

173-10

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

EGAP GOBIERNO Y POLÍTICA PÚBLICA CIUDAD DE MÉXICO

**Las redes de migrantes y su impacto en el envío de remesas a
México**



EGAP
Gobierno y Política Pública
TECNOLÓGICO DE MONTERREY



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

Biblioteca
Campus Ciudad de México

Juan Carlos López Elías

juan.c.lopez.elias@hotmail.com

Proyecto de Investigación Aplicada

Maestría en Economía y Políticas Públicas

Asesor: Javier Treviño Rangel

Fecha de término de tesina: Junio de 2012

TESIS
HG3916
L66
2012

CJW S14404199

Resumen de la investigación

Esta tesis analiza el posible impacto que tienen las redes de migrantes sobre el monto de remesas enviadas a México desde Estados Unidos. Por remesas la tesis se refiere a la transferencia de dinero que realizan los migrantes a sus familias y amigos en sus lugares de origen. Su importancia radica en que estas remesas constituyen una fuente de ingresos fundamental para millones de hogares en todo el país.

I. Introducción

El envío de remesas es uno de los aspectos más relevantes del fenómeno de la migración internacional. Por remesas debe entenderse la transferencia de dinero que realizan los migrantes a sus familias y amigos en sus lugares de origen. Su importancia radica en que constituyen una fuente de ingresos fundamental para millones de hogares en todo el mundo. En particular, las remesas desempeñen un papel clave en el desarrollo social y económico de los países de origen de los migrantes, especialmente aquellos en vías de desarrollo. Para éstos las remesas constituyen uno de los principales flujos financieros externos.

En el documento *Datos sobre migración y remesas 2011*, publicado por el Banco Mundial, se estima que durante 2010 las economías emergentes recibieron cerca de 325 millones de dólares en remesas de migrantes. Sin duda, para estas economías las remesas representan un porcentaje considerable del total de sus ingresos nacionales. De ahí la importancia del estudio de las remesas para quienes analizan o implementan políticas públicas: si estos recursos son encausados de forma correcta, pueden llegar a representar inversiones significativas en términos de salud, educación y pequeñas empresas familiares. Y ello, como lo han demostrado distintos análisis, podría ayudar de manera visible a mitigar el impacto de la pobreza de estos países.

En el caso específico de México, se estima que existen cerca de 12 millones de migrantes, cuyo destino principal es Estados Unidos. Estos migrantes enviaron en 2010 poco más de 22,500 millones de dólares a sus comunidades de origen. México es ostensiblemente uno de los países que más remesas recibe en el mundo. Ocupa el primer lugar en Latinoamérica y el tercero a nivel mundial, sólo detrás de la India y de China. Además, es el principal receptor de remesas que se envían desde Estados Unidos al resto del mundo, al recibir cerca del 50 por ciento de estos recursos. De este modo, las remesas representan la segunda fuente de ingresos en moneda extranjera del país, sólo detrás de los recursos que México percibe del petróleo.

Para las familias mexicanas, especialmente para aquellas que se encuentran en situación de pobreza, las remesas constituyen un pilar fundamental para la realización de sus labores cotidianas. Esto es, para un buen número de familias en el país, las remesas son un asunto de subsistencia, de vida o muerte. Según datos publicados por el Fondo de

Inversión Multilateral (MIF) del Banco Inter-Americano de Desarrollo, el 18 por ciento de los adultos mexicanos – es decir, dos de cada diez – reciben remesas de manera habitual.¹ De estos, el 78 por ciento gasta el dinero para satisfacer necesidades básicas: por ejemplo, en alimentación, alojamiento o medicinas. Así, es entendible que el tema de las remesas en México sea uno que difícilmente puedan ignorar quienes diseñan o estudian las políticas públicas.

El estudio de los diferentes factores relacionados con el envío de remesas ha suscitado gran interés durante los últimos años, ya que se reconoce su potencial como motor de desarrollo económico regional. Sin embargo, un tema poco estudiado es el de la relación entre las remesas y las redes sociales de migrantes con sus comunidades de origen (Romero y Margolis, 2005). Según su definición tradicional, que esta tesis sigue, las redes de migrantes son “conjuntos de lazos interpersonales que conectan a los migrantes, ex migrantes y no migrantes en países de origen y destino a través de lazos de parentesco, amistad u orígenes comunitarios compartidos” (Massey et al, 1993, p. 448). Estas redes sirven como canales de intercambio de información y recursos. También contribuyen a reducir los costos de la migración y mantienen conexiones entre comunidades de origen y destino (Massey et al, 1987). Además, proveen asistencia para encontrar alojamiento y trabajo; y ayudan en el proceso de adaptación y asimilación en la sociedad de destino (Grieco, 2004).

El tema de las redes de migrantes no es un asunto menor. En Estados Unidos hay un copioso número de redes de migrantes mexicanos e hispanos. Por ejemplo, el Consejo Nacional de La Raza (NCLR), la mayor organización de defensa de los derechos civiles de hispanos, fue creado con el fin de mejorar la vida de los hispano-americanos en Estados Unidos. Posee una red de afiliados de cerca de 300 organizaciones de origen comunitario en todo el territorio estadounidense, la cual provee servicios y asistencia a la población latina. Además, en cada estado cuenta con asociaciones que llevan a cabo funciones más específicas. En Arizona, por ejemplo, la organización pro-inmigrante Puente ayuda a las familias migrantes a entender sus derechos tras la implementación de la ley antiinmigrante de Arizona (SB 1070). En California, existen organizaciones locales que representan a

¹ Véase, <http://www5.iadb.org/mif/ProgramsandProjects/AccessToFinance/Remittances/tabid/215/language/en-US/Default.aspx>

determinados estados de la república mexicana, como la Federación de Clubes de Jalisco o la Federaciones de Clubes Zacatecanos del Sur de California. En Chicago, un reporte auspiciado por la Fundación Rockefeller identificó a 160 organizaciones – éstas van de asociaciones que representan estados de la república (e.g. Zacatecas), hasta ONGs que defienden derechos civiles y políticos, que fomentan el acceso a los derechos a la salud y reproductivos, u organizaciones no gubernamentales que intentan preservar los lazos culturales de los migrantes con sus comunidades de origen a través de actividades educativas (e.g. fomentando el conocimiento del idioma español) y de entretenimiento (e.g. la danza).

Diversos estudios muestran cómo este tipo de redes de migrantes mexicanos influye de manera positiva en la decisión de migrar. Winters et al (1999) concluyen que las características socioeconómicas de los hogares pierden relevancia al tratar de explicar el fenómeno migratorio cuando se toman en consideración los efectos de redes comunitarias sólidas. Estos estudios han demostrado que las redes de migrantes, a través de la familia, parientes o amigos, incrementa la tasa de migración individual (Chang, 2009). Sin embargo, aunque este tipo de investigaciones analicen el papel crucial que las redes de migrantes desempeñan al momento de explicar el fenómeno migratorio, tienden a ignorar la influencia de éstas sobre el envío de remesas a las comunidades de origen.

Dada la importancia que tienen las remesas para la subsistencia de un visible número familias; por su relevancia para amortiguar el impacto de la pobreza y para fomentar el desarrollo socioeconómico en México, su estudio no puede pasarse por alto. Menos aún puede ignorarse el vínculo entre las redes de migrantes y el envío de remesas. Un examen de ello sería, sin duda, de gran utilidad para el eventual diseño de políticas públicas que permitan en un futuro incrementar estos flujos financieros y, sobre todo, para encausarlos de forma eficiente en actividades productivas en las comunidades mexicanas.

De ahí que esta tesis de maestría busque analizar el impacto de las redes de migrantes sobre los flujos de remesas hacia México. Para ello se utiliza la base de datos del Proyecto sobre Migración Mexicana (MMP), creada en 1982 por la Universidad de Guadalajara (México) y la Universidad de Princeton (Estados Unidos). Dicha base de datos contiene información empírica original sobre las características y el comportamiento de los

migrantes mexicanos hacia Estados Unidos, así como datos sobre el envío de remesas y sus vínculos con otros migrantes.

