

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ECONOMÍA

Tesis

“La inclusión financiera y su impacto sobre la migración interna de México”

Por

Carlos Enrique Cepeda Fuentes

Asesor

Dr. Ernesto Aguayo Téllez

Firma del asesor

15 de marzo del 2024

Introducción

La migración en México es un fenómeno de gran relevancia que sigue en crecimiento. Según datos de los Censos de Población y Vivienda del INEGI, desde el inicio del siglo alrededor del 17.5% de los mexicanos vive en una entidad federativa diferente a la que nacieron; y, entre el 2000 y el 2020, la cantidad de migrantes de cada estado ha incrementado en promedio un 38%.

A su vez, como lo describe Cull (2014), las autoridades normativas a nivel mundial y nacional han reconocido la relevancia de la inclusión financiera y la han colocado como parte de sus prioridades. Por ejemplo, el Grupo de los Veinte estableció el tema como uno de sus pilares para el crecimiento sostenido en la Cumbre de Pittsburgh de 2009, la cual contó con la participación de México. Asimismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que la inclusión financiera es una herramienta que potencia la generación de oportunidades y fortalece la capacidad de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en dos estudios realizados por la Sede de Subregional del organismo en México (CEPAL, 2017).

En México las tendencias de inclusión financiera son claras. De acuerdo con la información disponible de las Bases de Datos de Inclusión Financiera de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el número de puntos de acceso financiero (esto es, sucursales, corresponsales, cajeros, y terminales punto de venta) se ha duplicado en todas las regiones del país entre 2010 y 2020; a la misma vez que el número de contratos de tarjetas de débito por adulto se ha prácticamente duplicado a 1.5 por adulto; por su parte, la expansión de la banca móvil fue aún mayor, ya que entre 2013 y 2020 se multiplicó en 17 veces, alcanzando una cobertura de aproximadamente el 50%.

En suma, en México es un país cuyo sistema financiero se encuentra en una importante etapa de expansión y desarrollo, y que al mismo tiempo tiene importantes flujos migratorios internos que se han agudizado. Por esta razón es de interés el estudio de la inclusión financiera en el ámbito de la movilidad social.

Esta investigación tiene el objetivo de estudiar si existe una relación entre la inclusión financiera de la población mexicana y su propensión a migrar a otro estado de la república.

Con este fin, se plantea la hipótesis que la inclusión financiera del hogar en que se crece, medida a través de la tenencia de cuenta de ahorro o tarjeta de crédito, aumenta la probabilidad de que las personas migren fuera de la entidad federativa de origen.

Esta pregunta de investigación es emergente en la literatura. Si bien existen diversos análisis alrededor de la exclusión financiera en el lugar de destino de los migrantes en diferentes regiones del mundo (Rodríguez y Riaño, 2016; Eyquem, 2021). La forma en que esta clase de inclusión puede actuar como un determinante de la decisión para migrar y abandonar el lugar de origen ha sido estudiada previamente, hasta donde tengo conocimiento, solo por Smith y Wesselbaum en 2022, artículo en el que abordan la cuestión perspectiva internacional para un panel de países. Por su parte, el presente trabajo empírico se especializa en analizar con detalle el caso de la migración interna en México, empleando una encuesta enfocada en movilidad social que incluye información retrospectiva de los migrantes.

Revisión de literatura

Se ha encontrado que la inclusión financiera tiene múltiples beneficios en la actividad económica y las condiciones de vida de los ciudadanos. A nivel macroeconómico, existe una correlación positiva con el crecimiento y el empleo; esto por menores costos de transacción, y una mejor distribución del capital y riesgos. A nivel microeconómico, las pequeñas empresas se ven beneficiadas del acceso al crédito; para los hogares, el ahorro ayuda a gestionar mejor los flujos de efectivo y consumo, y a acumular capital de trabajo; y los seguros pueden ayudar a mitigar los riesgos y gestionar las crisis en los hogares pobres. (Cull, 2014). Estudios más recientes de diversos autores han confirmado que está positivamente relacionada con un aumento del poder adquisitivo y su preservación, reducción de la pobreza, mayor cohesión social y mayor recepción de remesas (Cernicharo, 2020; Pérez y Fonseca, 2016; Salazar, 2017; Nuñez y López, 2021); aunque algunos otros resultan en efectos negativos o insignificantes (Díaz, 2018; Calzada, 2015).

Ivan Etzo (2008) realiza una revisión de la literatura de la migración interna en la cual identifica sus principales determinantes. Por una parte, los factores de características individuales que mayor impacto tienen sobre la migración interna son: con respecto a la edad se ha observado que la proporción de migrantes comienza en altos niveles durante la niñez, pero alcanza su pico entre los 16 y 40 años, alrededor de los 22, y posteriormente declina a

su nivel mínimo en los 60 años; y sobre el género, se ha visto que no existen diferencias hasta después de los 16 años, donde las mujeres presentan un mayor y más rápido crecimiento migratorio, pero que después de los 20 se invierte con una mayor proporción de migrantes entre los hombres hasta los 60 años (Champion, et al., 1998); estado civil (Graves and Linneman, 1979; Champion, et al., 1998); lazos familiares (Mincer, 1978); y estado de empleo (Da Vanzo, 1978; Champion, et al., 1998). Por otro lado, entre los factores macro asociados se encuentran: el tamaño poblacional como atractor de flujos migratorios (Adrienko y Guriev, 2004; Hanson y Spilimbergo, 1996; Larson y Mundlack, 1995); la densidad poblacional influenciando negativamente (Anjomani, 2002; Shen, 1999); la distancia de forma negativa (Greenwood, 1985 y 1997; Greenwood y Hunt, 2003; Anjomani, 2002); y producción o ingreso per cápita de forma positiva (Greenwood, 1997; Basile y Causi, 2005; Daveri y Faini, 1999; Fachin, 2007), la cual se ha visto altamente correlacionada con aspectos de calidad de vida (seguridad, servicios, etc.), por lo que no se suele incluir ambas en la misma regresión (Basile y Lim, 2006; Graves, 1979).

Anteriormente ya se ha estudiado la relación existente entre la migración y la inclusión financiera. Rodríguez y Riaño (2016), y Eyquem (2021) estudian el impacto que tiene ser migrante en ser el uso de productos financieros a través de análisis logístico binario. Rodríguez y Riaño concluyen que ser migrante propicia la tenencia productos financieros relacionados al ahorro y los seguros para el caso de Colombia. Mientras que Eyquem encuentra que los migrantes en Chile tienen una menor probabilidad de tener una cuenta corriente. Esta diferencia se puede deber a que en Chile se requiere al migrante al menos un nivel específico de integración en términos laborales, domiciliarios y legales.

Con respecto al estudio de la hipótesis planteada en la presente investigación, Smith y Wesselbaum (2022) encuentran para el caso de la migración internacional que “la inclusión financiera aumenta la capacidad para financiar y ahorrar para los costos de migración y puede aumentar su capacidad para utilizar las redes sociales con fines migratorios”; encontrando resultados heterogéneos entre ubicaciones rurales y urbanas.

Marco Teórico

La exclusión financiera se refiere a la imposibilidad o dificultad de acceder y usar servicios del sistema financiero. Esto abarca tanto la falta de acceso como la auto exclusión. Entre las principales razones de la falta de acceso al sistema financiero están: falta de dinero suficiente para usarlos o pagar el mantenimiento de la cuenta bancaria, y la disponibilidad de instituciones financieras en el área. Por otra parte, las razones de auto exclusión incluyen que algún miembro de la familia ya tiene cuenta bancaria, desconfianza en las instituciones financieras, creencias religiosas y escapar del control impositivo.

Se puede dividir la inclusión financiera en diferentes niveles en función de la importancia que tienen para poder acceder una mayor gama de servicios financieros. El primer nivel consiste en la posesión de una cuenta propia puesto que sin esta no se tendría un registro crediticio y difícilmente se alcanzaría el segundo nivel de tener acceso a crédito. Finalmente, el tercer nivel se refiere al acceso a servicios de seguro debido a que, en países en desarrollo, este tipo de productos financieros se adquieren mayormente por obligación; por ejemplo, al adquirir un préstamo los bancos suelen requerir seguro de vida o incapacidad, por lo tanto, si no se pide un préstamo, no obtendrán el servicio de aseguramiento.

Para modelar la decisión de migración, y relacionarla con la inclusión financiera, emplearé el modelo seguido por Smith y Wesselbaum (2022) que se ha desarrollado dentro de la teoría económica gracias a los planteamientos de la maximización de la utilidad de los migrantes de Roy (1951) y Borjas (1987), y que posteriormente han sido mejorados por Grogger and Hanson (2011) y Beine and Parsons (2015), quienes introducen los efectos de los costos de migración y de las características del país en la función de utilidad.

