el comportamiento del componente no observable en México, justo antes de la migración, no mida habilidades permanentes de los individuos sino realizaciones aleatorias negativas que inducen a los individuos a migrar o problemas de acceso al crédito que impiden a los individuos llevar a cabo actividades más productivas. Existe evidencia de una asignación ineficiente del factor trabajo entre distintas regiones y al interior de las regiones en México (Martínez, 2012) y que la migración es un medio para superar las restricciones que enfrentan los hogares para incrementar la

productividad de sus ocupaciones (Stark y Bloom, 1985; Taylor, Rozelle y Braw, 2003; Calderón y Huesca, 2014). Una tercera posibilidad es que los componentes no observables de las habilidades no sean valorados en el mismo sentido en ambos mercados. Las brechas salariales entre población indígena y no indígena, rural y urbana, así como entre regiones del país disminuyen una vez que los migrantes ejercen su trabajo en Estados Unidos, esto sugiere que esas brechas salariales podrían no deberse a diferencias en habilidades sino a otros factores que influyen en los mercados locales de trabajo en México, algo en lo que también es necesaria investigación futura.

Datos

Los datos de estudio provienen de la Emif, una encuesta realizada por El Colegio de la Frontera Norte (El Colef) en conjunto con la Secretaría de Gobernación, el Consejo Nacional de Población, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Migración y la Secretaría de Relaciones Exteriores. La Emif inició en 1993 con el objetivo de “determinar la magnitud y caracterizar los flujos migratorios laborales entre México y Estados Unidos.” (El Colef *et al.*, 2013). Por lo tanto, la encuesta no necesariamente es representativa del *stock* de migrantes, sino solamente de los flujos que ocurren por tierra en la frontera.

Entre 1999 y 2009 los cuestionarios tuvieron una metodología similar y fueron de cuatro tipos. De ellos se utilizaron los que se aplicaron a migrantes provenientes de E. U. que no fueron obligados a retornar por las autoridades migratorias estadounidenses. Cuando éstos declararon que su residencia habitual se encontraba en México se les preguntó acerca de los ingresos y horas trabajadas en los últimos 30 días antes de emigrar, también sobre los ingresos y horas trabajadas en su empleo principal durante su estancia en Estados Unidos; además, en las preguntas se da a conocer el año de entrada y el de salida de Estados Unidos, así como si es la primera ocasión en que se cruza la frontera. Los otros tres tipos

de personas entrevistadas fueron los migrantes que llegaban a la frontera desde el resto de los estados del país, aunque de ellos no se encontró información sobre ingresos hacia Estados Unidos. Otro tipo de migrantes procedían de algún lugar de la frontera pero que no cruzaron hacia E. U. El último tipo de migrantes corresponde a quienes fueron devueltos por las autoridades estadounidenses, la gran mayoría de ellos sin haber trabajado en ese país.

Sólo cuando los migrantes declararon que consideraban a México como su lugar de residencia se les preguntó acerca de su actividad laboral en los últimos 30 días antes de la migración. Existen menos de 100 casos en los que se cuenta con información de ingresos laborales en ambos países para el caso de las mujeres. Por ello este trabajo se concentra en el caso de los hombres. Entre 1999 y 2009 se registraron 5 276 hombres entre 20 y 60 años de edad al momento de salir de México que regresaban de su primer viaje a Estados Unidos y que declararon que residían normalmente en México; de éstos, 2 706 habían trabajado en ambos países. Se cuenta con ingresos por hora válidos para 2 147 casos, esto después de eliminar a los individuos con valores inválidos para las horas trabajadas, valores inválidos para el ingreso recibido, o que se encontraban en 0.25 por ciento de los extremos de ingresos por hora en ambos países. Existe otra encuesta que contiene información sobre ingresos laborales en México y en E. U., se trata del Proyecto sobre Migración Mexicana, creado por un grupo interdisciplinario de investigadores de instituciones educativas mexicanas y estadounidenses; sin embargo, carece de información que permita construir datos sobre ingresos por hora trabajada. Los ingresos totales mezclan información del ingreso y de oferta laboral, por lo que son menos adecuados para evaluar las habilidades.