En esta tesis se utilizará un modelo de regresión múltiple el cual permitirá identificar el impacto de las redes de migrantes sobre el envío de remesas hacia México, manteniendo constantes las diferentes características individuales de los migrantes, así como las de sus hogares. En el modelo también se incluyen efectos fijos de la comunidad – una variable binaria para cada comunidad – y variables instrumentales (IV) – i.e. variables que no están correlacionadas con la variable dependiente pero sí con las variables explicativas – para tener en consideración otro tipo de características individuales y de las comunidades que no pueden ser observadas tan fácilmente y que podrían sesgar los efectos estimados de las redes sociales sobre el envío de remesas.

Esta tesis está organizada como sigue. La primera parte analiza brevemente la literatura que aborda la relación entre remesas y redes de migrantes. La segunda se enfoca en las deficiencias de la literatura existente y propone un nuevo acercamiento metodológico para analizar los datos. La tercera expone la base de datos que esta tesis utiliza y la estrategia metodológica para analizarla. La cuarta sección explica los principales resultados obtenidos (esta sección está dividida en dos partes). Finalmente, se presentan las conclusiones más relevantes.

II. Marco teórico (1): revisión de la literatura relevante

¿Por qué se envían remesas?: altruismo, inversión y seguridad

La literatura sobre remesas se ha enfocado tradicionalmente en la identificación de los motivos que existen detrás del envío de éstas. Estos estudios consideran que son tres los motivos relevantes que llevan a los migrantes a transferir recursos a sus familiares o amigos en sus comunidades de origen: altruismo, inversión y seguridad (Roberts y Morris, 2003).

Primero, un migrante “altruista” se preocupa supuestamente por incrementar el bienestar de aquellos individuos que dejó en casa – sus padres, hijos, parejas. De acuerdo a estos estudios, el migrante envía dinero con el único fin de mejorar la situación económica de sus seres queridos. Esta hipótesis ha sido corroborada en el caso mexicano, al menos parcialmente, por Massey y Basem (1992).

Segundo, de acuerdo con la teoría de la “inversión”, los migrantes envían dinero para incrementar el poder adquisitivo de sus familiares que permanecen en sus comunidades de origen, con el fin de sacar adelante proyectos productivos que ellos, por alguna razón, consideran de interés (Banerjee, 1982). Es decir, el migrante transfiere recursos no por altruismo, sino porque considera que es una forma de inversión en la cual él y su familia pueden obtener alguna ventaja o rendimiento. Ahora bien, el envío de remesas con el objetivo de “invertir” no es un asunto menor. Massey y Parrado (1994) concluyeron que este tipo de remesas, directa o indirectamente, desempeñan un papel importante en la producción económica mexicana. Ciertamente, de acuerdo a esta teoría, la familia del migrante puede atraer más remesas si es capaz de ofrecer ciertas “recompensas” al “inversionista”, es decir, al migrante: e.g. en forma de tierra u otros activos (Hoddinott, 1994). Claro que es importante aclarar que dentro de esta categoría, la transferencia de remesas, es decir, “la inversión”, también podría representar una especie de pago por los gastos que los padres de los migrantes invirtieron en ellos en el pasado, especialmente en términos educativos, durante su niñez – como si fuera el pago de una deuda contraída previamente con sus familiares (Roberts and Morris, 2003).

Finalmente, la literatura explica el envío de recursos como una especie de “seguro”. Se considera que las remesas representan un acuerdo de ayuda mutua entre los miembros migrantes y no-migrantes de un mismo hogar. Como si fuera una cláusula de reciprocidad

que impone obligaciones a los contratantes: tanto al migrante como a sus familiares. Desde esta lógica, un migrante enviará dinero a su familia cuando ésta tengan alguna necesidad, previendo que su familia asistirá lo asistirá en caso estar desempleado o enfermo (Lucas y Stark, 1985). Así, las remesas tienden a ser mayores entre más dependientes tenga un hogar, especialmente cuando éstos son niños pequeños, lo cual fue verificado en el caso de familias mexicanas por Massey y Basem (1992).

Migrantes, remesas y redes sociales: enfoques tradicionales

Como es de suponerse, las interpretaciones sobre estos tres motivos que impulsan a los migrantes a enviar recursos a sus países de origen no están exentas de críticas o matices. Otras investigaciones han ofrecido, con base en distinta evidencia empírica o aproximaciones metodológicas, distintas visiones sobre el asunto de las remesas. Por ejemplo, pese a lo que cree la teoría del “altruismo”, hay estudios que demuestran que un migrante, por bondadoso que sea, disminuirá el envío de remesas con el paso del tiempo. Hipótesis que se conoce como “decaimiento de las remesas” (Stark 1978). Desde esta perspectiva, la cantidad de recursos que envía un migrante encontrará su punto máximo justo después de la llegada de éste al país receptor (e.g. Estados Unidos). Después, las remesas disminuirán gradualmente, incrementando ocasionalmente cuando se susciten eventos específicos que requieran de la “ayuda” del migrante: por ejemplo, ante la enfermedad de los padres.

En contraste, otros estudios empíricos han concluido que el paso del tiempo no ejerce ningún impacto significativo sobre la cantidad de recursos que envía un migrante. Desde esta perspectiva, las remesas se mantienen en niveles elevados y estables por largos periodos de tiempo (Grieco, 2004; Banerjee, 1982). Para Grieco (2003), ello se explica porque el envío de remesas resulta de la participación de los migrantes en redes sociales. Así, la transferencia de recursos representa el esfuerzo del migrante por construir y mantener este tipo de “capital social” – capital social se refiere a la habilidad de los individuos para obtener beneficios a través de sus relaciones con otros miembros de su misma red. Grieco (2004) sugiere que el migrante continuará enviando remesas siempre que las relaciones en las que se intercambian las remesas se mantengan. Por tanto, las

remesas disminuirán cuando las conexiones entre migrantes y no-migrantes dejen de existir: así, el nivel de remesas enviadas por un migrante irá disminuyendo en la medida en la que sea capaz de reunificar a su familia en el país de destino.

Desde esta perspectiva, las redes de migrantes podrían tener un impacto ambiguo sobre el comportamiento de las remesas. Por un lado, la fortaleza y diversidad de la red incentivaría al migrante a enviar más remesas para obtener los beneficios de ser miembro de la red. Sin embargo, si los migrantes participan en la red expandirán sus oportunidades y reducirán sus riesgos, lo cual tendría un efecto negativo en el envío de remesas dado que el migrante no estaría tan necesitado de enviar pagos para estar asegurado en tiempos de necesidad.

Por ello, Roberts and Morris (2003) argumentan que existe una cuarta razón por la cual un migrante transfiere remesas. Al conjuntar el concepto de las redes de migrantes – explicado anteriormente – con la teoría de las opciones financieras, estos autores creen que los migrantes participan en las redes sociales y obtienen los beneficios potenciales que éstas traen consigo de la misma manera que un inversionista compra una “opción” y adquiere sus ganancias respectivas. La “opción” se entiende como un contrato que tiene un costo determinado y que da derecho al propietario, más no la obligación, de tomar una decisión. De manera similar, el migrante decide participar en la red con el fin de obtener ciertos beneficios: por ejemplo, facilidades para migrar, oportunidades laborales, intercambio de trabajos, seguro contra el desempleo, entre muchos otros. Estos beneficios pueden ser vistos como un seguro con el cual el migrante puede reducir los costos y riesgos asociados con el proceso migratorio.

El costo que enfrenta el migrante al participar en dicha red sería el envío de remesas a su hogar en su país de origen, o el envío de recursos para financiar proyectos públicos en su comunidad. Otros costos que podrían observarse bajo este esquema serían, por ejemplo, visitas a su comunidad de origen en ocasiones especiales o días festivos, y regalos ocasionales a sus parientes más cercanos. Estos costos pueden verse como pagos que el migrante realiza para poder ser miembro de la comunidad en la cual se encuentra establecida la red, lo que a su vez le da derecho a disfrutar de sus beneficios. Por lo tanto, los migrantes seguirán enviando remesas hasta que no tengan necesidad de obtener las opciones y ganancias que les provee la red.

Roberts y Morris utilizan las bases de datos del Proyecto sobre Migración Mexicana (MMP) para corroborar su teoría, examinando los cuatro motivos para remitir que se han explicado con anterioridad. Los resultados que obtienen corroboran su hipótesis, dado que los coeficientes que miden el efecto de las redes de migrantes sobre el envío de remesas son positivos, lo cual significa que un migrante que pertenece a una red tenderá a enviar más remesas que un migrante que no pertenezca a dicha red. Lo anterior confirma que una de las razones por las que los migrantes envían remesas es por el motivo de la “opción”. En otras palabras, las ganancias que obtienen los migrantes por pertenecer a la red compensan con los costos de ser miembro de la misma. Esta conclusión ratifica la integración de las redes de migrantes en el análisis del comportamiento de las remesas y provee una explicación a los resultados empíricos encontrados con anterioridad en los cuales redes más sólidas incrementaban las remesas.