Este modelo plantea que la utilidad de migrar está dada por la ecuación:

$$U_{ij,t} = \ln(W_{j,t}) + A_{j,t}(\cdot) - C_{ij,t}(\cdot) + \varepsilon_{j,t}$$

Donde $U_{ij,t}$ representa la utilidad de migrar de la entidad i a la entidad j , $\ln(W_{j,t})$, el ingreso al vivir en la entidad j , $A_{j,t}(\cdot)$, el valor de vivir en la entidad j dadas sus características, $C_{ij,t}(\cdot)$, todos aquellos costos de migrar de i a j que afecten la utilidad (tanto objetivos como

subjetivos), y $\varepsilon_{j,t}$, el término que captura los efectos idiosincráticos no observables de la entidad j.

Mientras que la utilidad de mantenerse en la entidad i se escribe como

$$U_{ii,t} = \ln(W_{i,t}) + A_{i,t}(\cdot) + \varepsilon_{i,t}$$

La teoría económica establece que las decisiones que toman los individuos se basan en un análisis costo beneficio. Por lo tanto, una persona migrará si y solo si se cumple que

$$U_{ij,t} - U_{ii,t} = \ln(W_{j,t}) - \ln(W_{i,t}) + A_{j,t}(\cdot) - A_{i,t}(\cdot) - C_{ij,t}(\cdot) + \varepsilon_{j,t} - \varepsilon_{i,t} > 0$$

Es decir, la decisión de migrar depende positivamente de la brecha del ingreso y del valor de vivir en cada entidad, negativamente de los costos asociados a la migración, y a su vez depende de la brecha de las características no observables.

En estos componentes de los que depende que se tome la determinación de cambiar de entidad podemos encontrar la relación teórica entre la migración y la inclusión financiera. Un mayor acceso al sistema financiero permite mayor facilidad para mandar y recibir remesas, manejar el riesgo efectivamente y pedir préstamos, facilitando a su vez el financiamiento de los costos de migrar. Asimismo, la inclusión financiera afecta el valor de vivir en la entidad debido a que se ha encontrado que un mayor acceso financiero beneficia la actividad económica y las condiciones de vida a través de mayor empleo, mejor distribución del capital y riesgos, y facilidad para gestionar los flujos de consumo y las crisis (Cull, 2014). Otros de los mecanismos a través de los cuales la inclusión financiera tiene un efecto sobre brecha del valor de vivir en cada entidad son la cohesión social (Salazar, 2017) y la reducción de la pobreza (Cernicharo, 2020; Pérez y Fonseca, 2016; Calzada, 2015).

Datos

Los datos que utilizo provienen de dos fuentes diferentes. En primer lugar y siendo la fuente principal, la Encuesta de Movilidad Social (EMOVI) de México, la cual es realizada por la Fundación Espinosa Rugarcía bajo la coordinación del Centro de Estudios Espinosa Yglesias. Esta encuesta tiene como objetivo medir la movilidad social entre dos generaciones e identificar cómo se distribuyen las oportunidades en México. Y, en segundo lugar, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Para el análisis empírico se elige la versión más reciente de la EMOVI a nivel nacional, la ESRU-EMOVI 2017. Esta base de datos cuenta con 17,665 entrevistas y es representativa de hombres y mujeres entre 25 y 64 años a nivel nacional, para la Ciudad de México y cinco regiones del país: norte, norte-occidente, centro, centro-norte y sur.

Uno de los aspectos más relevantes de usar esta base de datos para el análisis de la relación entre la inclusión financiera y la migración es el hecho de que al tener preguntas de retrospectiva acerca de características del hogar y los padres en el pasado, evita el problema de endogeneidad en que se suele incurrir al estudiar relaciones causales, ya que, de no ser retrospectiva, no sería posible diferenciar si la migración es la que causa a la inclusión financiera o viceversa. Aunque un aspecto negativo es que la distancia temporal de las preguntas de retrospectiva varía según la edad del entrevistado, y puede llegar a ser de hasta cinco décadas, esto debido a que las preguntas refieren a la situación del entrevistado a la edad de 14 años.

Este análisis se apoya del IDH como variable de control que sirve como un proxy de los efectos fijos del estado de origen de los entrevistados migrante y no migrantes.

Método empírico

En la presente investigación busco analizar la relación entre la inclusión financiera y la decisión de migrar para el caso de México para lo que planteo la hipótesis de que la inclusión juega un rol positivo en la determinación de migrar. Con este fin empleo un modelo de elección binaria para estimar el efecto marginal de variables proxy de la inclusión financiera sobre la probabilidad de haber migrado fuera de la entidad de origen. El modelo por estimar es el siguiente:

$$\Pr(Y = 1 | Z, X) = \Phi(Z\gamma + X\beta)$$

Donde Φ expresa la función de distribución que podrá ser logística o probabilística. Y es la variable dependiente que toma valor de 1 si el entrevistado vivía en un estado diferente cuando tenía 14 años y 0 en caso contrario. Z representa las variables de inclusión financiera: si cuando el entrevistado tenía 14 años, alguno de sus padres tenía una cuenta bancaria, de ahorro y/o tarjeta de crédito. Por su parte X incluye el conjunto de variables de control: edad, término cuadrático de la edad, sexo, índice de riqueza del hogar de origen, situación laboral del tutor, si el padre estaba presente en el hogar de origen, educación del entrevistado, educación del tutor, tamaño de la localidad de origen y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) la entidad de origen.

Para la situación laboral del tutor se hace una categorización a través de si estaba, desempleado, era empleado, trabajador por cuenta propia o empleador, y se subdivide cada una en formal e informal. Se toma la definición de informalidad empleada por Ibarra-Olivo (2021), esto es, aquellos trabajadores sin cobertura de seguridad social o seguro médico privado. Sin embargo, desempleado y a los trabajadores por cuenta propia no se les preguntó en la encuesta si estaban asegurados, por lo que no se subdividen por formalidad.

El Índice de riqueza del hogar de origen es creado a través de los puntajes de fila de un análisis de correspondencia múltiple realizado en los anexos estadísticos de la Encuesta ESRU-EMOVI 2017 (Fundación Espinosa Rugarcía, 2017). Para su realización se emplearon preguntas dicotómicas relacionadas a la tenencia de artículos y activos del hogar a los 14 años (agua entubada, electricidad, lavadora estufa, refrigerador, etc.)

En el caso del IDH, en primera instancia, el IDH es recolectado del “Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015” a nivel estatal para 2008, 2010 y 2012 (México, P. N. U. D., 2015). Posteriormente, se promedian los valores de estos 3 años para cada entidad federativa y se obtiene un valor único que es el empleado en la estimación de las regresiones. Esto sustentado sobre el hecho de que este indicador no presentó cambios sustanciales en dichos años y por ello puede ser de utilidad para mejorar la medición del efecto fijo de la entidad de origen de los entrevistados migrante y no migrantes, en lugar de emplear *dummies* de estado.