Cuadro 1. Estadísticas descriptivas

	Media	Error estándar
N	2 147	2 147
Edad	30.66	0.17
Educación	6.96	0.07
Indígena	0.07	0.01
Municipio rural	0.10	0.01
Municipio semiurbano	0.52	0.01
Norte	0.11	0.01
Centro Norte	0.19	0.01
Centro	0.43	0.01
Z. M. MX	0.07	0.01
Sur	0.18	0.01
Península de Yucatán	0.02	0.00
Meses en E. U.	17.55	0.44
Meses en trabajo principal E. U.	14.00	0.36
Ingreso por hora MX	20.77	0.41
Ingreso por hora E. U.	80.40	3.41
Horas trabajadas a la semana MX	49.99	0.31
Horas trabajadas a la semana E. U.	46.31	0.28

Notas. La muestra corresponde a 2 147 observaciones. Municipio rural son municipios en los que todas sus localidades tienen menos de 2 500 habitantes, según el censo de 1990.

Municipio semiurbano es de aquellos que tienen al menos una localidad entre 2 500 y 100 mil habitantes.

Norte: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas.

Centro Norte: Aguascalientes, Baja California Sur, Durango, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas.

Centro: Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz.

Z. M. México: Distrito Federal y Estado de México.

Sur: Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

Península de Yucatán: Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.

Los ingresos por hora en México se convirtieron a pesos de julio 2010 utilizando el INPC y el año de migración.

Los ingresos por hora en E. U. se convirtieron a pesos utilizando el tipo de cambio ajustado por paridad de poder de compra del Banco Mundial en el año de entrevista, luego se convirtieron a pesos de julio de 2010 utilizando el INPC y el año de entrevista.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Emif Norte (1999-2009).

El cuadro 1 muestra las características de los individuos entrevistados. Los migrantes tienden a ser individuos de aproximadamente 30 años de edad que tienen un bajo nivel educativo; siete por ciento proviene de población hablante de alguna lengua indígena. De acuerdo con el tamaño de la localidad, 10 por ciento nació en municipios en los que todas sus localidades cuentan con menos de 2 500 habitantes en 1990, mientras que 52 por ciento nació en municipios con localidades menores a 100 mil habitantes. Sus lugares de origen tienden a encontrarse en el centro y centro norte del país, regiones donde históricamente la tasa de migración ha sido más alta. Desde que emigraron a Estados Unidos hasta su regreso han transcurrido 17.55 meses, la mayor parte de ese tiempo han laborado en un empleo principal que tuvieron allá. Los datos del ingreso por hora en México y en E. U. muestran los altos incentivos para la migración. Medido en pesos de 2010, el ingreso por hora recibido en México se multiplica casi cuatro veces al emigrar a Estados Unidos, esto una vez convertido el ingreso de dólares a pesos mexicanos con tipo de cambio ajustado a la paridad del poder de compra generado por el Banco Mundial. La magnitud del efecto entre los migrantes no es alta comparada con otras experiencias. Por ejemplo, una multiplicación entre 2.13 y 3.54 veces ha sido encontrada entre los migrantes de Tonga a Nueva Zelanda por McKenzie *et al.* (2010). Una vez que se encuentran trabajando en Estados Unidos las horas trabajadas por parte de los migrantes tienden a disminuir pero la diferencia es pequeña, por lo que los ingresos totales también crecen en magnitudes considerables.

Resultados

Movilidad y desigualdad

Para realizar un análisis preliminar de la relación que guardan los ingresos en México con los ingresos en Estados Unidos se dividió a la muestra en cuartiles de ingreso por hora. El cuadro 2, Panel A, muestra si los migrantes que pertenecían a un cuartil de ingresos en México terminan en el mismo cuartil en los ingresos recibidos en Estados Unidos. Los datos indican una alta movilidad relativa. Para el primer cuartil de ingresos por hora en México sólo 36 por ciento de los trabajadores migrantes permanecían en el primer cuartil en E. U.; 27 pasaba al segundo, 22 al tercero y 14 por ciento al cuarto. Esta movilidad es mucho mayor en los cuartiles intermedios, II y III, para ellos la probabilidad de estar en alguno de los cuartiles en Estados Unidos es prácticamente la misma. Esta movilidad relativa es mucho mayor a la probabilidad de permanecer en el mismo decil de ingresos en un período de dos años en Alemania, Canadá, Estados Unidos y Gran Bretaña (Chen, 2009), aunque la medida de ingresos utilizada en ese artículo corresponde a ingresos laborales y no laborales del hogar. El último cuartil exhibe un comportamiento similar al primero con una alta movilidad pero con una mayor probabilidad de pertenecer al mismo cuartil en la distribución de ingresos en México y Estados Unidos. El cuadro 2 también muestra la media del logaritmo del ingreso en México para los trabajadores que pertenecían a cada cuartil y la media que reciben en Estados Unidos. Se observa que la diferencia en ingresos recibidos en México entre los trabajadores del primer cuartil y el último era de más de 140 puntos logarítmicos. En cambio, observando lo que sucede con los ingresos en Estados Unidos, la diferencia entre esos mismos trabajadores se reduce a 20 puntos logarítmicos. El valor absoluto de los salarios se incrementa sustancialmente para todos los cuartiles de la distribución de ingresos laborales en México. En conjunto, esta evidencia preliminar sugiere un bajo efecto de los ingresos laborales en México sobre los ingresos laborales en Estados Unidos.