III. Marco teórico (2): Las insuficiencias de la literatura existente

Se pueden detectar dos problemas significativos en la estrategia empírica utilizada por Roberts y Morris analizada en la sección previa. Primero, diversos estudios han documentado que las redes de migrantes tienen un efecto considerable en el envío de remesas debido a un patrón de auto-selección en la migración de mexicanos a los Estados Unidos (McKenzie and Rapoport, 2006). Lo anterior significa que los individuos se auto seleccionan para realizar el proceso migratorio, por lo que su participación en dicho proceso no se da de forma aleatoria. Este fenómeno contamina el modelo y sesga los resultados, dado que los individuos que deciden migrar pueden poseer características que no poseen los individuos que deciden no hacerlo, las cuales podrían explicar el comportamiento del envío de remesas.

El segundo problema está relacionado con el problema de lo que se conoce como la “endogeneidad”. Esto ocurre cuando en un modelo econométrico una de las variables explicativas es determinada dentro del mismo modelo, por lo que existe una correlación entre la variable explicativa y el término de error, dando lugar a estimaciones sesgadas. Este problema se genera cuando se omiten en el modelo variables explicativas relevantes. En el modelo de Roberts y Morris este fenómeno no es considerado, por lo que los resultados obtenidos pueden no estar explicando de forma correcta el comportamiento del envío de remesas.

Para corregir estos problemas, esta tesis incluye en el modelo efectos fijos de la comunidad – una variable binaria para cada comunidad –, así como variables instrumentales (IV), las cuales no están correlacionadas con la variable dependiente pero sí con las variables explicativas. La construcción de dichas variables estará basada en el trabajo realizado por Munshi (2003), quien ha demostrado el impacto de la presencia de las redes de migrantes mexicanos en la probabilidad de encontrar trabajo en Estados Unidos, utilizando una variable original: la cantidad de lluvia que cae en las comunidades de origen. Munshi utiliza la precipitación pluvial como instrumento para medir el tamaño de las redes de migrantes en el país de destino. Es decir, dado que las comunidades de origen de los migrantes son generalmente agrícolas, la cantidad de lluvia impacta directamente en la producción agrícola, la cual afecta, a su vez, a la cantidad de trabajo en dicha comunidad; y

la cantidad de trabajo influye en el número de personas que deciden emigrar. El autor concluye que un migrante mexicano tiene mayores probabilidades de encontrar trabajo en los Estados Unidos y de obtener un empleo mejor pagado cuando su red es grande.

En síntesis, esta tesis de maestría se sitúa, de entrada, dentro de los debates académicos sobre migración. Pero debe entenderse como una contribución original al análisis sobre las redes de migrantes y su influencia en el comportamiento de las remesas de los migrantes mexicanos. La originalidad de la tesis radica, primero, en que demuestra el impacto de las redes de migrantes en las remesas en México; segundo, en que al hacerlo, con un modelo econométrico inspirado en la estrategia utilizada por Munshi (2003), supera los problemas de “endogeneidad” y de “auto-selección” encontrados en el trabajo de Roberts y Morris (2003). ◦

IV. Marco metodológico

El modelo econométrico

Para poder determinar los efectos de las redes de migrantes sobre el envío de remesas, esta tesis utiliza un modelo de regresión lineal múltiple siguiendo la estrategia utilizada por Munshi (2003), la cual incluye efectos fijos de la comunidad – una variable binaria para cada comunidad – y variables instrumentales, las cuales no están correlacionadas con la variable dependiente pero sí con las variables explicativas.

En su trabajo, Munshi mide la red de un migrante como la proporción de individuos de su comunidad que migraron a su mismo destino durante el año previo al que él migró. En esta tesis, se utiliza la misma variable. Pero también se incluye en la especificación del modelo una variable adicional – no usada por Munshi – para tener una perspectiva distinta del efecto de las redes de migrantes sobre las remesas, la cual podría medir de una mejor manera las redes de migrantes mexicanos en los Estados Unidos. Ésta se construye como una variable dicotómica, la cual toma un valor de uno si el migrante recibió ayuda en términos financieros, de alojamiento o para obtener trabajo por parte de sus familiares, amigos o paisanos; y toma el valor de cero si no lo hizo. La inclusión de esta variable se debe

El modelo se enfocará en los jefes de familia que tengan experiencia migratoria ($M_{ijk} = 1$), por lo que la variable dependiente será el monto de remesas que el migrante i , quien es miembro del hogar j , en la comunidad de origen k , enviará a México. Así, el modelo tomará la forma:

$$R_{ijk} (M_{ijk} = 1) = \alpha X_{ij} + \beta Y_{ik} + \gamma Z_i \quad (1)$$

Así, X_{ij} es el vector de determinantes de características de los migrantes que dependen del hogar, como el número de dependientes o el tamaño del hogar; Y_{ik} es la variable que mide la red del migrante; y Z_i es el vector de características de los migrantes que no dependen de la comunidad, como la edad o la educación. Finalmente, α , β , y γ son los parámetros a estimar.

Desafortunadamente, la inclusión simultánea de los vectores X_{ij} y Z_i crea problemas para obtener estimaciones consistentes, dado que $\text{corr}(X_{ij}, Y_{ik})$ y $\text{corr}(Z_i, Y_{ik})$ son diferentes de cero. Asimismo, debe aclararse que el envío de remesas depende del número de otros migrantes de su misma comunidad que se encuentren en Estados Unidos, lo cual impacta de manera directa la decisión de migrar y de enviar remesas a la comunidad de origen. Esto se traduce, como se señaló anteriormente, en un problema de simultaneidad que contaminaría las estimaciones de los efectos de las variables, por lo que se obtendrían resultados sesgados.

Para corregir este problema, como se aclaró en el capítulo anterior, esta tesis incluye en el modelo un instrumento de la variable que mide la red del migrante, como lo hizo Munshi (2003) en su investigación. Este autor utiliza la precipitación pluvial en las comunidades de origen, con periodos rezagados de hasta 6 años, como un instrumento válido para analizar el tamaño de la red del migrante en el lugar de destino. Es decir, la cantidad de lluvia afecta las cosechas, lo cual afecta la disponibilidad de trabajo, lo que influye en la opción de las personas sobre emigrar o no. Otra característica de dicha variable es que no se encuentra correlacionada con otras variables explicativas del modelo. Además, la decisión del migrante de enviar o no remesas no dependerá de la cantidad de lluvia que caiga en la comunidad.

Dicho de otro modo, la intuición que está detrás de este instrumento es como sigue: un nivel bajo de lluvia en las comunidades de origen, que por lo general son predominantemente agrícolas, disminuirá el nivel de empleo y por ende afectará la situación económica de los individuos que vivan en dichas comunidades, lo que alentará la migración. La utilización de periodos rezagados de esta variable se utiliza porque generalmente el impacto de este tipo de fenómenos se da más en el mediano plazo.

En la Tabla 1 se muestran los resultados de correr una regresión de la precipitación anual de las comunidades de origen sobre las remesas enviadas por los migrantes. Como puede observarse, el envío de remesas está negativamente asociado con la cantidad de lluvia en el corto y mediano plazo. En cambio, la lluvia en el largo plazo parece no tener un efecto significativo sobre el monto de las remesas enviadas.

Tabla 1
Regresión reducida: Cantidad de lluvia sobre Remesas

Variable Dependiente:	Monto de Remesas
Precipitación _t	-0.114*
Precipitación _{t-1}	-0.009
Precipitación _{t-2}	-0.088*
Precipitación _{t-3}	-0.077*
Precipitación _{t-4}	0.003
Precipitación _{t-5}	0.059
Precipitación _{t-6}	-0.002
EF de la Comunidad	Si
R ²	0.19
Observaciones	5,997

* Significativo al nivel del 5%.