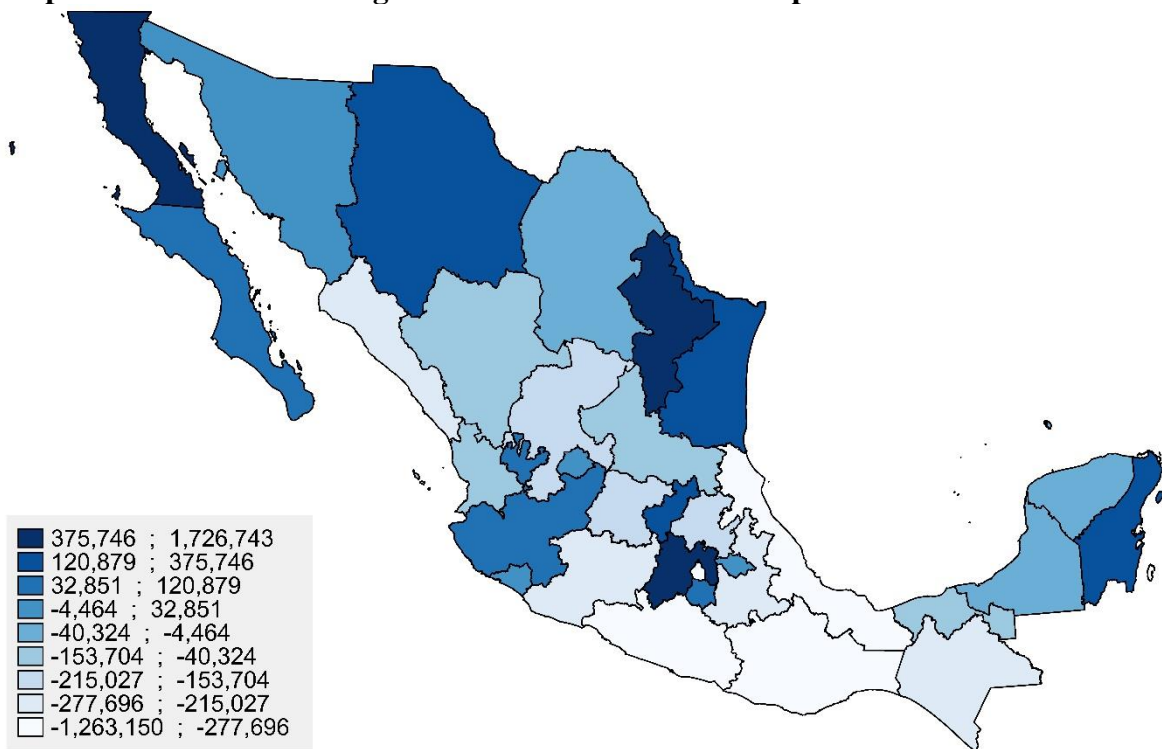
Para una mayor descripción tanto de las definiciones de cada variable y la composición de la base de datos original, dirigirse al anexo y hacer revisión de la Tabla A1 y Tabla A2, respectivamente.

Los modelos de elección binaria son ampliamente utilizados en el estudio de la inclusión financiera. Smith y Floro (2020) lo utilizaron para estimar el impacto de la seguridad alimentaria y el género sobre la probabilidad de haber migrado. Más tarde, Smith y Wesselbaum (2022) estudiaron como se ve afectada la migración internacional por la inclusión financiera a través de una regresión probabilística, esto en países de ingreso bajo y mediano. Por otro lado, Eyquem (2021) lo usó para analizar el impacto que tenía ser inmigrante sobre la inclusión financiera para el caso de Chile. Rios y Vázquez (2022), para estimar el efecto de ser receptor de remesas en la probabilidad de ser incluido financieramente. Asimismo, van Dalen et al. (2005) emplean el análisis binario para determinar algunos de los factores que inciden sobre la decisión de migrar.

Estadística descriptiva

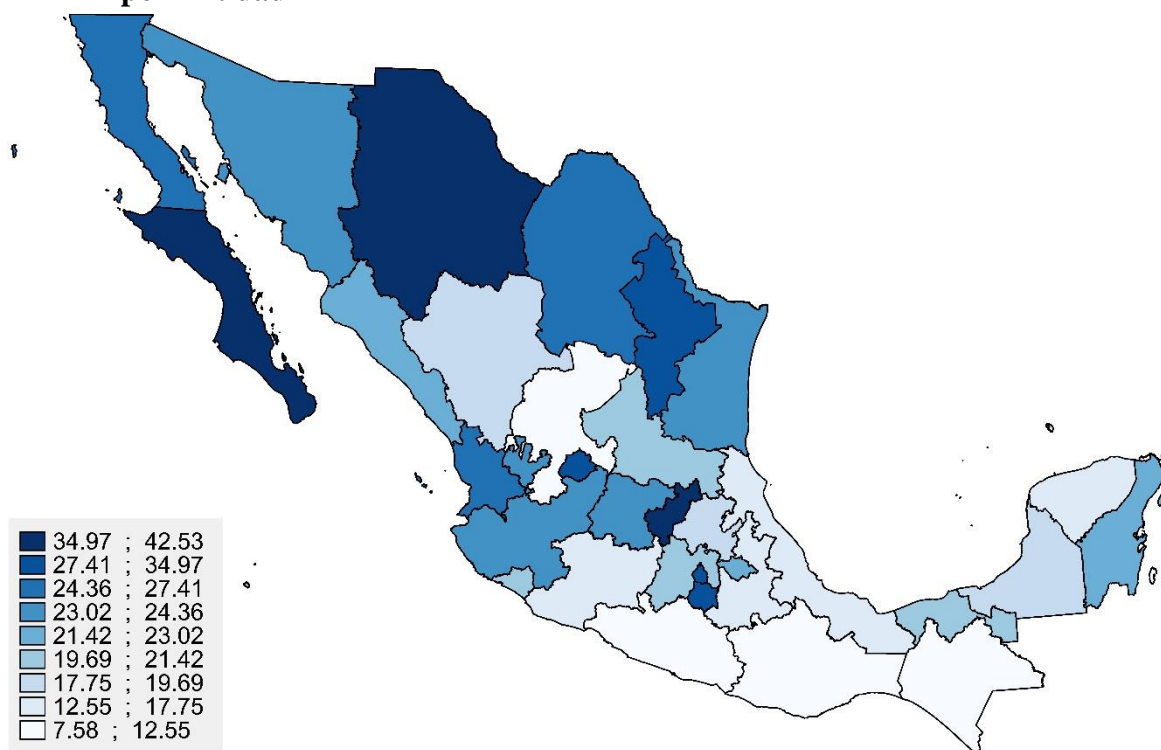
A continuación, se realiza el análisis estadístico de las variables en el modelo. En el Mapa 1 se presenta el saldo neto de personas entrevistadas que cambiaron de estado a comparación del estado en el que vivían a los 14 años; en el cual se observa una clara tendencia a abandonar el sur del país en dirección al centro y norte. El Mapa 2 proporciona una visualización del porcentaje de entrevistados cuyos padres de familia poseían alguna forma de inclusión financiera, esto es, cuenta de banca, ahorro o tarjeta de crédito; similarmente, las zonas con mayor inclusión financiera se identifican como el norte y centro de México. Estas observaciones pueden aludir a que son las entidades más desarrolladas y con mayor calidad de vida las que presentan mayores niveles de inclusión financiera y a su vez, mayor atracción de migrantes; pero, dado su carácter agregado a nivel estatal, no representan información concluyente que permita evaluar la hipótesis de interés a nivel del individuo.

Mapa 1. Distribución de migración neta desde los 14 años por Entidad



Fuente: Elaboración propia con datos de la EMOVI 2017 (empleando factor de expansión de la muestra)

Mapa 2. Proporción de población con alguna inclusión financiera a los 14 años por Entidad



Fuente: Elaboración propia con datos de la EMOVI 2017 (empleando factor de expansión de la muestra)

En la Tabla 1 se muestran algunas estadísticas descriptivas de las variables en el modelo. Se destaca que: el 16.7 por ciento migró de entidad, una masa de 2,935 migrantes; y entre el 7 y 9 por ciento cuenta con alguna de las formas de inclusión financieras medida a través de las variables de interés: cuenta de ahorro, banca y tarjeta de crédito, representando entre 1,180 y 1,450 personas. La población se compone por un 47.3% de hombres, con una edad promedio de 41 años. Una estadística que podría sorprender al lector es la proporción de personas que declaran haber vivido en pueblos de menos de 2500 habitantes, las cuales representan el 33% de las observaciones, no obstante, es importante tener en cuenta que esto puede deberse principalmente al hecho de que la información es retrospectiva con respecto a cuando el entrevistado tenía 14 años, y la edad máxima actual es de 64 años, y la mínima son 25, por lo que esta estadística responde a contextos temporales muy diferentes que van desde 1967 hasta 2006 (tomando en cuenta que la entrevista fue realizada durante 2017).

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables del modelo empírico.

Variable	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max
Migrantes	17,578	0.167	0.373	0	1
Cuenta de ahorro	16,109	0.090	0.286	0	1
Cuenta bancaria	16,230	0.073	0.260	0	1
Tarjeta de credito	16,177	0.078	0.268	0	1
Edad	17,578	41.48	11.97	25	64
Sexo	17,578	0.473	0.499	0	1
Indice de riqueza de origen	16,122	-0.010	0.988	-1.25	3.42
Padre presente en el origen	17,578	0.781	0.414	0	1
IDH de Entidad de origen	17,060	72.73	3.15	65.53	82.60
Situación laboral del tutor	16,274				
Desempleado	1,947	0.120	0.325		
Empleado Informal	2,453	0.151	0.358		
Empleado Formal	4,525	0.278	0.448		
Cuenta propia	7,044	0.433	0.495		
Empleador Informal	207	0.013	0.112		
Empleador Formal	99	0.006	0.078		
Escolaridad	17,576				
Sin estudios	2,193	0.125	0.330		
Primaria	3,189	0.181	0.385		
Secundaria	5,521	0.314	0.464		
Preparatoria	4,017	0.229	0.420		
Profesional	2,656	0.151	0.358		
Escolaridad del tutor	14,763				
Sin estudios	7,647	0.518	0.500		
Primaria	3,277	0.222	0.416		
Secundaria	1,888	0.128	0.334		
Preparatoria	1,075	0.073	0.260		
Profesional	875	0.059	0.236		
Tamaño de localidad de origen	17,578				
Pueblo	5,843	0.332	0.471		
Ciudad chica	3,336	0.190	0.392		
Ciudad mediana	3,662	0.208	0.406		
Ciudad grande	3,147	0.179	0.383		
Metrópoli	1,590	0.090	0.287		

* Se ajustaron las mediciones usando el factor de expansión de la encuesta.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de la población por grupo de migración.