Cuadro 2. Movilidad y desigualdad

Panel A. Movilidad							
		Cuartiles en EU				Log Ingreso por hora (MX)	Log Ingreso por hora (EU)
		I	II	III	IV		
Cuartiles en MX	I	0.36	0.27	0.22	0.14	2.13	4.08
	II	0.26	0.24	0.25	0.26	2.66	4.16
	III	0.22	0.27	0.25	0.26	2.97	4.20
	IV	0.16	0.24	0.26	0.34	3.57	4.28
Panel B. Desigualdad							
		p90/p10	p75/p25	p10/p50	p90/p50	Gini	
MX		3.90	1.89	0.51	1.99	0.34	
EU		2.33	1.49	0.68	1.58	0.31	

Nota: México (MX), Estados Unidos (EU).

Fuente: Elaboración propia con datos de la Emif Norte (1999-2009).

En el panel B se muestra lo que sucede con algunos indicadores de desigualdad para la distribución de ingresos en México y Estados Unidos. En las primeras cuatro columnas se muestra la proporción que guardan distintos percentiles. En México, la proporción entre el percentil 90 y el percentil 10 fue de 3.90 veces el ingreso por hora. En cambio, en Estados Unidos, esta proporción se redujo a 2.33 veces. También se observa una importante disminución de la proporción entre el percentil 75 y el 25, pasa de 1.89 veces en México a 1.49 veces en Estados Unidos. La disminución de la distancia relativa ocurre en ambos lados de la mediana. Esto lo muestra la evolución de las proporciones del percentil 10 con el 50 y del 90 con el percentil 50. En México el percentil 10 obtiene un ingreso que representa aproximadamente la mitad del 50 y en Estados Unidos obtiene dos terceras partes. En México el percentil 90 obtiene casi dos veces la media, mientras que en Estados Unidos esa proporción se reduce a 1.6 veces. La última columna muestra que utilizando el índice de Gini también se observa una disminución en la desigualdad.¹

¹ Las diferencias en el índice de Gini eran sensitivas a la inclusión o exclusión de los valores extremos en la distribución de los ingresos en Estados Unidos. Era difícil establecer si se trataba de errores de medición o si algunos migrantes pueden alcanzar ingresos muy altos en ese país.

Habilidades no observables y salarios en Estados Unidos

Para establecer si los ingresos en México antes de la migración se correlacionan con los ingresos en Estados Unidos, una vez que controlamos por las características observables, se va a estimar la siguiente ecuación de ingresos:

$$w_i^{us} = x_i\pi_1 + w_i^m\pi_2 + \varepsilon_{is} \quad (1)$$

w_i^{us} es el logaritmo del ingreso por hora en E. U., x es un conjunto de características observables como puede ser la escolaridad, edad, lengua indígena, tipo de localidad de origen y región de procedencia. La escolaridad se incluye considerando el efecto positivo del capital humano adquirido en el sistema educativo en los ingresos, la edad se utiliza como una proxy para capturar el efecto de la experiencia acumulada, la lengua indígena debido a las brechas de ingreso existentes entre la población indígena y no indígena, el tamaño de localidad y las regiones debido a las altas brechas de ingresos existentes entre las localidades rurales y urbanas en México y entre las diferentes regiones del país. Interesa el coeficiente π_2 que mide el efecto de logaritmo del ingreso por hora en México w_i^m , una vez que se controla por el vector de características observables x . El objetivo es conocer la influencia del componente no observable de los ingresos en México en los ingresos en los estados. Sea el ingreso en México $w_i^m = x_i\alpha + \nu_i$. El coeficiente π_2 en la ecuación (1) se puede interpretar como el efecto en w^{us} de los residuales de una regresión de w^m sobre las variables x , una vez que esas variables se han incluido en la ecuación (Wooldridge, 2005:78). Es decir, π_2 mide el efecto de ν en w_i^{us} , y se puede expresar como ρ en la expresión $w_i^{us} = x_i\beta + \rho\nu_i + \xi_i$. Los errores estándar se corrigen agrupándolos por entidad de nacimiento.