Por otro lado, dado que la decisión de migrar se basa tanto en las habilidades individuales como en el tamaño de la red en el lugar de destino, cambios en la composición de esta red estarán afectando las estimaciones, dado que una mayor red tenderá a atraer más migrantes lo que podría afectar el monto de remesas enviadas a México. El cambio en la red es provocado por las características específicas de cada una de las comunidades de origen, como lo sería su inversión en educación o su crecimiento demográfico, las cuales son distintas en cada comunidad y pudieran llegar a sesgar los resultados dado que estaríamos comparando migrantes que provienen de comunidades no homogéneas. Este problema de selectividad se resuelve con la inclusión de efectos fijos de la comunidad, lo cual nos permite controlar las características no observables o difíciles de estimar dentro de cada comunidad y que pudieran llegar a afectar el envío de remesas. La ventaja de esta estrategia es que se evitan los problemas de selectividad en la decisión de los individuos de realizar transferencias de dinero, así como la endogeneidad de la red de migrantes, los cuales se podrían presentar en el modelo.

La base de datos

Los datos utilizados en esta investigación vienen de la base de datos del Proyecto sobre Migración Mexicana (MMP)². La encuesta del MMP, que se realiza durante los meses de invierno, se originó en 1982 y continúa hasta el día de hoy, gracias al acuerdo de cooperación binacional entre la Universidad de Guadalajara, en México, y la Universidad de Princeton, en Estados Unidos. La encuesta busca proveer información que permita un mejor entendimiento del complejo proceso migratorio de mexicanos hacia Estados Unidos.

El principal objetivo del MMP es recolectar información demográfica, social y económica sobre la migración México-Estados Unidos, así como investigar la naturaleza cambiante de este proceso entre ambos países. La base de datos contiene información detallada sobre viajes a Estados Unidos de jefes de familia de hogares mexicanos. Incluye datos sobre el envío de remesas y sus vínculos con otros migrantes, así como información general de las experiencias migratorias de otros miembros del mismo hogar. Además, incluye información sobre las características socio-demográficas de los individuos, de los hogares y de las comunidades encuestadas.

En esta tesis se utiliza la versión publicada de la base de datos más reciente: es decir, la MMP128³. El número 128 indica el número de comunidades entrevistadas: incluye 23 de los 31 estados de la República Mexicana (no incluye al Distrito Federal). Aproximadamente se entrevistan 200 hogares de cada comunidad.

De manera específica, en la tesis se utiliza la información a nivel personal: es decir, se seleccionó solamente a aquellos jefes de familia que cuenten con experiencia migratoria y que tengan información disponible en el tema del envío de remesas y en las variables independientes (por ejemplo, educación o status marital) consideradas en el modelo. No se consideraron aquellos individuos cuya edad durante su última migración haya sido menor a 10 años. La muestra final es de 4,585 observaciones. La excepción es la variable sobre la proporción de la red de migrantes – es decir, la proporción de individuos de la comunidad de origen del individuo que migraron a su mismo destino durante el año previo al que él migró – la cual sólo cuenta con 4,061 observaciones.

² Véase, <http://mmp.opr.princeton.edu>

³ Publicada en marzo de 2010.

Las variables independientes incluidas en el presente análisis, que incluyen información socio-demográfica de los individuos y sus hogares, así como la información de la experiencia migratoria del jefe de familia y de las redes de los migrantes, correspondientes al último viaje realizado a Estados Unidos, se detallan en la Tabla 2

Tabla 2
Descripción de las variables independientes

Variable	Descripción
Sexo	Igual a 1 si el migrante es hombre, 0 si es mujer.
Edad	Edad del individuo al momento de migrar.
Estatus marital	Igual a 1 si el migrante está casado, 0 si no lo es.
Educación	Número de años de escolaridad del migrante.
Empleo	Igual a 1 si el migrante tenía empleo durante su estancia en Estados Unidos, 0 si no es así.
Dependientes	Número de hijos del migrante.
Tamaño del hogar	Número de miembros dentro del hogar.
Duración	Duración en meses de la última experiencia migratoria.
Experiencia	Total de meses experiencia en los EU del migrante.
Salario	Salario por hora que recibió el migrante.
 <u>Variables del tamaño de la red</u>	
Proporción de la red	Proporción de individuos de la comunidad de origen del individuo que migraron a su mismo destino durante el año previo al que él migró.
Ayuda	Igual a 1 si el migrante recibió ayuda en términos financieros, de alojamiento o para obtener trabajo de parte de sus familiares, amigos o paisanos, y 0 si no fue así.

En la Tabla 3 se comparan las características de los migrantes incluidos en la muestra, divididos entre aquéllos que pertenecen a la red de migrantes – medido como aquéllos que cuentan con una proporción positiva de la red – y aquéllos que no pertenecen a la red, cuya proporción es cero. Se agregó una tercera columna en la cual se muestran los resultados de la prueba de diferencia de medias entre estos dos grupos, para poder determinar si son homogéneos o si existe alguna diferencia significativa entre ellos.

Así, como se puede observar en la Tabla 3, existen diferencias significativas entre el grupo de migrantes que pertenece a la red con quienes no pertenecen a ella en cinco de las diez variables incluidas en el modelo. Las diferencias se dan en el (1) sexo, la (2) edad, el (3) nivel de estudios, la (4) duración de la última migración y la (5) experiencia migratoria total. De este modo, podemos saber que los individuos que pertenecen a la red tienden a ser hombres de mayor edad, con una mejor educación, con una menor duración de su última migración y que cuentan con más experiencia migratoria, comparados con aquellos individuos que no son parte de la red. Sin embargo, el género del migrante es una variable discreta, por lo que esta diferencia puede ser descartada, además de que dicha diferencia es muy pequeña. Para las demás características podríamos decir que ambos grupos son homogéneos.

Adicionalmente, en la Tabla 3 se incluyó el monto promedio mensual de remesas enviadas a México por parte de los migrantes, cuyos resultados resultan más interesantes. Como puede observarse en la columna (3), la diferencia de medias resulta significativa con un monto de más de \$51 dólares.

Tabla 3
Estadísticas descriptivas de las variables independientes
Variable de la red de migrantes: Proporción de la red

Variable	Migrantes que pertenecen a la red (1)	Migrantes que no pertenecen a la red (2)	Diferencia de medias (3)
Sexo	0.97 (0.18)	0.95 (0.21)	0.02*
Edad	33.51	32.26	1.25*

	(11.30)	(11.42)	
Estatus marital	0.87 (0.33)	0.87 (0.34)	0.00
Educación	6.04 (3.76)	5.45 (4.08)	0.59*
Empleo	0.97 (0.18)	0.97 (0.18)	0.00
Dependientes	2.72 (1.99)	2.62 (2.08)	0.10
Tamaño del hogar	4.85 (2.22)	4.82 (2.31)	0.03
Duración	35.86 (61.37)	44.50 (81.01)	-8.64*
Experiencia	85.55 (87.64)	75.65 (98.31)	9.90*
Salario	6.70 (4.15)	7.07 (24.83)	-0.37
Promedio mensual de remesas (en dólares)	278.36 (504.20)	227.02 (466.78)	51.34*

Desviaciones estándar están entre paréntesis.

* Significativo al nivel 5%.

Se repitió el mismo ejercicio, pero ahora considerando a la variable “ayuda” como el indicador de si los individuos pertenecen o no la red de migrantes. Los resultados se presentan en la Tabla 4. En esta ocasión existen diferencias significativas en 9 variables: edad, estatus marital, educación, empleo, dependientes, tamaño del hogar, duración, experiencia y salario. Los migrantes que pertenecen a la red tienden a ser en mayor medida solteros, más jóvenes, más educados, con empleo, con un mayor número de dependientes, un hogar más grande, una mayor duración de su última migración, con más experiencia

migratoria y un mayor salario, comparados con aquellos individuos que no pertenecen a la red. No obstante, las variables de sexo, estatus marital y empleo son discretas y con diferencias muy pequeñas, por lo que también podríamos descartar dichas diferencias.

De nueva cuenta, se incluyó el monto promedio mensual de remesas que los migrantes enviaron a sus comunidades de origen. Como en el caso anterior, hay una diferencia significativa en la transferencia de dinero de los dos grupos. Aunque en este caso es mucho mayor, de más de \$128 dólares. Los resultados podrían ser un primer indicador de la importancia que tienen las redes de migrantes en el de envío de remesas hacia las comunidades de origen.