Variable	Migrantes					No migrantes					Pruebas t	
	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max	Dif.	Err. Est.
Cuenta de ahorro	2,846	0.109	0.312	0	1	13,263	0.086	0.281	0	1	0.023	0.011**
Cuenta bancaria	2,849	0.080	0.272	0	1	13,381	0.072	0.258	0	1	0.009	0.009
Tarjeta de credito	2,832	0.083	0.277	0	1	13,345	0.077	0.266	0	1	0.007	0.011
Edad	3,106	44.3	12.4	25	64	14,472	40.9	11.8	25	64	3.391	0.420**
Sexo	3,106	0.475	0.499	0	1	14,472	0.473	0.499	0	1	0.002	0.017
Indice de riqueza de origen	2,872	-0.035	1.011	-1.25	3.42	13,250	-0.005	0.984	-1.25	3.42	-0.031	0.038
Padre presente en el origen	3,106	0.731	0.443	0	1	14,472	0.791	0.407	0	1	-0.059	0.015**
IDH de Entidad de origen	3,023	72.77	2.60	65.5	82.6	14,037	72.72	3.25	65.5	82.6	0.046	0.074
Situación laboral del tutor	2,871					13,403						
Desempleado	413	0.144	0.351			1,538	0.115	0.319			0.029	0.014**
Empleado Informal	453	0.158	0.364			2,001	0.149	0.356			0.008	0.014
Empleado Formal	724	0.252	0.434			3,796	0.283	0.451			-0.031	0.015**
Cuenta propia	1,221	0.425	0.494			5,822	0.434	0.496			-0.009	0.017
Empleador Informal	46	0.016	0.125			161	0.012	0.109			0.004	0.003
Empleador Formal	14	0.005	0.070			85	0.006	0.079			-0.001	0.002
Escolaridad	3,105					14,471						
Sin estudios	414	0.133	0.340			1,781	0.123	0.329			0.010	0.010
Primaria	560	0.180	0.385			2,629	0.182	0.386			-0.001	0.012
Secundaria	945	0.304	0.460			4,574	0.316	0.465			-0.012	0.016
Preparatoria	712	0.229	0.420			3,305	0.228	0.420			0.001	0.015
Profesional	474	0.153	0.360			2,182	0.151	0.358			0.002	0.013

Tabla 2. Continúa...

Escolaridad del tutor	2,477			12,286				
Sin estudios	1,322	0.534	0.499	6,329	0.515	0.500	0.018	0.019
Primaria	546	0.220	0.414	2,731	0.222	0.416	-0.002	0.017
Secundaria	257	0.104	0.305	1,627	0.132	0.339	-0.029	0.010**
Preparatoria	177	0.071	0.257	898	0.073	0.260	-0.002	0.011
Profesional	176	0.071	0.257	701	0.057	0.232	0.014	0.011
Tamaño de localidad de origen	3,106			14,472				
Pueblo	1,038	0.334	0.472	4,806	0.332	0.471	0.002	0.016
Ciudad chica	562	0.181	0.385	2,772	0.192	0.394	-0.011	0.013
Ciudad mediana	525	0.169	0.375	3,129	0.216	0.412	-0.047	0.012**
Ciudad grande	530	0.171	0.376	2,615	0.181	0.385	-0.010	0.012
Metrópoli	451	0.145	0.352	1,150	0.079	0.270	0.066	0.013**
TOTAL	3,106			14,472				

* Se ajustaron las mediciones usando el factor de expansión de la encuesta. ** indica que la diferencia es significativa al nivel de 0.05 y *, al 0.10

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de la población por grupo de alguna inclusión financiera.

Grupo Variable	Alguna Inclusión Financiera					Ninguna Inclusión Financiera					Pruebas t	
	Obs	Media	Desv.	Min	Max	Obs	Media	Desv.	Min	Max	Dif.	Est. Err.
Migrantes	2,155	0.176	0.381	0	1	13,609	0.164	0.370	0	1	0.012	0.015
Cuenta de ahorro	2,044	0.699	0.459	0	1	13,609	-	-	-	-	-	-
Cuenta bancaria	2,027	0.570	0.495	0	1	13,609	-	-	-	-	-	-
Tarjeta de credito	2,067	0.596	0.491	0	1	13,609	-	-	-	-	-	-
Edad	2,155	37.2	10.7	25	64	13,609	42.3	12.0	25	64	-5.115	0.375**
Sexo	2,155	0.546	0.498	0	1	13,609	0.457	0.498	0	1	0.089	0.018**
Indice de riqueza de origen	2,020	1.266	1.032	-1.3	3.42	12,816	-0.254	0.794	-1.3	3.42	1.519	0.039**
Padre presente en el origen	2,155	0.827	0.378	0	1	13,609	0.775	0.418	0	1	0.052	0.015**
IDH de Entidad de origen	2,115	72.93	3.50	65.5	82.6	13,145	72.66	3.04	65.5	82.6	0.267	0.122**
Situación laboral del tutor	2,057					12,603						
Desempleado	166	0.081	0.272			1,511	0.120	0.325			-0.039	0.011**
Empleado Informal	145	0.071	0.256			2,142	0.170	0.376			-0.099	0.012**
Empleado Formal	1,020	0.496	0.500			2,920	0.232	0.422			0.264	0.019**
Cuenta propia	597	0.290	0.454			5,880	0.467	0.499			-0.176	0.017**
Empleador Informal	76	0.037	0.188			113	0.009	0.094			0.028	0.008**
Empleador Formal	54	0.026	0.159			36	0.003	0.054			0.023	0.005**
Escolaridad	2,155					13,607						
Sin estudios	43	0.020	0.140			2,002	0.147	0.354			-0.127	0.006**
Primaria	125	0.058	0.234			2,815	0.207	0.405			-0.149	0.009**
Secundaria	416	0.193	0.395			4,599	0.338	0.473			-0.145	0.015**

Tabla 3. Continúa...

Preparatoria	704	0.327	0.469	2,763	0.203	0.402	0.123	0.017**
Profesional	866	0.402	0.490	1,429	0.105	0.307	0.297	0.018**
Escolaridad del tutor	1,981			11,457				
Sin estudios	361	0.182	0.386	6,826	0.596	0.491	-0.413	0.014**
Primaria	371	0.187	0.390	2,588	0.226	0.418	-0.039	0.015**
Secundaria	412	0.208	0.406	1,227	0.107	0.309	0.101	0.017**
Preparatoria	412	0.208	0.406	518	0.045	0.208	0.163	0.016**
Profesional	425	0.215	0.411	298	0.026	0.159	0.189	0.015**
Tamaño de localidad de origen	2,155			13,609				
Pueblo	280	0.130	0.337	5,214	0.383	0.486	-0.253	0.014**
Ciudad chica	388	0.180	0.384	2,621	0.193	0.394	-0.013	0.014
Ciudad mediana	562	0.261	0.439	2,609	0.192	0.394	0.069	0.016**
Ciudad grande	567	0.263	0.440	2,182	0.160	0.367	0.103	0.017**
Metrópoli	359	0.166	0.373	984	0.072	0.259	0.094	0.014**
TOTAL	2,155			13,609				

* Se ajustaron las mediciones usando el factor de expansión de la encuesta. ** indica que la diferencia es significativa al nivel de 0.05 y *, al 0.10

La Tabla 2 y Tabla 3 contienen una comparación por grupo de personas migrantes y no migrantes y de personas cuyos padres sí tenían alguna forma de inclusión financiera y aquellos que no, respectivamente. Los principales resultados por característica migratoria demuestran que los migrantes son en promedio 3.4 años mayores, tienen una mayor proporción de padres con una cuenta de ahorro, +2.3%, y menores niveles de presencia del padre en el hogar de origen, -0.6%. En lo que respecta a la comparativa por característica de inclusión financiera, si bien existe una mayor proporción de migrantes en el grupo que presenta alguna forma inclusión financiera (cuenta de ahorro, cuenta bancaria o tarjeta de crédito), esta diferencia no es estadísticamente significativa; por el contrario, la mayor parte del resto de variables presentan diferencias significativas: personas 5 años más jóvenes en promedio, mayor proporción de hombres, +9%, niveles de riqueza 1.5 desviaciones estándar mayores y ligeramente mejor IDH de la entidad de origen, +0.3%, así como de presencia del padre en el hogar y en un contexto de niveles de escolaridad más altos de los migrantes y sus padres, de mayor proporción de emprendimiento de sus padres (i. e. empleadores), menores niveles de informalidad, y de mayor proporción de personas en localidades urbanas.