Antes de estimar la ecuación (1) se observará cómo se correlacionan las características observables con los ingresos en México y Estados Unidos para este grupo de migrantes. Esto se muestra

en el cuadro 3. Todas las columnas se controlan por edad, edad al cuadrado y efectos por año de migración y año de entrevista. En la columna MX.1 la variable dependiente es el logaritmo del ingreso por hora recibido en México. Se puede observar que conforme se incrementan los años de escolaridad los ingresos tienden a incrementarse. Lo mismo sucede en la columna US.1 cuando la variable dependiente es el logaritmo del ingreso en los estados, aunque el premio por educación es menor. El menor premio por la educación en Estados Unidos es consistente con lo reportado en los estudios previos (Chiquiar y Hanson, 2005), aunque en ambos casos los retornos son relativamente bajos. Una posibilidad es que la muestra se concentra entre individuos de relativamente baja educación en México y que el retorno a la educación se incrementa en los grados de escolaridad superiores.

La observación de ingresos en México y en Estados Unidos para los mismos individuos permite establecer si algunas variables correlacionadas con los recibidos en México también están correlacionadas con los que reciben los migrantes mexicanos en E. U. La columna MX.2 incluye variables adicionales como controles en la ecuación de ingresos recibidos en México. Se puede observar que el coeficiente en educación se mantiene relativamente constante y que algunos de los controles adicionales son significativos. El parámetro para los hablantes de alguna lengua indígena muestra una brecha salarial de 16 por ciento entre población indígena y no indígena. El parámetro en municipios rurales muestra una brecha de 17 por ciento entre la población nacida en municipios rurales y la población nacida en municipios con alguna localidad mayor a 100 mil habitantes. También existe una brecha salarial de seis por ciento entre la población nacida en municipios semiurbanos y la población nacida en municipios con localidades mayores a 100 mil habitantes. Por último, a nivel regional también existen brechas salariales de la población nacida en los estados del sur del país y de la Península de Yucatán con respecto a la población de los estados del norte. Estas brechas son de 10 y 14 por ciento, respectivamente. Las columnas US.1 y US.2 muestran los resultados de las mismas variables, esta vez para los ingresos de Estados Unidos. Los coeficientes de los controles adicionales muestran que las brechas salariales en-

tre población indígena y no indígena, población de origen rural o semiurbana y población urbana, y entre las distintas regiones de México no son significativas. Una comparación de los R^2 de las estimaciones muestra que las variables incluidas explican una mayor proporción de la variación en los salarios en México que en Estados Unidos. También que la inclusión de variables geográficas tiende a incrementar el poder explicativo en la ecuación de salarios en México, pero no en los recibidos en E. U. Una prueba de significancia conjunta en el último renglón también arroja como resultado que su inclusión en la ecuación es redundante en la ecuación de los ingresos laborales por hora en E. U. pero no en México. Es de esperarse que a mayor tiempo en el mercado laboral estadounidense exista una mayor adaptación y mayores salarios. Esto puede ser particularmente relevante ya que los datos de este estudio utilizan ingresos laborales en el último trabajo.² Incluir esta variable en las ecuaciones US.1 y US.2 no modifica significativamente los parámetros y se obtiene el resultado esperado, a mayor experiencia en el mercado laboral estadounidense, mayor ingreso.

Las columnas US.3 y US.4 del cuadro 3 presentan dos distintas estimaciones de la ecuación (1). En la primera se utilizan únicamente las variables de educación y edad que han sido utilizadas como parte del vector observable en la de estudios previos. En la segunda se incluyen variables correlacionadas con los ingresos en México. No existen diferencias notables en el estimador de π_2 . En ambos casos el coeficiente es de 0.07. Esto implica que por cada incremento de 10 por ciento en los ingresos no explicados por el resto de las variables observables incluidas en el modelo, el ingreso por hora en Estados Unidos se incrementará 0.7 por ciento. El grado de selección negativa en variables no observables encontrado en los estudios previos oscila entre 10 y 18 por ciento (Fernandez-Huertas, 2011; Ambrosini y Peri, 2012), por lo que la selección negativa en no observables identificada por estos autores podría tener un impacto apenas cercano a uno por ciento sobre los salarios de los migrantes mexicanos en el mercado laboral estadounidense. Nuevamente, al incluir la variable de experiencia en el mercado laboral estadounidense, los resultados no se modifican significativamente.