Tabla 4
Estadísticas descriptivas de las variables independientes
Variable de la red de migrantes: Ayuda

Variable	Migrantes que pertenecen a la red (1)	Migrantes que no pertenecen a la red (2)	Diferencia de medias (3)
Sexo	0.96 (0.20)	0.97 (0.17)	-0.01
Edad	32.68 (11.36)	33.52 (11.61)	-0.84*
Estatus marital	0.87 (0.34)	0.90 (0.30)	-0.03*
Educación	5.82 (3.93)	3.76 (3.69)	2.06*
Empleo	0.97 (0.16)	0.94 (0.23)	0.03*
Dependientes	2.70 (2.02)	2.40 (2.24)	0.03*
Tamaño del hogar	4.88	4.62	0.26*

	(2.25)	(2.47)	
Duración	40.23 (71.04)	30.80 (76.17)	9.43*
Experiencia	77.04 (90.45)	67.18 (105.21)	9.86*
Salario	7.04 (17.75)	5.31 (29.13)	1.73*
Promedio mensual de remesas	262.97 (526.18)	133.39 (236.14)	129.58*

Desviaciones estándar están entre paréntesis.

* Significativo al nivel 5%.

V. Resultados empíricos (1): Proporción de la red

En este capítulo se presenta la primera parte de los resultados generados por el modelo de regresión lineal múltiple descrito anteriormente. Esto permitirá determinar los efectos de las redes de migrantes sobre el envío de remesas. El modelo incluye las características individuales de los migrantes y de sus respectivos hogares, enlistadas en el capítulo anterior, así como efectos fijos de la comunidad y variables instrumentales siguiendo la estrategia utilizada por Munshi (2003).

El modelo se especifica en cuatro formas distintas. Primero, se constituye un modelo simple que sólo incluye las características individuales de los migrantes y de sus hogares. Segundo, en el modelo se incluyen los efectos fijos de la comunidad y las variables instrumentales (IV) para controlar por características individuales y de la comunidad no observables; y para eliminar los problemas de simultaneidad que pudieran sesgar el impacto de las redes de migrantes sobre el envío de remesas.

Para medir las redes de migrantes se utilizan dos variables diferentes. Primero, la variable “proporción de la red”, que mide la proporción de personas de la misma comunidad de origen del individuo que migraron a su mismo destino en Estados Unidos durante el año previo al que él migró – tal y como lo especificó Munshi (2003). La segunda

variable, “ayuda”, es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el migrante recibió ayuda en términos financieros, de alojamiento o para obtener trabajo de parte de sus familiares, amigos o paisanos; y 0 si no recibió ayuda de ningún tipo.

Aquí se analizan los resultados obtenidos utilizando la variable proporción de la red, con el fin de medir los efectos en las redes de migrantes que se muestran en la Tabla 5. La columna 1 se refiere al modelo simple, que no incluye ni variables instrumentales ni efectos fijos de la comunidad. Como puede apreciarse, 8 de las 13 variables incluidas en el modelo tienen un impacto significativo en el envío de remesas por parte de los migrantes a sus comunidades de origen. Dentro de ellas, el sexo del migrante es la que más impacto tiene sobre el monto de remesas enviadas, observándose que, en promedio, un hombre manda más dinero a sus familiares en México que una mujer.

La edad y la educación también incrementan el envío de remesas, lo cual respalda la idea de Roberts y Morris (2003) de que las remesas se envían por motivos de seguridad e inversión. Como era predecible, el salario y el número de dependientes del migrante influyen también de forma positiva en el flujo de dinero hacia México. Ello confirma que el “altruismo” – analizado en el capítulo 1 – también juega un papel importante en el comportamiento de las remesas y las redes.

Tabla 5
Resultados
Variable de la red de migrantes: Proporción de la red

Variable	(1)	(2)	(3)	(4)
Sexo	180.98* (44.59)	130.75* (36.53)	80.75 (62.71)	114.44* (41.64)
Edad	12.63* (3.69)	11.99* (3.03)	4.80 (5.15)	10.06* (3.53)
Edad al cuadrado	-0.13* (0.05)	-0.14* (0.04)	-0.04 (0.07)	-0.12* (0.05)
Estatus marital	-25.97 (25.85)	-12.33 (21.60)	7.94 (34.76)	-6.66 (24.27)
Educación	35.56* (5.49)	23.98* (4.61)	-1.26 (11.01)	9.34 (9.30)

Educación al cuadrado	-1.77* (0.35)	-1.08* (0.29)	-0.03 (0.60)	-0.41 (0.48)
Empleo	71.21 (113.87)	89.73 (93.14)	49.84 (149.38)	83.06 (103.91)
Dependientes	22.81* (9.16)	24.15* (7.58)	16.77 (12.09)	23.68* (8.45)
Tamaño del hogar	-18.14* (8.32)	-18.70* (6.86)	-12.57 (10.99)	-16.97* (7.70)
Duración	-0.12 (0.17)	-0.34* (0.15)	-0.04 (0.22)	-0.26 (0.17)
Experiencia	-0.11 (0.13)	0.18 (0.11)	-0.33** (0.18)	0.06 (0.14)
Salario	1.02* (0.37)	0.60** (0.31)	1.33* (0.50)	0.65** (0.35)
Proporción de la red	1.33 (22.09)	2.62 (19.59)	1,193.20* (271.17)	607.51** (320.79)
Community FE	No	Yes	No	Yes
Instruments	No	No	Yes	Yes
R ²	2.4%	39.7%	-	25%

Errores Estándar entre paréntesis.

* Significativo al 5%

** Significativo al 10%

Es importante resaltar que el tamaño del hogar tiene un impacto negativo sobre el envío de remesas. Es posible que ello se deba a que entre más personas vivan en el hogar mayor será el ingreso del mismo y, por ende, el migrante no percibe la urgencia de enviar más dinero. Los coeficientes de las variables de educación y edad al cuadrado son también negativos, lo cual nos indica que el impacto positivo de la educación y la edad sobre el envío de remesas será cada vez menor a medida que dichas características se incrementan (i.e. rendimientos decrecientes).

También es importante hacer notar que entre las variables que parecen no influir significativamente en el monto de remesas enviadas a México, se encuentra la proporción de la red del migrante. Es posible que esto indique que el “motivo de la opción” – explicado en el capítulo 1 de esta tesis – no es viable o simplemente es irrelevante bajo esta

especificación del modelo. Por último, las otras variables que no tienen un efecto significativo en la variable dependiente son el estatus marital, el estatus laboral, la duración de la última migración y la experiencia del migrante.

El segundo modelo es una versión extendida del primero. Se le agregaron los efectos fijos de la comunidad para controlar los problemas de selectividad no observados. Los resultados se observan en la columna 2 y son muy similares a los obtenidos en la especificación anterior.

Una vez más, en promedio, los hombres tienden a mandar más dinero que las mujeres. También la educación, la edad, el salario y el número de dependientes tienen un impacto positivo sobre el envío de remesas. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en el modelo anterior, la duración de la última migración aquí sí tiene un efecto significativo sobre el monto de remesas enviadas en promedio al mes. El monto será menor entre más tiempo permanezca el migrante en Estados Unidos. Otro cambio importante en este modelo está relacionado con la R^2 , que pasó de un 2.4 a un 39.7 por ciento. Esto, sin duda, da más validez a los resultados dado que un mucho mayor porcentaje del modelo es explicado por las variables incluidas en el mismo. Empero, la variable de la red de migrantes sigue sin tener un impacto significativo sobre el envío de remesas a México.

La columna 3 muestra los resultados del modelo 3, que contiene los elementos del modelo 1 pero con la inclusión de las variables instrumentales. En este caso, los resultados son completamente distintos a los anteriores, ya que sólo 3 variables tienen efectos significativos sobre el envío de remesas: (a) la experiencia del migrante, (b) el salario y (c) la proporción de la red. Desde esta perspectiva, la variable de la red del migrante absorbe los efectos del resto de las variables, por lo que su importancia dentro del modelo es mucho mayor, lo cual respalda “la opción” – explicada en el capítulo 1 – como motivo detrás de este comportamiento.

