

## SOBRE MÉXICO. Temas en Economía

- Title: ¿La recepción de remesas tiene efectos sobre la inclusión financiera en México?
- Author(s): Juan José Li Ng  
Juan Carlos Sánchez Salinas  
Consuelo del Carmen Hoyo Martínez  
Telésforo Ramírez García
- Journal: Sobre México. Temas en Economía
- Volume: 1
- Number: 1
- Pages: 116-126
- Keywords: Instituciones, Gestión de la Deuda, Federalismo, Teoría de Juegos
- JEL-Codes: D02, H63, H77, c70,
- Abstract: Los resultados indican que la recepción de remesas tiene efectos en aumentar la inclusión financiera de las personas receptoras sólo en variables que están altamente relacionadas al acto y causas de recibir remesas (uso de sucursales bancarias y apertura de cuenta de ahorro para administrar este recurso). El efecto negativo en la probabilidad de contar con algún seguro o de usar cajeros automáticos, pese a que en las estimaciones se usaron variables de control, indican que pueden ser personas con menos conocimiento sobre la protección de riesgos y, en general, posiblemente con menor nivel de educación financiera.

**All articles of 'Sobre México. Temas en Economía' are freely available at  
[www.sobremexico.mx](http://www.sobremexico.mx)**

# ¿La recepción de remesas tiene efectos sobre la inclusión financiera en México?

Juan José **Li Ng** Juan Carlos **Sánchez Salinas**

Consuelo del Carmen **Hoyo Martínez** Telésforo **Ramírez García**

## **Abstract**

Los resultados indican que la recepción de remesas tiene efectos en aumentar la inclusión financiera de las personas receptoras sólo en variables que están altamente relacionadas al acto y causas de recibir remesas (uso de sucursales bancarias y apertura de cuenta de ahorro para administrar este recurso). El efecto negativo en la probabilidad de contar con algún seguro o de usar cajeros automáticos, pese a que en las estimaciones se usaron variables de control, indican que pueden ser personas con menos conocimiento sobre la protección de riesgos y, en general, posiblemente con menor nivel de educación financiera.

**Palabras Clave:** Instituciones, Gestión de la Deuda, Federalismo, Teoría de Juegos.

**Clasificación JEL:** D02, H63, H77, C7.



## Introducción

Las remesas, es decir, los flujos monetarios que los migrantes internacionales envían desde el extranjero a sus países de origen, constituyen una importante inyección de recursos económicos en sectores específicos de economías nacionales, regionales y locales. Al respecto, la evidencia empírica muestra que las remesas promueven el crecimiento económico y el desarrollo del sector financiero en algunos países, así como el acceso a servicios financieros entre los migrantes y sus familias, ya que tanto el acto de enviar como de recibir remesas incrementa el uso de servicios financieros por parte de emisores y receptores para realizar depósitos y transferencias monetarias, acceder a créditos y préstamos, apertura de cuentas de ahorro, y otros servicios bancarios (Aggarwal, Demirgüç-Kunt y Martínez Pería, 2006; Anzoategui, Demirgüç-Kunt y Martínez Pería, 2011; Gibson, Boe-Gibson, Rohorua y McKenzie, 2007; Gibson, McKenzie y Rohorua, 2006; Gibson, McKenzie, y Zia, 2014; Giuliano y Ruiz-Arranz, 2009; Orozco y Fedewa, 2005).

Hoy en día existen diversas investigaciones que dan cuenta sobre el efecto de las remesas de los migrantes en el sistema financiero de los países receptores y remitentes de dichos recursos económicos. Desde la perspectiva del país emisor de las remesas, la discusión sobre el tema se ha centrado en indagar sobre el conocimiento y uso de los servicios bancarios por parte de los migrantes (Gibson et al., 2014); los canales, costos de envío y tipo de cambio de las remesas (Acosta, Baerg, y Mandelman, 2009; Freund y Spatafora, 2008); y sobre el impacto de los flujos de remesas en el tamaño y eficiencia del sector