Resultados

A continuación, en la Tabla 4 se presentan los efectos marginales promedio de las variables explicativas de los modelos empíricos estimados para la submuestra de personas entrevistadas no mayores a 40 años de edad. Esta restricción sobre la edad de los entrevistados se incluye para reducir el ruido del paso del tiempo entre las respuestas de retrospectiva (fijas a los 14 años del entrevistado) y el momento de la entrevista.

En la primera columna se muestran los resultados del modelo más simple que solo incluye las tres variables de inclusión financiera y como variables de control el género y edad del entrevistado. Con un total de 6850 observaciones, esta configuración del modelo resulta estadísticamente significativa y posee el menor ajuste entre los modelos planteado. Se encuentra en esta primera configuración que, de las variables de inclusión financiera, solamente la tenencia de una cuenta de ahorro de los padres es estadísticamente diferente de cero, con un efecto marginal de 5.2 puntos porcentuales sobre la probabilidad de migrar al nivel de 0.05. De las variables de control, solo la edad y su término cuadrático se encuentran significativas con un efecto positivo y decreciente.

En la segunda columna de la Tabla 4 se muestran los resultados para la configuración más completa con un más amplio número de variables de control. Cuenta con un total de 5125 observaciones y el mayor ajuste. En términos generales los resultados se mantienen con respecto al modelo 1. De las nuevas variables de control, se destaca el efecto significativo, positivo y decreciente sobre la probabilidad de migrar del Índice de Desarrollo Humano. Sin embargo, la significancia de la tenencia de cuenta de ahorro se redujo de un 95% a un 90% de confianza, reduciéndose su efecto positivo a 4.7 puntos porcentuales.

Tabla 4. Efectos marginales promedio del modelo Logit (edad no mayor de 40 años).

Variable explicativa	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Cuenta de ahorro	0.0516 (0.0250**)	0.0473 (0.0254*)	0.0544 (0.0264**)
Cuenta bancaria	0.0088 (0.0280)	0.0098 (0.0298)	0.0061 (0.0307)
Tarjeta de credito	-0.0140 (0.0270)	-0.0160 (0.0290)	-0.0184 (0.0294)
Edad	0.0175 (0.0053**)	0.0229 (0.0055**)	0.0048 (0.0014**)
Edad cuadrada	-0.0010 (0.0003**)	-0.0013 (0.0004**)	-
Sexo	0.0093 (0.0140)	0.0123 (0.0154)	0.0122 (0.0158)
Indice de riqueza de origen	-	0.0126 (0.0117)	0.0095 (0.0120)
Padre presente en el origen	-	-0.0271 (0.0211)	-0.0297 (0.0217)
IDH de Entidad de origen	-	0.3074 (0.0829**)	0.0017 (0.0016)
IDH de Entidad de origen cuadrado	-	-0.0021 (0.0006**)	-
Tipo de empleo del padre			
Desempleado	-	nivel base	nivel base
Empleado Informal	-	0.0422 (0.0438)	0.0489 (0.0458)
Empleado Formal	-	-0.0137 (0.0371)	-0.0152 (0.0378)
Cuenta propia	-	-0.0051 (0.0379)	-0.0027 (0.0389)

Tabla 4. Continúa...

Empleado Informal	-	-0.0605 (0.0473)	-0.0545 (0.0491)
Empleado Formal	-	0.0722 (0.0846)	0.0547 (0.0819)
Escolaridad			
Sin estudios	-	nivel base	nivel base
Primaria	-	0.0289 (0.0308)	0.0298 (0.0301)
Secundaria	-	0.0841 (0.0318**)	0.0857 (0.0313**)
Preparatoria	-	0.0576 (0.0333*)	0.0642 (0.0332*)
Profesional	-	0.0262 (0.0336)	0.0335 (0.0334)
Escolaridad del padre			
Sin estudios	-	nivel base	nivel base
Primaria	-	0.0027 (0.0200)	0.0018 (0.0208)
Secundaria	-	-0.0190 (0.0204)	-0.0205 (0.0211)
Preparatoria	-	-0.0084 (0.0348)	-0.0073 (0.0360)
Profesional	-	0.0430 (0.0347)	0.0431 (0.0361)
Tamaño de localidad de origen			
Pueblo	-	nivel base	nivel base
Ciudad chica	-	-0.0299 (0.0230)	-0.0377 (0.0240)
Ciudad mediana	-	-0.0359 (0.0215*)	-0.0452 (0.0224**)
Ciudad grande	-	-0.0296 (0.0242)	-0.0409 (0.0246*)
Metrópoli	-	0.0583 (0.0345*)	0.0516 (0.0360)
Observaciones	6,685	5,125	5,125
Pseudo R cuadrada	0.010	0.048	0.032
Wald Chi	23.81***	80.12***	56.54***

*** indica que el estadístico es significativo al nivel de 0.01; **, al 0.05 y *, al 0.10

Para explorar la diferencia de significancia de la variable de cuenta de ahorro se analiza el efecto sobre la inflación de la varianza de las nuevas variables de control y se compara tanto con el modelo simple como con una nueva configuración que excluye los términos cuadráticos de la edad y el IDH de la entidad de origen. La Tabla 5 presenta los resultados del factor de inflación de la varianza (VIF, por sus siglas en inglés) promedio de los tres modelos y de cada variable con respecto al resto de ellas en el modelo. Se destaca que la edad presenta un nivel alto, superior a 13 puntos en los modelos 1 y 2, y en especial resaltan los factores del IDH que superan los 600 puntos en el modelo 2. Esto ocasiona que en promedio el modelo 1 tenga un VIF de 5.6 puntos, y que el modelo 2 tenga uno de 54.3 puntos; valores que contrastan el 2.4 del modelo 3. Estos resultados sugieren la presencia de un alto grado de multicolinealidad la especificación del modelo 2 debido a los términos cuadráticos. Por lo que se concluye que es más recomendable emplear el tercer modelo para términos de la interpretación de coeficientes en lugar del segundo modelo.

El tercer modelo estimado se presenta en la tercer y última columna de la Tabla 4; similarmente, cuenta con un total de 5125 observaciones, pero presenta un menor nivel de ajuste debido a la reducción de variables. En esta nueva configuración que disipa la multicolinealidad de las variables de control, se puede observar que la variable de cuenta de ahorro es estadísticamente significativa al 95% de confianza y presenta un efecto marginal similar al del modelo 1 de 5.4 puntos porcentuales sobre la probabilidad de migrar. En cuanto a la significancia estadística de las variables de control, llama la atención que, a diferencia de la edad, el IDH pasa a ser no estadísticamente diferente de cero en comparación con el modelo 2, reflejando que la concavidad de su efecto sobre la probabilidad de migrar imposibilita una agregación promedio a través de solo un término lineal. Para beneficio del lector se aconseja remitirse al apartado de anexos donde se presenta una gráfica comparativa de los efectos para estas dos variables (Gráfica A1 y Gráfica A2). En lo que respecta al resto de efectos marginales, todos resultan prácticamente idénticos.

Tabla 5. Inflación de la Varianza promedio y por variable.