² Se agradece a un revisor anónimo por esta observación.

Cuadro 3. Ecuaciones de ingreso por hora trabajada en México (MX) y Estados Unidos (EU)

	Log MX		Log EU					
	MX.1	MX.2	US.1	US.2	US.3	US.4	US.5	US.6
Educación	0.04*** [0.00]	0.03*** [0.00]	0.01*** [0.00]	0.01*** [0.00]	0.01*** [0.00]	0.01*** [0.00]	0.01*** [0.00]	0.01*** [0.00]
Lengua indígena		-0.16*** [0.06]		-0.05 [0.04]		-0.04 [0.04]		-0.05 [0.04]
Rural		-0.17** [0.05]		-0.03 [0.04]		-0.02 [0.04]		-0.02 [0.04]
Semiurbano		-0.06* [0.03]		-0.02 [0.03]		-0.01 [0.03]		-0.01 [0.03]
Centro Norte		0.00 [0.04]		0.00 [0.05]		0.00 [0.05]		0.00 [0.05]
Centro		0.00 [0.04]		0.00 [0.04]		0.00 [0.04]		0.00 [0.04]
Z. M. MX		0.04 [0.05]		0.00 [0.05]		0.00 [0.05]		0.00 [0.05]
Sur		-0.10* [0.05]		-0.03 [0.04]		-0.03 [0.04]		-0.03 [0.04]
Península		-0.14** [0.06]		0.19 [0.13]		0.20 [0.13]		0.20 [0.13]
Log MX					0.07*** [0.02]	0.07*** [0.02]	0.09*** [0.02]	0.09*** [0.02]
Años EU							0.09*** [0.03]	0.09*** [0.03]
Años EU*Log MX							-0.01** [0.01]	-0.01* [0.01]
R ²	0.10	0.12	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
F Exclusión.		0.00		0.32		0.58		0.54

Notas. Todas las regresiones incluyen efectos por el año de entrevista y el año de migración, además de la edad y la edad al cuadrado como controles. En las columnas MX.1 y MX.2 la variable dependiente es el logaritmo del ingreso por hora en México. En las columnas US.1 hasta US.6 la variable independiente es el logaritmo del ingreso por hora en Estados Unidos. Los errores estándar con clúster por entidad de nacimiento se muestran entre corchetes. Los asteriscos indican si los estimadores son estadísticamente significativos. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. F exclusión presenta el p *value* de una prueba conjunta de exclusión de las variables Lengua Indígena, Rural, Semiurbano, Centro Norte, Centro, Z. M. MX, Sur y Península.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Emif Norte (1999-2009).

Una posible explicación de esta baja correlación entre el componente no observable de los ingresos en México y E. U. es que la naturaleza no observable de las habilidades que podría estar midiendo sea difícil de identificar por los empleadores estadounidenses (Dequiedt y Zenou, 2013). En este caso los migrantes recibirían un pago por la habilidad promedio de todos los migrantes mexicanos y no por su habilidad específica. Sin embargo, cuando se incrementa la experiencia laboral es posible que los empleadores aprendan sobre la productividad específica en cada individuo. En ese caso esperaríamos que conforme los migrantes hayan alcanzado un mayor tiempo de estancia en Estados Unidos el efecto de variables correlacionadas con la habilidad, pero no observadas fácilmente por el empleador, se incremente conforme aumenta la experiencia laboral (Farber y Gibbons, 1996; Altonji y Pierret, 2001). Para tratar de establecer esta posibilidad en la ecuación se incluyen los años de estancia en E. U. y la interacción de los años de estancia con el ingreso recibido en México. Esto se puede observar en las columnas US.5 y US.6. El coeficiente en los meses de estancia es positivo, consistente con un proceso de asimilación al mercado laboral estadounidense conforme pasa el tiempo. El coeficiente de 0.09, multiplicado por los 1.46 años promedio de estancia implica que los ingresos se incrementaron en 13 por ciento desde la internación en territorio estadounidense. El coeficiente en la interacción, sin embargo, muestra que conforme avanza el tiempo el efecto del componente no observable de los ingresos recibidos en México tiende a disminuir. Si incluimos interacciones con el tiempo del resto de las variables correlacionadas con los ingresos en México, como lengua indígena y las variables geográficas, los coeficientes de la columna US.6 no se modifican significativamente. Esto sugiere que estas variables no contienen información sobre productividad relevante para el mercado laboral estadounidense.³