financiero (Alberola y Salvado, 2006; Orozco y Fedewa, 2005). Desde la óptica del lugar de recepción de las remesas, los estudios han girado en torno a la medición, inversión productiva y ahorro de este recurso (Lozano, 1993); así como en analizar el papel que juegan los gobiernos y las instituciones bancarias en la educación y el acceso a servicios financieros en los países receptores (Cooray, 2012). A la fecha, es poco lo que se conoce sobre el uso y acceso a productos y servicios financieros por parte de las personas y familias receptoras de remesas.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo principal identificar si la recepción de remesas en México, tiene efecto en las variables relacionadas con la inclusión financiera de las personas receptoras. Este tema es relevante debido a que México se encuentra entre los principales países receptores de remesas a nivel mundial. De acuerdo con datos del Banco Mundial, en 2013, México ocupó el cuarto lugar entre los países receptores de remesas a nivel internacional, con un total aproximado de 22 mil millones de dólares, sólo por debajo de India, China y Filipinas (Fundación BBVA Bancomer, BBVA Research y CONAPO, 2014). En la actualidad, existe un creciente interés enfocado a temas de inclusión al sistema financiero, resultado del crecimiento observado en las operaciones de intermediación financiera a nivel nacional y regional, las cuales han generado cambios en la magnitud de los flujos de recursos y han reorganizado la disponibilidad de productos y servicios financieros tanto en el mercado interno como en el externo. Además, algunos estudios recientes muestran que la inclusión financiera puede impactar positivamente en

las condiciones de vida de los remitentes y receptores (Anzoategui *et al.*, 2011).

El artículo está organizado de la siguiente forma. En primer lugar, se describen las principales variables determinantes de la inclusión financiera, las cuales se usarán para controlar las estimaciones y aislar efectos no atribuibles directamente a la recepción de las remesas. Después, se describe la fuente de datos y la metodología utilizada para estimar los efectos de la recepción de remesas en la inclusión financiera de las personas en México. Posteriormente, se presentan los resultados relevantes obtenidos de los modelos econométricos estimados y, finalmente, se destacan algunas conclusiones y recomendaciones.

### Determinantes de la inclusión financiera

No se tienen un consenso sobre la definición o significado de inclusión financiera. Para fines del presente estudio se usa la definición propuesta por la Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI)<sup>1</sup>, en la que la inclusión financiera “se refiere a una situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales: crédito, ahorro (incluyendo cuentas corrientes), pagos y seguros” (Roa, 2013). En las estimaciones se consideraron variables que de acuerdo con la literatura, y la disponibilidad de información de las fuentes de datos, se consideran como determinantes relevantes que pueden influir en la inclusión financiera. A continuación se hace una descripción de algunas variables determinantes en la inclusión financiera y se exponen las razones por las que se incluyeron en este estudio:

- **Sexo.** El acceso al sistema financiero es diferente para hombres y mujeres, mientras que en los países desarrollados 37% de las mujeres tiene una cuenta en una institución financiera, este valor llega a 47% en el caso de los hombres. En México, la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2012 muestra que 42% de los hombres usa el ahorro formal, mientras que sólo lo hace 30% de las mujeres. Numerosos estudios y mediciones (Allen, Demirgüç-Kunt, Klapper y Martínez Pería, 2012; Johnson, 2004) han mostrado que las

mujeres tienen menos posibilidades de acceder a los servicios financieros formales, por ello la mayoría de las intervenciones sociales se enfocan en fomentar la inclusión financiera de las mujeres (De los Ríos y Trivelli, 2011; Samaniego y Tejerina, 2010).

- **Edad.** Acorde con la teoría del ciclo de vida de Modigliani, las personas suelen suavizar su consumo a lo largo de la vida, por ello acumulan ahorro durante la edad adulta y lo desacumulan en la juventud y la vejez. Esta teoría supondría que el nivel de inclusión financiera es mayor entre las personas de edades medias y, por tanto, resulta interesante ver el comportamiento de esta variable en el contexto mexicano. En los modelos se toma la edad del individuo y la edad al cuadrado para verificar si se confirma la teoría del ciclo de vida.
- **Características del hogar al que pertenece.** La posición dentro del hogar y el estado civil son variables básicas que se relacionan con el acceso y uso de servicios financieros. Cano *et al.* (2013) señalan que las personas casadas o unidas tienen mayor propensión a utilizar servicios bancarios, lo cual coincide con la estimación de Allen *et al.* (2012) para los países incluidos en la encuesta Global Findex. En este estudio se incluye una variable binaria para identificar si la persona es jefe del hogar, y otra para identificar quienes son casados o viven en unión libre.
- **Nivel educativo.** La escolaridad es una variable que se usa frecuentemente para analizar las decisiones financieras, debido a su asociación con los conocimientos financieros y por su alta correlación con el nivel de educación financiera. Diversos estudios evidencian que tanto a nivel global como en México, a mayor nivel educativo se incrementa la inclusión financiera (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2012; Djankov, Miranda, Seira y Sharma, 2008; Kempson, Perotti y Scott, 2013; Mitton, 2008). Para nuestros modelos se toman variables dicotómicas agrupando los niveles educativos en: primaria o inferior, secundaria, bachillerato, y profesional o superior.
- **Ocupación.** En esta categoría se recoge el tipo de actividad de los individuos, lo cual está modelado en tres clases de variables binarias: trabajadores ocupados, inactivos o población en edad de trabajar que no bus-