Finalmente, en la columna 4 se observan los resultados del modelo más completo, que incluye tanto los efectos fijos de la comunidad como las variables instrumentales. Los resultados de este modelo son más parecidos a los obtenidos en las dos primeras especificaciones. De nueva cuenta, los hombres envían en promedio más remesas que las mujeres. La edad, el número de dependientes y el salario vuelven a tener un impacto positivo significativo sobre el envío de dinero a México. La educación, sin embargo, no

parece tener un efecto relevante sobre la variable dependiente. Empero, la proporción de la red del migrante aquí sí influye de forma positiva el envío de remesas. Ello respalda, de nueva cuenta, a “la opción” como motivo para el envío de remesas.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta sección, puede concluirse que las redes de migrantes tienen un efecto ambiguo sobre el envío de remesas desde Estados Unidos hacia México. Aunque en las dos últimas especificaciones del modelo esta variable sí parece tener un impacto significativo sobre la variable dependiente, el comportamiento del resto de las variables parece restarle validez a los resultados. Una posible explicación de este comportamiento podría ser la utilización de la precipitación pluvial como variable instrumental para corregir el problema de simultaneidad del modelo y que podría estar sesgando los resultados.

De esta forma, se considera que la especificación 2 del modelo es la que mejor explica el comportamiento del envío de remesas, utilizando a la proporción de la red como variable explicativa de dicho comportamiento. Los efectos de las variables incluidas en dicha especificación sobre las remesas se resumen en la Tabla 6.

Tabla 6
Efectos de las variables sobre el envío de remesas

Variable	Dirección
Sexo	↑
Edad	↑
Edad al cuadrado	↓
Estatus marital	Sin efecto significativo
Educación	↑
Educación al cuadrado	↓
Empleo	Sin efecto significativo
Dependientes	↑

Tamaño del hogar	↓
Duración	Sin efecto significativo
Experiencia	Sin efecto significativo
Salario	↑
Proporción de la red	Sin efecto significativo

En suma, en esta sección pudo observarse que al utilizar la proporción de la red como variable que mide las redes de migrantes se generaron resultados ambiguos en cuanto a los efectos de dichas redes sobre el envío de remesas por parte de migrantes mexicanos. En el siguiente capítulo sustituiremos dicha variable por la “ayuda” que recibió el migrante dentro de Estados Unidos, para contrastar los resultados y determinar qué variable mide mejor el impacto de las redes de migrantes.

VI. Resultados empíricos (2): la variable de la ayuda

Este capítulo presenta la segunda parte de los resultados generados por el modelo desarrollado en esta tesis. De nueva cuenta se incluyeron en el modelo las características individuales de los migrantes y de sus respectivos hogares, así como efectos fijos de la comunidad y variables instrumentales.

Aquí, sin embargo, se utiliza la variable “ayuda” para medir los efectos de las redes de migrantes sobre el envío de remesas. La introducción de esta nueva variable en el análisis es crucial dado que es posible que contribuya a medir de manera más adecuada el impacto de las redes de migrantes mexicanos en Estados Unidos. Ello podrá observarse al contrastar los resultados del presente capítulo con lo obtenido en el capítulo anterior. El capítulo presenta los resultados del modelo en sus cuatro diferentes especificaciones. Esto se muestra en la Tabla 7.

En el modelo simple (columna 5) puede apreciarse que 10 de las 13 variables explicativas tienen un impacto significativo en el envío de remesas por parte de los migrantes a sus comunidades de origen. Ciertamente, estos resultados son muy parecidos a los obtenidos en el capítulo anterior. Se observa así de nueva cuenta que, en promedio, un hombre tiende a enviar más dinero a sus familiares y parientes en México que una mujer.

En el mismo sentido, se puede destacar que la edad, la educación, el salario y el número de dependientes del migrante influyen de forma positiva en el flujo de remesas de Estados Unidos hacia México. Ello respalda nuevamente el argumento de Roberts y Morris (2003), que analicé en el capítulo 1, de que los motivos que llevan a los migrantes enviar remesas son la seguridad, la inversión y el altruismo. Los coeficientes de las variables de educación y edad al cuadrado vuelven a tener un impacto negativo sobre el envío de remesas. Finalmente, las variables que miden el estatus laboral, la duración de la última migración y la experiencia del migrante siguen careciendo de un efecto significativo sobre la variable dependiente.

Tabla 7
Resultados
Variable de la red de migrantes: Ayuda

Variable	(5)	(6)	(7)	(8)
Sexo	205.67* (44.47)	153.55* (40.51)	241.23* (71.35)	214.71* (78.52)
Edad	14.07* (3.52)	11.30* (3.23)	18.35* (5.73)	17.30* (6.55)
Edad al cuadrado	-0.15* (0.05)	-0.12* (0.04)	-0.27* (0.08)	-0.27* (0.11)
Estatus marital	-50.49* (25.09)	-27.99 (23.35)	1.02 (42.66)	11.49 (46.32)
Educación	29.59* (5.36)	21.45* (5.00)	-62.65* (28.69)	-79.35 (56.41)
Educación al cuadrado	-1.25* (0.34)	-0.74* (0.31)	2.72* (1.30)	3.52 (2.42)
Empleo	70.23	94.25	303.83	304.34

	(108.24)	(98.28)	(185.25)	(207.48)
Dependientes	25.67* (8.77)	27.70* (8.11)	-13.21 (18.09)	-14.99 (27.53)
Tamaño del hogar	18.61* (7.97)	-17.23* (7.34)	-8.29 (13.02)	-6.95 (14.04)
Duración	-0.11 (0.17)	-0.26 (0.16)	-0.68* (0.31)	-0.89* (0.45)
Experiencia	-0.12 (0.13)	0.14 (0.12)	0.05 (0.21)	0.37 (0.25)
Salario	1.03* (0.37)	0.68* (0.35)	0.44 (0.62)	0.19 (0.66)
Ayuda	72.19* (22.45)	50.58* (20.61)	1,941.93* (556.62)	2,023.79** (1,091.49)
Community FE	No	Yes	No	Yes
Instruments	No	No	Yes	Yes
R ²	2.8%	25.1%	-	-

Errores estándar entre paréntesis.

* Significativo al 5%

** Significativo al 10%

Sin embargo, esta especificación del modelo tiene tres diferencias a resaltar en comparación con lo observado en el capítulo anterior. Primero, el estatus marital del migrante aquí sí tiene un efecto significativo sobre el monto de remesas enviadas a México. Es posible que un migrante casado tienda a enviar menos dinero comparado con un individuo que se encuentre en un estado marital distinto. Además, el impacto del tamaño del hogar sobre el monto de remesas ahora se da de manera positiva, mientras que en la sección anterior dicho impacto era negativo.

Por último, la variable que mide el efecto de las redes de migrantes sobre el envío de remesas, determinada como la “ayuda” que recibió el migrante en términos financieros, de alojamiento o para obtener trabajo de parte de sus familiares, amigos o paisanos en Estados Unidos, ahora sí tiene un efecto significativo y positivo sobre el monto de dinero enviado hacia México. Esto significa que un migrante que recibe este tipo de ayuda durante su proceso migratorio, que por ende cuenta con una sólida red, tiende a enviar en promedio una mayor cantidad de remesas a México en comparación con aquellos que no reciben

ningún tipo de ayuda. Este último resultado es el más importante de esta nueva especificación, porque respalda el cuarto motivo para el envío de remesas: “la opción”. Ello difiere, como se ha visto, de los resultados obtenidos con anterioridad.

El segundo modelo toma las mismas variables explicativas que el primero, pero incluye efectos fijos de la comunidad. Puede apreciarse que los resultados siguen el mismo patrón que se obtuvo en la especificación anterior. Se observa que, en promedio, los hombres tenderán a enviar un mayor monto de remesas hacia México en comparación con las mujeres. También se confirma que dicho monto será mayor a medida que se incremente la educación, la edad, el salario o el número de dependientes del migrante. Una vez más, las redes de migrantes también tienen un impacto positivo en el envío de dinero hacia México y el estatus laboral, la duración de la última migración y la experiencia del migrante, siguen siendo no significativos en el modelo.

No obstante, existen tres diferencias importantes con respecto al primer modelo. La primera se da en el estatus marital, ya que no tiene un efecto significativo sobre la variable dependiente. Segundo, aunque el tamaño del hogar sigue teniendo un impacto significativo sobre el envío de dinero a México, aquí se da de forma negativa. Finalmente, la R^2 vuelve a ser mayor en esta segunda especificación al pasar de 2.8 a 25.1 por ciento.