Los anteriores resultados son robustos a la inclusión de rangos de edad entre 16 y 65 años, a la utilización de la experiencia en el trabajo principal en lugar del tiempo de estancia, o a la inclusión de los individuos que hayan realizado más de una estancia en Estados Unidos; con estas modificaciones el efecto sigue sin aumentar conforme

³ Resultados disponibles previa solicitud al autor.

se incrementan los meses de estancia en ese país, volviéndose la disminución con los meses de estancia no significativa. Desafortunadamente la muestra sólo incluye una observación de salarios en E. U. y la estancia es típicamente corta. Es posible que con datos panel con información sobre ingresos laborales en varios períodos que cubran un mayor tiempo de estancia se pueda analizar con mayor robustez la existencia o no de problemas de información asimétrica entre los empleadores estadounidenses y la mano de obra migrante mexicana en los primeros años en el mercado laboral estadounidense.

Otra posible explicación para el bajo efecto entre los ingresos laborales de México y Estados Unidos, una vez que se controla por características observables, es que el componente no observable de los ingresos entre los trabajadores mexicanos se deba poco a características relativamente fijas en el tiempo. Si esto es así, cabría esperar que su impacto en los ingresos laborales en Estados Unidos sea bajo. Para analizar indirectamente esta posibilidad se utilizan datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), siendo la encuesta representativa de la población a nivel nacional. Cada hogar es entrevistado durante cinco trimestres consecutivos. Entre la primera y la última entrevista transcurren 12 meses, una cifra cercana al promedio de la residencia en Estados Unidos. La ENOE se ha levantado desde el primer trimestre de 2005. Se utiliza información para quienes se aplicó la primera entrevista en el primer trimestre del 2005 hasta el cuarto trimestre del 2006. En el cuadro 4 se observa el efecto del logaritmo del ingreso laboral por hora en la primera entrevista sobre el mismo dato de la quinta entrevista para hombres entre 20 y 60 años. Para propósito de comparación se incluyen los resultados para migrantes internacionales utilizando la muestra de la EMIF Norte. En la primera columna se incluyen únicamente efectos por el primer trimestre de observación y el resultado es una alta persistencia de los ingresos en México. El efecto del logaritmo del ingreso por hora es superior a 0.6, una cifra muy alta comparada al 0.08 encontrado en el caso de migrantes internacionales. En la segunda se incluyen tres variables observables como controles: educación, edad y edad al cuadrado. Los resultados muestran una alta persistencia del componente no observable en los

ingresos laborales; en el caso de la ENOE mayor a 0.5, mientras que para los migrantes internacionales la persistencia sigue siendo muy baja de solamente 0.07. En la columna III se añaden efectos por la región y el tamaño de la localidad de residencia. No se incluye la condición de hablante de lengua indígena porque no ha sido incluida en el cuestionario de la ENOE. Aunque disminuye el efecto del ingreso del primer trimestre es aún mucho mayor a lo que sucede en el caso de migración internacional. En suma, aunque el componente no observable de los ingresos en México no muestra una persistencia perfecta a través del tiempo, sí muestra un efecto mayor comparado con lo que sucede en el caso de los migrantes.

Cuadro 4. Persistencia componente no observable.
Migrantes México-Estados Unidos y no migrantes mexicanos

	I	II	III
<i>ENOE</i>			
N	65227	65227	65227
Log salario por hora.	0.62 [0.01]	0.52 [0.01]	0.48 [0.01]
Log ingreso semanal.	0.66 [0.01]	0.56 [0.01]	0.51 [0.01]
<i>Emif Norte</i>			
N	2147	2147	2147
Log salario por hora.	0.08 [0.02]	0.07 [0.02]	0.07 [0.02]
Log ingreso semanal.	0.12 [0.02]	0.11 [0.02]	0.11 [0.02]

Notas. Para la ENOE se incluyen como controles los efectos por trimestre de la primera entrevista; para la Emif Norte, efectos por el año de entrada y año de entrevista. En las columnas II y III se especifican años de escolaridad, edad y edad al cuadrado como controles. En la última se añade el tipo de municipio y la región de residencia. ENOE. Se incluyen observaciones de hombres entre 20 y 60 años cuya primera entrevista fue en el trimestre I-2005 hasta IV-2006 con ingresos por hora válidos en el primer y quinto trimestre. Emif Norte. Se incluyen observaciones de hombres entre 20 y 60 años con ingresos por hora válidos en México y Estados Unidos y que se encuentran en su primera experiencia migratoria internacional.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Emif Norte (1999-2009) y la ENOE (I2005-IV2007).