Variable explicativa	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
VIF Promedio	5.56	54.33	2.43
Cuenta de ahorro	1.6	1.7	1.7
Cuenta bancaria	1.8	1.9	1.9
Tarjeta de credito	1.7	1.9	1.9
Edad	13.7	13.9	1.1
Edad cuadrada	13.6	13.7	-
Sexo	1.0	1.0	1.0
Indice de riqueza de origen	-	2.4	2.4
Padre presente en el origen	-	1.1	1.1
IDH de Entidad de origen	-	690.2	1.0
IDH de Entidad de origen cuadrado	-	690.4	-
Tipo de empleo del padre			
Desempleado	-	nivel base	nivel base
Empleado Informal	-	3.0	3.0
Empleado Formal	-	4.5	4.5
Cuenta propia	-	4.6	4.6
Empleado Informal	-	1.2	1.2
Empleado Formal	-	1.2	1.2
Escolaridad			
Sin estudios	-	nivel base	nivel base
Primaria	-	3.6	3.6
Secundaria	-	6.7	6.7
Preparatoria	-	6.5	6.5
Profesional	-	5.2	5.2
Escolaridad del padre			
Sin estudios	-	nivel base	nivel base
Primaria	-	1.4	1.4
Secundaria	-	1.6	1.6
Preparatoria	-	1.5	1.5
Profesional	-	1.8	1.8
Tamaño de localidad de origen			
Pueblo	-	nivel base	nivel base
Ciudad chica	-	1.5	1.5
Ciudad mediana	-	1.6	1.6
Ciudad grande	-	1.7	1.7
Metrópoli	-	1.5	1.5

Conclusiones

Inspirada en la creciente relevancia de los flujos migratorios y el aumento destacable de la inclusión financiera en la última década, esta investigación tiene por hipótesis que tener acceso a servicios financieros puede proporcionar a las personas recursos y oportunidades adicionales que pueden aumentar su movilidad geográfica y que los impulsa a buscar oportunidades económicas o sociales fuera de su entidad de origen. Con el propósito poner a prueba esta hipótesis, se planteó un modelo teórico basado en la literatura económica existente y se puso a prueba estadísticamente a través de la estimación de diversos modelos econométricos.

Los principales resultados del método empírico fueron que, de las tres variables de inclusión financiera, i. e. tenencia de cuenta de ahorro, cuenta bancaria y tarjeta de crédito por parte de los padres del entrevistado al momento de tener 14 años, solo se encontró una influencia sobre la probabilidad de que el entrevistado cambiara de entidad de la tenencia de cuenta de ahorro. El efecto resultante de esta forma de inclusión financiera fue que, en promedio, la tenencia de una cuenta de ahorro de los padres cuando el entrevistado tenía 14 años aumenta la probabilidad de que este haya migrado (i. e. cambiado su el estado de la república en el que vive con respecto a cuando tenía 14 años) en 5.4 puntos porcentuales.

A la luz de los resultados y el análisis presentado, se concluye que la hipótesis no puede ser rechazada, lo que sugiere que existe apoyo empírico de que la inclusión financiera del hogar en que se crece propicia la movilidad dentro de México.

Este hallazgo indica que la mejora de la inclusión financiera en México puede ser un factor que dote a las personas acceso a servicios financieros que podría facilitar su movilidad laboral y su capacidad para aprovechar oportunidades económicas en otras regiones del país. Asimismo, si la inclusión financiera impulsa la migración hacia áreas con mejores oportunidades económicas, esto podría ayudar a reducir la desigualdad en términos de ingresos y desarrollo. Sin embargo, también podría aumentar la concentración de recursos y talento en ciertas áreas, lo que podría tener implicaciones para el equilibrio regional y la distribución de la riqueza. Por lo que son necesarios mayores estudios para dar mayor claridad a los efectos de este aspecto. Y en materia de política, este impacto sobre las

decisiones migratorias debería respaldar y tomarse en consideración durante la ideación e implementación de dichas políticas de inclusión.

Es importante destacar que una importante limitación de esta investigación es la disponibilidad de los datos. Los datos de la encuesta EMOVI que son retrospectivos aluden a cuando el entrevistado tenía 14 años, lo cual genera principalmente dos problemas: cuanto mayor sea la edad del entrevistado, i) más difícil será que recuerden con precisión su situación a dicha edad y ii) mayor será el ruido de la información por haber una mayor probabilidad que hayan ocurrido eventos no observables entre ambos momentos en el tiempo. Esta limitante fue abordada limitando la edad de los entrevistados al momento de realizar las estimaciones. No obstante, esta forma de abordarlo solo consigue reducir en cierta medida la mayor variabilidad por efectos del contexto socioeconómico de las diversas entidades mexicanas en diferentes momentos del tiempo en función de la edad del entrevistado y la época en la que tuvo 14 años; esto en contraste con el beneficio de tener datos donde se pregunta la entidad de procedencia a una misma cantidad de años en el pasado.

Otra de las limitantes de información se presenta en la falta de datos acerca del historial o experiencia migratoria de la familia del entrevistado. Si los padres son migrantes o si algún familiar se encontraba en el extranjero son ejemplo de variables que podrían tener una influencia importante sobre la decisión migratoria del entrevistado.

Por lo tanto, considero que merece la pena seguir realizando esfuerzos por continuar explorando esta relación a futuro con una mejor calidad de los datos retrospectivos, migratorios y de inclusión financiera que disipe estos inconvenientes. Así como también, es digno seguir extendiendo la literatura de la inclusión financiera a otros aspectos migratorios, como lo es la migración internacional o el retorno migratorio, entre otros.

Bibliografía

- Andrienko, Y., & Guriev, S. (2004). Determinants of interregional mobility in Russia. *Economics of transition*, 12(1), 1-27. <https://doi.org/10.1111/j.0967-0750.2004.00170.x>
- Anjomani, A. (2002). Regional growth and interstate migration. *Socio-Economic Planning Sciences*, 36(4), 239-265. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(02\)00010-1](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(02)00010-1)
- Basile, R., & Lim, J. (2006). Wages Differentials and Interregional Migration in the US: An Empirical Test of the " Option Value of Waiting" Theory. <https://doi.org/10419/118288>
- Basile, R., & Causi, M. (2007). Le determinanti dei flussi migratori nelle province italiane: 1991-2001. *Economia & lavoro*, 41(2), 139-0. <https://www.rivisteweb.it/doi/10.7384/72341>
- Beine, M., & Parsons, C. (2015). Climatic factors as determinants of international migration. *The Scandinavian Journal of Economics*, 117(2), 723-767. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12098>
- Borjas, G. J. (1987). Self-selection and the earnings of immigrants. *National Bureau of Economic Research*. <https://doi.org/10.3386/w2248>
- Calzada, J., Pérez, F. y Escamilla, M. (2015). La relación entre la inclusión financiera y el rezago social en México. *Revista CIMEXUS*, 10(1). Recuperado de: <https://bit.ly/3LKfdCl>
- Cernichiaro, C. (2020). Efectos de la inclusión financiera en la pobreza en México en el lapso 2000-2017. *Panorama económico*, 16(31), 31-46. Recuperado de: <https://bit.ly/3VOPLQG>
- Champion, T., Fotheringham, S., Rees, P., Boyle, P. J., & Stillwell, J. (1998). The determinants of migration flows in England: a review of existing data and evidence. Recuperado de: <http://www.geog.leeds.ac.uk/publications/DeterminantsOfMigration/report.pdf>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2017, 4 de septiembre). La inclusión financiera genera oportunidades y permite alcanzar los ODS, sostiene la CEPAL. Recuperado de: <https://shorturl.at/ade26>
- Cull, R., Ehrbeck, T. y Holle, N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto. *Enfoques*, 92(1), Washington, DC: CGAP. Recuperado de: <https://bit.ly/3nNHFva>
- DaVanzo J. (1978), Does unemployment affect migration? Evidence from micro data. *Review of Economics and Statistics* 60: 504–514. <https://doi.org/10.2307/1924242>
- Daveri, F., & Faini, R. (1999). Where do migrants go?. *Oxford Economic Papers*, 51(4), 595-622. <https://doi.org/10.1093/oep/51.4.595>
- Díaz, H., Sosa, M. y Ortiz, E. (2018). Inclusión financiera y ahorro en México: un análisis logístico binario y de redes neuronales artificiales. *Estocástica: Finanzas y Riesgo*, 8(1), 53-84. <https://www.doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/efr/2018v8n1/Diaz>
- Eyquem, M. (2021). Inclusión financiera de migrantes latinoamericanos en Chile (2013-2017). *Encrucijada Americana*, 13(2), 37-57. <https://doi.org/10.53689/ea.v13i2.178>
- Fachin, S. (2007). Long-run trends in internal migrations in Italy: A study in panel cointegration with dependent units. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 401-428. <https://doi.org/10.1002/jae.907>
- Fundación Espinosa Rugarcía (2017). Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2017. Recuperado de: <https://ceey.org.mx/contenido/que-hacemos/emovi/>
- Graves, P. E. (1979). Income and migration revisited. *The Journal of Human Resources*, 14(1), 112-121. <https://doi.org/10.2307/145541>
- Graves, P. E., & Linneman, P. D. (1979). Household migration: Theoretical and empirical results. *Journal of urban economics*, 6(3), 383-404. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(79\)90038-X](https://doi.org/10.1016/0094-1190(79)90038-X)
- Greenwood, M. J. (1985). Human migration: Theory, models, and empirical studies. *Journal of regional Science*, 25(4), 521-544. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.1985.tb00321.x>