En las columnas 7 y 8 se observan los resultados de las especificaciones del modelo que incluyen las variables instrumentales sin efectos fijos y con ellos, respectivamente. El sexo y la edad del migrante muestran el mismo patrón de las especificaciones anteriores. Sin embargo, el resto de las variables muestran un comportamiento distinto a lo que se había observando hasta ahora. A diferencia del efecto positivo que se había visto con anterioridad, la educación tiene un impacto negativo en la tercera especificación; y es no significativa en el último modelo. Además, el número de dependientes, el tamaño del hogar y el salario son variables que no tienen un efecto significativo en ninguna de las dos últimas especificaciones. Al contrario, la duración de la última migración tiene un efecto significativo de forma negativa sobre el monto de remesas enviadas.

Es importante señalar que la red de migrantes sigue teniendo un impacto positivo sobre el comportamiento de las remesas, pero su coeficiente es mucho mayor a lo observado en las especificaciones previas. Ello puede encontrar explicación en la utilización de la cantidad de lluvia en la comunidad de origen como variable instrumental,

la cual podría estar correlacionada con el envío de remesas de Estados Unidos a México – i.e. variable dependiente – invalidando de esta forma su función dentro del modelo. Lo anterior podría estar sesgando los resultados y arrojando estimaciones que no son correctas.

Tomando en cuenta lo anterior, puede considerarse que la segunda especificación de este modelo, que incluye los efectos fijos de la comunidad pero no a las variables instrumentales, es la que muestra el comportamiento más válido. Ello se debe a que en la primera especificación los problemas de auto-selección y endogeneidad no son corregidos, mientras que en la tercera y cuarta especificaciones se utiliza una variable instrumental que podría no cumplir con las condiciones requeridas para darle validez (el hecho de que esté correlacionada con la variable dependiente).

En la Tabla 8 – de acuerdo con los resultados obtenidos en la segunda especificación del modelo, y usando la variable “ayuda” para medir el impacto de las redes sociales sobre la variable explicativa – se muestra el efecto de cada una de las variables explicativas sobre el monto promedio mensual de remesas enviadas a México desde Estados Unidos.

Tabla 8
Efectos de las variables sobre el envío de remesas

Variable	Dirección
Sexo	↑
Edad	↑
Edad al cuadrado	↓
Estatus marital	Sin efecto significativo
Educación	↑
Educación al cuadrado	↓
Empleo	Sin efecto significativo
Dependientes	↑
Tamaño del hogar	↓

Duración	Sin efecto significativo
Experiencia	Sin efecto significativo
Salario	↑
Proporción de la red	↑

Si comparamos los resultados obtenidos en este capítulo con lo observado en la sección anterior se puede concluir que la variable “ayuda” permite medir mejor el efecto de las redes de migrantes sobre el envío de remesas a México que la variable proporción de la red, dado que las estimaciones son estadísticamente más significativas y los modelos arrojan coeficientes más confiables.

VII. Conclusiones y propuestas de políticas públicas

El visible papel que desempeñan las remesas para el desarrollo socioeconómico de muchas familias en países en vías de desarrollo, y el protagonismo de las redes de migrantes sobre los patrones migratorios han sido ampliamente documentados en literatura académica sobre el tema. Sin embargo, como se explicó en el capítulo 1 de esta tesis, se le ha prestado poca atención a la relación que podría existir entre las redes de migrantes y los flujos de remesas hacia las comunidades de origen. De ahí el interés de esta tesis de analizar el posible impacto que tienen las redes de migrantes sobre el monto de remesas enviadas a México desde Estados Unidos.

Los resultados obtenidos aquí, con base en el análisis de la base de datos MMP128, demuestran que el hecho de que un jefe de familia pertenezca a una red de migrantes entre el país origen y el país destino tiene una influencia positiva y significativa sobre el monto de remesas enviadas por el migrante. Y este hallazgo es, sin duda, una aportación relevante de esta tesis.

Ahora bien, con relación a las dos variables que se incluyeron en el modelo para identificar el impacto de las redes de migrantes sobre los flujos de remesas, pudieron observarse resultados interesantes. La variable “proporción de la red”, que mide la proporción de individuos de la comunidad de origen del individuo que migraron a su mismo destino durante el año previo al que él migró, tiene un efecto ambiguo sobre el envío de remesas desde Estados Unidos hacia México. Es decir, no hay una relación clara y suficiente entre el número de migrantes de una misma población de origen y el monto de las remesas. El dato es sin duda relevante pone en entredicho la creencia de que al haber un mayor número de migrantes de un mismo lugar, puede haber mayor flujo de recursos a la comunidad de origen.

Por el contrario, la variable ayuda, que mide si el migrante recibió algún tipo de apoyo en términos financieros, de alojamiento o para obtener trabajo de parte de sus familiares, amigos o paisanos, sí muestra un efecto determinante en el envío de remesas. Esta variable, en realidad, tiene un impacto significativo en todas las especificaciones del modelo. Este resultado es crucial pues aporta nueva evidencia empírica que respalda la idea presentada por Roberts y Morris (2003). Para ellos, como se explicó antes, las remesas

pueden verse como un pago hecho por el migrante con el fin de obtener los supuestos beneficios potenciales de pertenecer a una red: por ejemplo, facilidades para migrar, información sobre nuevos trabajos y la oportunidad de intercambiar empleos. Dicho de otra manera, las redes de migrantes tienen un impacto positivo sobre el monto de remesas enviadas a México porque su diversidad y cohesión expanden las oportunidades y reducen los riesgos y costos de los migrantes.

Estos resultados podrían sugerir que las remesas no declinarán con el paso del tiempo o que se mantendrán en niveles elevados por largos periodos. Esto podría pensarse dado que los migrantes construyen, mantienen y participan en estas redes sociales por medio de dichas transferencias de dinero. Esto es, los migrantes continuarán enviando dinero a sus familiares y paisanos en las comunidades de origen siempre que las relaciones y la obtención de beneficios se mantengan. Grieco (2004) concluye que el comportamiento de las remesas, en cuanto su aumento o disminución a lo largo del tiempo, es sólo el reflejo del proceso social de reunificación familiar.

Es importante resaltar que los otros motivos para remitir – altruismo, inversión y seguro – también encuentran respaldo en los resultados empíricos que esta tesis ofrece. La edad, por ejemplo, siempre tuvo un efecto significativo y positivo sobre el monto de remesas enviadas. Ello significa que a mayor edad el migrante éste tenderá a enviar más remesas a México. Este resultado apoya la tesis del “seguro”, según la cual un migrante enviará dinero a sus familiares a la espera de asistencia recíproca en caso de que los migrantes estén desempleados, viejos o enfermos.

El impacto positivo tanto del salario como del número de dependientes en la mayoría de los modelos sugiere que el migrante es un individuo altruista. Desea incrementar el bienestar de aquellos individuos – madres, hijos, parejas – que dejaron en casa a través del envío de dinero. Finalmente, el efecto positivo de la educación en la mayoría de los modelos podría representar un pago de los gastos que los padres de los migrantes hicieron sobre ellos en términos educativos.

Con respecto al modelo empírico utilizado en esta tesis, pudo apreciarse que la segunda especificación, que incluye características individuales de los migrantes, características de sus hogares, así como efectos fijos de la comunidad, es la que brinda resultados más confiables. Es muy posible que la primera especificación tenga problemas

de sesgo de variables omitidas – lo cual se corrige con la inclusión de los efectos fijos. Ahora bien, la introducción de variables instrumentales en las especificaciones 3 y 4 parece dar como resultado coeficientes poco confiables, especialmente con respecto al impacto de las redes sociales sobre el envío de remesas a México. Este comportamiento podría deberse a la utilización de la cantidad de lluvia en la comunidad de origen como variable instrumental. Así, una futura investigación podría enfocarse en encontrar otra variable instrumental que, a diferencia de ésta, se adapte más a las condiciones del modelo y pueda aportar resultados más confiables. Esta tesis, por tanto, contribuye a abrir esta nueva agenda de investigación para futuros estudiantes de políticas públicas interesados en el fenómeno migratorio.

Además, futuras investigaciones podrían enfocarse en demostrar empíricamente la teoría del decaimiento de las remesas. Según esta teoría, las remesas tenderán a disminuir en la medida en que los lazos mantenidos entre el migrante y su comunidad de origen empiecen a debilitarse; o bien, debido a que el migrante y su familia estén en proceso de reunificación.