En el cuadro 4 también se explora la posibilidad de que la baja correlación en los ingresos laborales por hora no se presente en los ingresos laborales totales. Para ello se calcularon los ingresos laborales por semana en ambas fuentes de información y se volvieron a calcular las estimaciones previas. Los resultados muestran una mayor persistencia de los ingresos totales en el caso de los migrantes internacionales y entre la población mexicana no migrante si los comparamos con el ingreso por hora. En el caso de los migrantes internacionales la correlación del componente no observable pasa de 0.07 a 0.11, una vez que se incluyen los controles de edad, educación y geográficos. En el caso de los no migrantes la medida de persistencia pasa de 0.48 a 0.51. Entonces, aunque la persistencia del componente no observable se incrementa un poco si consideramos los ingresos laborales totales, sigue siendo aún muy baja comparada con el comportamiento entre la población mexicana no migrante. Los resultados de una persistencia mayor entre los trabajadores que permanecen en el mercado laboral mexicano se mantiene si se considera solamente a los trabajadores con menos de 12 años de escolaridad, una población más parecida a los migrantes internacionales de origen mexicano.

Conclusiones

En este artículo se ha utilizado una base de datos poco analizada que contiene información del ingreso por hora en ambos países para los migrantes mexicanos de corto plazo hacia Estados Unidos. Los ingresos laborales se multiplican por un factor de cuatro en promedio, lo que implica una alta movilidad absoluta. La posición de los individuos en la distribución también se modifica sustancialmente, por lo que hay una fuerte movilidad relativa. El efecto del componente no observable de los ingresos en México sobre los ingresos laborales en Estados Unidos implica que un incremento de 10 por ciento en los ingresos laborales proveniente del componente no observable en México incrementa en menos de uno por ciento los ingresos laborales en Estados Unidos. Esto hace dudar de la relevancia de la selección en variables no ob-

servables para explicar los ingresos obtenidos por los migrantes mexicanos en el mercado laboral estadounidense. Debe explorarse con mejores datos la posibilidad de que la selección negativa se deba a shocks de corto plazo que afectan los ingresos laborales y la decisión de migrar. Otra característica es que medidas de desigualdad como razones entre distintos percentiles y el índice de Gini disminuyen en Estados Unidos si consideramos solamente los ingresos de los propios migrantes.

Algunas variables que en México están fuertemente correlacionadas con los ingresos laborales pierden relevancia para explicar los ingresos laborales en Estados Unidos, abriendo la necesidad de mayor investigación para explicar las brechas salariales existentes entre población indígena y no indígena, rural y urbana, así como entre distintas regiones del país. Puede pensarse que las diferencias en ingresos laborales debido a variables geográficas se explican por factores no relacionados con habilidades. Otra posibilidad es que existan diferencias en los precios de los bienes y servicios entre localidades. También es posible que las brechas regionales en ingresos midan efectivamente diferencias en las habilidades provocadas por variaciones en la calidad de los servicios educativos, pero que esto no influye en el mercado laboral estadounidense en el corto plazo. Trabajos que expliquen las causas de estas diferencias regionales son necesarios. Una posible extensión a este trabajo es analizar el efecto del origen regional de los migrantes en los estudios sobre selección en variables no observables, con el objetivo de conocer si variables correlacionadas con los salarios en México y no incluidas en los estudios previos, como las que podrían explicar las brechas por variables geográficas, explican la evidencia existente de selección negativa en no observables.