- Greenwood, M. J. (1997). Internal migration in developed countries. *Handbook of population and family economics*, 1, 647-720. [https://doi.org/10.1016/S1574-003X\(97\)80004-9](https://doi.org/10.1016/S1574-003X(97)80004-9)
- Greenwood, M. J., & Hunt, G. L. (2003). The early history of migration research. *International Regional Science Review*, 26(1), 3-37. <https://doi.org/10.1177/0160017602238983>
- Grogger, J., & Hanson, G. H. (2011). Income maximization and the selection and sorting of international migrants. *Journal of Development Economics*, 95(1), 42-57. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.06.003>
- Hanson, G. H., & Spilimbergo, A. (1999). Illegal immigration, border enforcement, and relative wages: Evidence from apprehensions at the US-Mexico border. *American economic review*, 89(5), 1337-1357. <https://doi.org/10.1257/aer.89.5.1337>
- Ibarra-Olivo, E., Acuña, J., & Espejo, A. (2021). Estimación de la informalidad en México a nivel subnacional. CEPAL. Recuperado de: <https://shorturl.at/bBCY6>
- Etzo, Ivan. (2008). Internal migration: A review of the literature. Recuperado de: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/8783>
- Larson, D., & Mundlak, Y. (1997). On the intersectoral migration of agricultural labor. *Economic Development and Cultural Change*, 45(2), 295-319. <https://doi.org/10.1086/452275>
- México, P. N. U. D. (2015). Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México 2015. Avance continuo, diferencias persistentes. Recuperado de: <https://www.undp.org/es/mexico/publicaciones/indice-de-desarrollo-humano-para-las-entidades-federativas-mexico-2015>
- Mincer, J. (1978). Family migration decisions. *Journal of political Economy*, 86(5), 749-773. <https://doi.org/10.1086/260710>
- Núñez, G. y López, J. (2021). Análisis espaciotemporal bayesiano de las remesas y la inclusión financiera en municipios de México. *Norteamérica, Revista Académica Del CISAN-UNAM*, 16(2). <https://dx.doi.org/10.22201/cisan.24487228e.2021.2.476>

- Pérez, P. y Fonseca, M. (2017). Análisis espacial de la inclusión financiera y su relación con el nivel de pobreza en los municipios mexicanos. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 12(1), 43-62. Recuperado de: <https://bit.ly/3BaPazq>
- Rios, M. y Vázquez, B. (2022). Inclusión financiera de los receptores de remesas en México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 17(3), 1-24. <https://doi.org/10.21919/remef.v17i3.712>
- Rodríguez, S. y Riaño, F. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.11.004>
- Roy, A. D. (1951). Some thoughts on the distribution of earnings. *Oxford economic papers*, 3(2), 135-146. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041827>
- Salazar, J., Rodríguez, R. y Jaramillo, J. (2017). Inclusión financiera y cohesión social en los municipios de México. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas*, 12(3), 45-66. <https://doi.org/10.21919/remef.v12i3.96>
- Smith, M. y Floro, M. (2020). Food insecurity, gender, and international migration in low- and middle-income countries. *Food Policy*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101837>
- Smith, M. y Wesselbaum, D. (2022). Financial inclusion and international migration in low- and middle-income countries. *Empirical Economics* (2022). <https://doi.org/10.1007/s00181-022-02331-4>
- van Dalen, H., Groenewold, G. y Schoorl, J. (2005). Out of Africa: what drives the pressure to emigrate? *Journal of Population Economics*, 18, 741–778. <https://doi.org/10.1007/s00148-005-0003-5>

Anexo

Tabla A1. Descripción de las variables del modelo empírico.

Migrante	<p>1: Entrevistado vive en un Estado diferente a cuando tenía 14 años</p> <p>0: Entrevistado vive en el mismo Estado que cuando tenía 14 años</p>
Cuenta de ahorro	<p>1: Su hogar a los 14 años contaba con alguna cuenta de ahorros</p> <p>0: Su hogar a los 14 años no contaba con alguna cuenta de ahorros o no lo sabe</p>
Cuenta bancaria	<p>1: Su hogar a los 14 años contaba con alguna cuenta bancaria</p> <p>0: Su hogar a los 14 años no contaba con alguna cuenta bancaria o no lo sabe</p>
Tarjeta de crédito	<p>1: Su hogar a los 14 años contaba con alguna tarjeta de crédito</p> <p>0: Su hogar a los 14 años no contaba con alguna tarjeta de crédito o no lo sabe</p>
Edad	Años cumplidos del entrevistado
Sexo	<p>1: El entrevistado es hombre</p> <p>0: El entrevistado es mujer</p>
Escolaridad	<p>Clasificación de escolaridad del entrevistado (nivel terminado)</p> <p>Sin estudios: ningún nivel o kínder/preescolar o primaria sin terminar</p> <p>Primaria: primaria terminada o secundaria (técnica o general) sin terminar</p> <p>Secundaria: secundaria (técnica o general) terminada; 1 o 2 años de preparatoria (técnica o general); técnica o comercial con secundaria; o normal básica</p> <p>Preparatoria: preparatoria (técnica o general); técnica o comercial con secundaria o normal básica terminada; 1 o 2 años de técnica o comercial con preparatoria; normal básica terminada; o 1 a 3 años de normal de licenciatura o profesional</p> <p>Profesional: técnica o comercial con preparatoria; normal con licenciatura; profesional terminada; o posgrado iniciado o terminado</p>
Escolaridad del tutor	La clasificación de escolaridad del padre es equivalente a la del entrevistado. En el caso de no contar con el padre presente en el hogar, se alude a la de la madre.
Índice de riqueza del hogar de origen	Índice creado a través de los puntajes de fila de un análisis de correspondencia múltiple realizado en los anexos estadísticos de la Encuesta ESRU-EMOVI 2017. Para su realización se emplearon preguntas dicotómicas relacionadas a la tenencia de artículos y activos del hogar a los 14 años (agua entubada, electricidad, lavadora estufa, refrigerador, etc.)
Situación laboral del tutor	<p>Desempleado: No tenía trabajo.</p> <p>Empleo Informal: la posición del padre en su trabajo corresponde a la de empleado u obrero del sector privado, empleado en el gobierno, jornalero o peón, o trabajador sin pago. Y no estaba asegurado o afiliado al IMSS, ISSTE, otra institución de seguridad social o una institución privada.</p>

	<p>Empleado Formal: la posición del padre en su trabajo corresponde a la de empleado u obrero del sector privado, empleado en el gobierno, jornalero o peón, o trabajador sin pago. Y estaba asegurado o afiliado al IMSS, ISSSTE, otra institución de seguridad social o una institución privada.</p> <p>Cuenta propia Informal: la posición del padre en su trabajo corresponde a la de trabajador por cuenta propia. Y no estaba asegurado o afiliado al IMSS, ISSSTE, otra institución de seguridad social o una institución privada.</p> <p>Empleador Informal: la posición del padre en su trabajo corresponde a la de patrón o empleador. Y no estaba asegurado o afiliado al IMSS, ISSSTE, otra institución de seguridad social o una institución privada.</p> <p>Empleador Formal: la posición del padre en su trabajo corresponde a la de patrón o empleador. Y estaba asegurado o afiliado al IMSS, ISSSTE, otra institución de seguridad social o una institución privada.</p> <p>En el caso de no contar con el padre presente en el hogar, se alude a la de la madre, en caso de no contar con ninguno, al del principal sostén económico (otro pariente u otro no pariente).</p> <p>* Nota: Se toma la definición de informalidad empleada por Ibarra-Olivo (2021), esto es, aquellos trabajadores sin cobertura de seguridad social o seguro médico privado.</p>
Padre presente en el hogar de origen	<p>1: El entrevistado vivía a los 14 años con su padre (con o sin su madre)</p> <p>0: El entrevistado vivía a los 14 años con su madre y sin el padre o con otros parientes o no parientes y sin ninguno de los padres.</p>
Tamaño de localidad de origen	<p>Entrevistado declara su percepción sobre el tamaño en una de cinco categorías:</p> <p>0: Pueblo (menos de 2,500 habitantes)</p> <p>1: Ciudad chica (de 2,500 a 15 mil habitantes)</p> <p>2: Ciudad mediana (de 15 mil a 100 mil habitantes)</p> <p>3: Ciudad grande (de 100 mil a 500 mil habitantes)</p> <p>4: Metrópoli (más de 500 mil habitantes)</p>
Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la entidad de origen	<p>El IDH es construido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y sintetiza el avance obtenido en tres dimensiones básicas para el desarrollo de las personas: la posibilidad de gozar de una vida larga y saludable, la educación y el acceso a recursos para gozar de una vida digna. Para calcular el IDH de las entidades, el PUD primero se construye los índices normalizados correspondientes a cada dimensión (Índice de Salud, Índice de Educación e Índice de Ingreso) empleando las variables mencionadas; luego las combina utilizando la media geométrica. El IDH resultante da cuenta del nivel de desarrollo humano experimentado por las personas en las entidades en el año de referencia. Los valores del IDH oscilan entre cero y uno. Cuanto más cercano a uno sea el valor del IDH, mayor será el avance obtenido por la entidad en relación con los parámetros definidos en el ámbito internacional.</p>

Tabla A2. Estadísticas descriptivas de la base de datos.