Las conclusiones descritas con anterioridad, por tanto, aportan material original al estudio del fenómeno migratorio y su vínculo con el envío de remesas. Y, ciertamente, abre la posibilidad de continuar una agenda teórica y otra empírica sobre este asunto. Pero las conclusiones también podrían ser útiles al momento de elaborar políticas públicas en México. Los resultados demostraron que los migrantes tienden a enviar más remesas a sus comunidades de origen siempre y cuando su red social, basada en dicha comunidad de origen, les provea de beneficios potenciales. Por ende, los gobiernos locales podrían enfocarse, por ejemplo, a cultivar y fortalecer este tipo de interacciones sociales que faciliten la formación de redes de migrantes sólidas. Su beneficio sería el incentivar de esta manera el envío de más remesas hacia sus municipios. Con ello, las familias y comunidades receptoras de estos montos, que por lo general son las más pobres del país, contarán con más recursos disponibles para impulsar su desarrollo socioeconómico y mejorar su calidad de vida.

Este tipo de políticas migratorias, con un enfoque más proactivo por parte del gobierno mexicano, se han venido desarrollando desde mediados de los años 1980s (Délano, 2011). Sin embargo, en los últimos años estas políticas han cobrado especial

relevancia dado el tamaño y el poder económico y político que los grupos de migrantes mexicanos han adquirido en Estados Unidos. Esta fortaleza e influencia podría traducirse en una mayor aportación económica de los migrantes mexicanos que radican en Estados Unidos hacia sus comunidades de origen en México, siempre y cuando dichos migrantes perciban que su red social le seguirá otorgando beneficios futuros.

Bibliografía

- Amuedo-Dorantes, C., C. Bansak y S. Pozo (2005), "On the remitting patterns of immigrants: evidence from Mexican survey data", *Economic Review*, primer trimestre, pp. 37-58.
- Amuedo-Dorantes, C. y S. Pozo (2006), "Remittances as insurance: evidence from Mexican immigrants", *Journal of Population Economics*, vol. 19, núm. 2, pp. 227-254.
- Banco Mundial (2010), "Datos sobre Migración y Remesas 2011", disponible en <http://siteresources.worldbank.org/INTPROSPECTS/Resources/334934-1110315015165/Factbook2011Spanish.pdf>.
- Banerjee, B. (1981), "Rural-Urban Migration and Family Ties: An Analysis of Family Considerations in Migration Behavior in India", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 43, núm. 4, pp. 321-355.
- Colussi, A. (2006), "Migrant's networks: an estimable model of illegal Mexican immigration", documento de trabajo de la Universidad de Western Ontario.
- Chang, S. (2009), "The effect of migrant networks on Mexican migration", document de trabajo de la Universidad Johns Hopkins, disponible en https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=NASM2009&paper_id=654.
- Délano, A. (2011), *Mexico and its diaspora in the United States: policies of emigration since 1948*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Dolfin, S. y G. Genicot (2006), "What do networks do? The role of networks on migration and 'coyote' use", *Review of Development Economics*, vol. 14, núm. 2, pp. 343-359.
- Grieco, E. (2003), *The remittance behavior of immigrant households: micronesians in Hawaii and Guam*, Nueva York, LFB Scholarly Publishing LLC.
- (2004), "Will migrant remittances continue through time? A new answer to an old question", *International Journal on Multicultural Societies*, vol. 6, núm. 2, pp. 243-252.
- Gold, S. J. (2005), "Migrant networks: a summary and critique of relational approaches to international migration", en M. Romero y E. Margolis (eds.), *The Blackwell companion to social inequalities*, Malden MA, Blackwell, pp. 257-285.
- Hoddinott, J. (1994), "A model of migration and remittances applied to Western Kenya", *Oxford Economic Papers*, vol. 46, núm. 3, pp. 459-476.

- Inter-American Development Bank, “*Multilateral Investment Fund*”, 2010. (<http://www5.iadb.org/mif/>). ¿? Es una página electrónica pero no se señala que document se consultó.
- Kaestner, R. y O. Malamud (2010), “Self-selection and international migration: new evidence from Mexico”, documento de trabajo del National Bureau of Economic Research, disponible en <http://www.nber.org/papers/w15765.pdf>.
- Krissman, F. (2005), “Sin coyote ni patrón: why the ‘migrant network’ fails to explain international migration”, *International Migration Review*, vol. 39, núm. 1, pp. 4-44.
- Lucas, R. y O. Stark (1985), “Motivations to remit: evidence from Botswana”, *Journal of Political Economy*, vol. 93, núm. 5, pp. 901–918.
- Massey, D. (1987), “Understanding Mexican migration to the United States”, *The American Journal of Sociology*, vol. 92, núm. 6, pp. 1372–1403.
- , R. Alarcón, J. Durand y H. González (1987), *Return to Aztlan: the social process of international migration from western Mexico*, Berkeley, University of California Press.
- , J. Arango, H. Graeme, A. Kouaouci, A. Pellegrino y E. Taylor (1993), “Theories of international migration: a review and appraisal”, *Population and Development Review*, vol. 19, núm. 3, pp. 431-466.
- y L. Basem (1992), “Determinants of savings, remittances, and spending patterns among U.S. migrants in four Mexican communities”, *Sociological Inquiry*, vol. 62, núm. 2, pp. 185-207.
- y E. Parrado (1994), “The remittances and savings of Mexican migrants to the USA”, *Population Research and Policy Review*, vol. 13, núm. 1, pp. 3-30.
- y K. Espinosa (1997), “What’s driving Mexico – U.S. migration? A theoretical, empirical, and policy analysis”, *The American journal of Sociology*, vol. 102, núm. 4, pp. 939–999.
- McKenzie, D. y H. Rapoport (2010), “Self-selection patterns in Mexico-U.S. migration: the role of migration networks”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 92, núm. 4, pp. 811-821.
- Munshi, K. (2003), “Networks in the modern economy: Mexican migrants in the US labor market”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, núm. 2, pp. 549-599.
- Orrenius, P. (1999), “The role of family network, coyotes prices and the rural economy in migration from western Mexico: 1965-1994”, documento de trabajo de la Federal Reserve Bank of Dallas, disponible en <http://67-208-42-166.neospire.net/research/papers/1999/wp9910.pdf>.

- Palloni, A. et al. (2001), "Social Capital and International Migration: A Test Using Information on Family Networks", *The American Journal of Sociology*, vol. 106, núm. 5, pp. 1262-1298.
- Rapoport, H. y F. Docquier (2005), "The economics of migrant's remittances", documento de trabajo del Institute for the Study of Labor, disponible en <http://ftp.iza.org/dp1531.pdf>.
- Ratha D., S. Mohapatra y Z. Xu (2008), "Outlook for remittance flows 2008-2010: growth expected to moderate significantly, but flows to remain resilient", *Migration and Development Brief*, vol. 8.
- Roberts, K. y M. Morris (2003), "Fortune, risk and remittances: an application of option theory to participation in village-based migration networks", *International Migration Review*, vol. 37, núm. 4, pp. 1252-1281.
- Rubio, R. (2001), "Redes sociales y mecanismos de apoyo en la migración de mexicanos a Estados Unidos: datos de una encuesta de flujos", documento de trabajo del Centre d'Estudis Demogràfics.
- Ruiz, I. y C. Vargas-Silva (2009), "To send or not to send: that is the question. A review of the literature on workers' remittances", *Journal of Business Strategies*, vol. 26, núm. 1, pp. 73-98.
- Stark, O. (1978), *Economic-demographic interactions in agricultural development: the case of rural-to-urban migration*, Roma, FAO.
- Stark, O. y R. Lucas (1988), "Migration, remittances, and the family", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 36, núm. 3, pp. 465-481.
- _____, S. Mohapatra y A. Silwa (2009), "Outlook for remittance flows 2009-2011: remittances expected to fall by 7-10 percent in 2009", *Migration and Development Brief*, vol. 10.
- Winters, P., A. De Janvy y E. Sadoulet (2001), "Family and community networks in Mexico – U.S. migration", *The Journal of Human Resources*, vol. 36, núm. 1, pp. 159-184.
- Woodruff, C. y R. Zenteno (2007), "Migration networks and microenterprises in Mexico", *Journal of Development Economics*, vol. 82, núm. 2, pp. 509-528.