Referencias

- ALTONJI, Joseph G. y Charles R. PIERRET, 2001, "Employer Learning and Statistical Discrimination", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, núm. 1, febrero, pp. 313-350.
- AMBROSINI, J. William y Giovanni PERI, 2012, "The Determinants and the Selection of Mexico-US Migrants", *The World Economy*, vol. 35, núm. 2, febrero, pp. 111-151.
- BEHRMAN, Jere R.; Alejandro GAVIRIA y Miguel SZÉKELY, 2001, "Intergenerational Mobility in Latin America", *Economía*, vol. 2, año 1, otoño, pp. 1-44.
- BORJAS, George, 1987, "Self-Selection and the Earnings of Immigrants", *American Economic Review*, vol. 77, núm. 4, septiembre, pp. 531-553.
- BORJAS, George y Bernt BRATSBERG, 1996, "Who leaves? The Outmigration of the Foreign-born", *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, núm. 1, febrero, pp. 165-176.
- BORJAS, George y Lawrence KATZ, 2007, "The Evolution of the Mexican-Born Workforce in the United States" en George Borjas, editor, *Mexican Immigration to the United States*, Chicago, University of Chicago Press/ National Bureau of Economic Research, pp. 13-55.
- CAMPOS-VAZQUEZ, Raymundo y Jaime LARA, 2012, "Self Selection Patterns among Return Migrants: Mexico 1990-2010", *IZA Journal of Migration*, vol. núm. 8, diciembre, pp. 1-18.
- CHEN, Wen-Hao, 2009, "Cross National Differences in Income Mobility: Evidence from Canada, the United States and Great Britain", *Review of Income and Wealth*, vol. 55, núm. 1, marzo, pp. 75-100.
- CALDERÓN, Cuauhtémoc y Luis HUESCA, 2014, "Profile of Earners and Remittances in Mexico: A Relative Deprivation Approach", *Contaduría y Administración*, vol. 59, núm. 3, octubre-diciembre, pp. 11-33.
- CHIQUIAR, Daniel y Gordon HANSON, 2005, "International Migration, Self-Selection, and the Distribution of Wages: Evi-

- dence from Mexico and the United States”, *Journal of Political Economy*, vol. 113, núm. 2, pp. 239-281.
- DEQUIEDT, Vianney e Yves ZENOU, 2013, “International Migration, Imperfect Information, and Brain Drain”, *Journal of Development Economics*, vol. 101, marzo, pp. 117-132.
- EL COLEGIO DE LA FRONTERA NORTE, SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL, CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN, INSTITUTO NACIONAL DE MIGRACIÓN, UNIDAD DE POLÍTICA MIGRATORIA, SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, sin fecha, *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México*, en <<http://www.colef.net/emif/bases.php>>, consultado el 27 de agosto de 2013.
- FARBER, Henry y Robert GIBBONS, 1996, “Learning and Wage Dynamics”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 111, núm. 4, noviembre, pp. 1007-1047.
- FERNANDEZ-HUERTAS, Jesús, 2011, “New Evidence on Emigrant Selection”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 93, núm. 1, febrero, pp. 72-96.
- IBARRARAN, Pablo y Darren LUBOTSKY, 2007, “Mexican Immigration and Self-Selection: New Evidence from the 2000 Mexican Census” en George Borjas, editor, *Mexican Immigration to the United States*, Chicago, University of Chicago Press/National Bureau of Economic Research, pp. 159-191.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, sin fecha, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx>>, consultado el 15 de noviembre de 2011.
- KAESTNER, Robert y Ofer MALAMUD, 2010, “Self-Selection and International Migration: New Evidence from Mexico”, *NBER Working Paper*, núm. 15765, febrero, pp. 1-44.
- MARTÍNEZ, Pedro, 2012, “Distorsiones regionales en la asignación de recursos y productividad de las manufacturas en México”, *Estudios Económicos*, vol. 21, núm. 1, enero-junio, pp. 3-59.
- MCKENZIE, David; Steven STILLMAN y John GIBSON, 2010, “How Important is Selection? -Experimental vs. Non-Experimental Measures of the Income Gains from Migration”, *Journal of the European Economic Association*, vol. 8, núm. 4, junio, pp. 913-945.

- PERI, Giovanni, 2012, "The Effect Of Immigration On Productivity: Evidence From U.S. States", *Review of Economics and Statistics*, vol. 94, núm. 1, febrero, pp. 348-358.
- STARK, Oded y David E. BLOOM, 1985, "The New Economics of Labor Migration", *American Economic Review*, vol. 75, núm. 2, mayo, pp. 173-8.
- TAYLOR, J. Edward; Scott ROZELLE y Allan DE BRAW, 2003, "Migration and Incomes in Source Communities: A New Economics of Migration Perspective from China", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 52, núm. 1, octubre, pp. 75-101.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M., 2005, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 3a. edición, Mason, Estados Unidos, Thomson South-Western Cengage Learning.