Variable	Obs	Media	Desv. Est.	Min	Max
Migrantes	17,578	0.177	0.381	0	1
Cuenta de ahorro	16,109	0.092	0.289	0	1
Cuenta bancaria	16,230	0.073	0.260	0	1
Tarjeta de credito	16,177	0.069	0.253	0	1
Edad	17,578	43.66	12.00	25	64
Sexo	17,578	0.390	0.488	0	1
Indice de riqueza de origen	16,122	-0.074	0.958	-1.25	3.42
Formalidad del padre	14,432	0.324	0.468	0	1
Padre presente en el origen	17,578	0.785	0.411	0	1
Localidad rural	17,578	0.115	0.319	0	1
Tipo de empleo del padre	17,486				
Desempleado	1,834	0.105	0.306		
Empleado	8,216	0.470	0.499		
Cuenta propia	7,008	0.401	0.490		
Empleador	428	0.024	0.155		
Escolaridad	17,576				
Sin estudios	695	0.040	0.195		
Primaria incompleta	1,698	0.097	0.295		
Primaria	3,285	0.187	0.390		
Secundaria	5,468	0.311	0.463		
Preparatoria	3,921	0.223	0.416		
Profesional	2,509	0.143	0.350		
Escolaridad del padre	14,281				
Sin estudios	5,153	0.361	0.480		
Primaria incompleta	2,769	0.194	0.395		
Primaria	2,932	0.205	0.404		
Secundaria	1,634	0.114	0.318		
Preparatoria	937	0.066	0.248		
Profesional	856	0.060	0.237		
Tamaño de localidad de origen	17,578				
Pueblo	5,960	0.339	0.473		
Ciudad chica	3,341	0.190	0.392		
Ciudad mediana	3,598	0.205	0.403		
Ciudad grande	3,130	0.178	0.383		
Metrópoli	1,549	0.088	0.283		

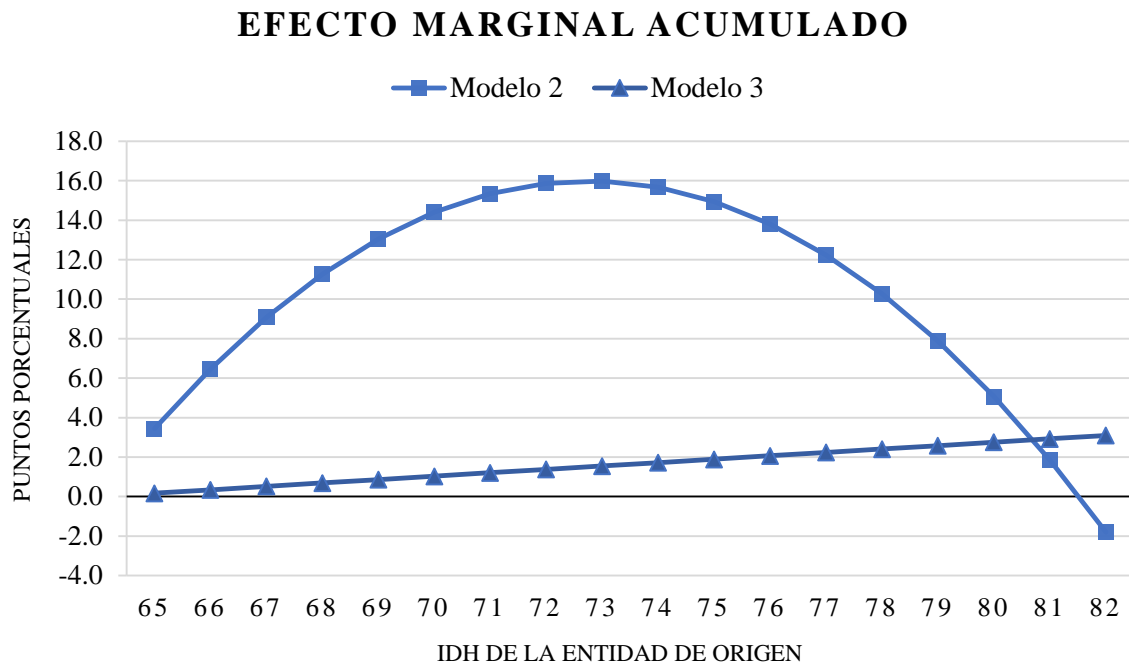
Tabla A2. Continúa...

Region de origen	17,578		
Norte	2,744	0.156	0.363
Norte-Occidente	2,312	0.132	0.338
Centro-Norte	2,965	0.169	0.374
Centro	5,393	0.307	0.461
Sur	4,164	0.237	0.425
Region	17,578		
Norte	3,206	0.182	0.386
Norte-Occidente	2,317	0.132	0.338
Centro-Norte	2,958	0.168	0.374
Centro	5,312	0.302	0.459
Sur	3,785	0.215	0.411
Entidad de origen	17,578		
Aguascalientes	517	0.029	0.169
Baja California	293	0.017	0.128
Baja California	354	0.020	0.140
Campeche	479	0.027	0.163
Chiapas	531	0.030	0.171
Chihuahua	501	0.029	0.166
Ciudad de México	643	0.037	0.188
Coahuila	491	0.028	0.165
Colima	2,830	0.161	0.368
Durango	492	0.028	0.165
Guanajuato	484	0.028	0.164
Guerrero	566	0.032	0.177
Hidalgo	301	0.017	0.130
Jalisco	749	0.043	0.202
México	696	0.040	0.195
Michoacán	635	0.036	0.187
Morelos	297	0.017	0.129
Nayarit	400	0.023	0.149
Nuevo León	490	0.028	0.165
Oaxaca	438	0.025	0.156
Puebla	362	0.021	0.142
Querétaro	230	0.013	0.114
Quintana Roo	245	0.014	0.117
San Luis Potosí	563	0.032	0.176
Sinaloa	548	0.031	0.174

Tabla A2. Continúa...

Sonora	523	0.030	0.170
Tabasco	589	0.034	0.180
Tamaulipas	416	0.024	0.152
Tlaxcala	193	0.011	0.104
Veracruz	617	0.035	0.184
Yucatán	587	0.033	0.180
Zacatecas	518	0.029	0.169
Entidad	17,578		
Aguascalientes	595	0.034	0.181
Baja California	478	0.027	0.163
Baja California	514	0.029	0.168
Campeche	513	0.029	0.168
Chiapas	530	0.030	0.171
Chihuahua	622	0.035	0.185
Ciudad de México	529	0.030	0.171
Coahuila	538	0.031	0.172
Colima	3,114	0.177	0.382
Durango	456	0.026	0.159
Guanajuato	406	0.023	0.150
Guerrero	430	0.024	0.154
Hidalgo	264	0.015	0.122
Jalisco	645	0.037	0.188
México	394	0.022	0.148
Michoacán	560	0.032	0.176
Morelos	336	0.019	0.137
Nayarit	416	0.024	0.152
Nuevo León	588	0.033	0.180
Oaxaca	354	0.020	0.140
Puebla	264	0.015	0.122
Querétaro	332	0.019	0.136
Quintana Roo	558	0.032	0.175
San Luis Potosí	536	0.030	0.172
Sinaloa	462	0.026	0.160
Sonora	536	0.030	0.172
Tabasco	517	0.029	0.169
Tamaulipas	536	0.030	0.172
Tlaxcala	202	0.011	0.107
Veracruz	349	0.020	0.140
Yucatán	535	0.030	0.172
Zacatecas	469	0.027	0.161

Gráfica A1. Efecto marginal acumulado del IDH de la entidad de origen sobre la probabilidad de migrar



Gráfica A2. Efecto marginal acumulado de la edad sobre la probabilidad de migrar