1. La Alianza Global para la Inclusión Financiera (GPFI, por sus siglas en inglés) es una plataforma incluyente para todos los países del G-20, otros países interesados y participantes relevantes para llevar adelante trabajos sobre inclusión financiera.

ca trabajo, y trabajadores domésticos. Estas variables son comunes en los estudios que modelan la inclusión financiera a nivel microeconómico debido a que la condición de actividad u ocupación puede incidir en el uso, frecuencia y tipo de servicios financieros de emisores y receptores de remesas (Allen et al., 2012; Djankov et al., 2008).

- **Capacidad de respuesta a un choque exógeno.** Las discusiones teóricas a favor de la inclusión financiera, enfatizan que el ahorro y los seguros favorecen el bienestar por la posibilidad de mitigar riesgos (Banco Mundial, 2008; Collins, Morduch, Rutherford y Ruthven, 2009). Esto es particularmente relevante para la población vulnerable que ante choques exógenos caen en la pobreza o en situaciones precarias que disminuyen su bienestar. Para medir este aspecto en el modelo, se construyó una variable proxy representada en una elección binaria a partir de la pregunta en la ENIF: “Si tuviera hoy una urgencia económica igual a lo que gana o recibe en un mes, ¿usted podría pagarla?”.
- **Ingresos.** La relación entre ingresos e inclusión financiera es evidente en la mayor parte de los estudios sobre inclusión financiera, el hecho que 62% de los excluidos financieramente en el mundo sean pobres da cuenta de esta relación. Diversos autores incluyen el nivel de ingresos en sus estudios y encuentran una relación directa entre mayores ingresos e inclusión financiera (Allen et al., 2012; Cano et al., 2013; Djankov et al., 2008; Kedir, 2003; Murcia, 2007). En nuestro caso, se toman los ingresos provenientes del trabajo, pues la ENIF no brinda información de ingresos no laborales. Esto supone una limitación, al subestimar la riqueza de los individuos.
- **Tamaño de la localidad donde habitan los individuos.** El análisis geográfico, en países diversos y de gran tamaño como México, es indispensable. Algunos estudios que incluyen esta dimensión en los modelos relacionados con la inclusión financiera encuentran efectos diferenciales según la ubicación de los individuos, lo cual se asocia con características de infraestructura, distancia y barreras naturales que limitan o favorecen el acceso al sistema financiero (Kedir, 2003; Murcia, 2007). En este artículo se consideran variables binarias para cuatro tamaños de localidad: menos de 2,500, de 2,500 a 14,999, de 15,000 a 99,999, y de 100,000 o más habitantes.

Estas variables, consideradas como determinantes de la inclusión financiera se usaron como variables de control en las estimaciones. Las variables de control se refieren a variables cuyos efectos ajustan estadísticamente una variable de resultado con el fin de estimar los efectos independientes de la variable explicativa; para este estudio: el efecto en la inclusión financiera derivado de la característica de recibir remesas internacionales. A continuación se describe la fuente de información que se utilizó, así como la metodología que se siguió para las estimaciones.

### Datos y metodología

La fuente de información para el estudio provienen de los datos recolectados por la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2012, cuyo objetivo es generar información estadística en materia de uso y acceso a servicios y productos financieros en México de las personas entre 18 a 70 años de edad. La ENIF es representativa a nivel nacional y por localidades rurales (menores de 15 mil habitantes) y urbanas (15 mil habitantes y más). La encuesta se realizó del 3 al 30 de mayo de 2012, bajo la coordinación de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>2</sup>. La muestra se conforma por más de 6 mil hogares en México, en donde se entrevistan a una sola persona seleccionada por hogar de acuerdo con la metodología establecida para contestar el cuestionario sobre el uso y acceso a servicios y productos financieros.

A partir de las preguntas 9.1 y 9.2 del cuestionario de la ENIF, se construyó la variable binaria que permite determinar si una persona recibe o no remesas del extranjero. Alrededor del 6% de los entrevistados (371 observaciones) declaró haber recibido dinero del extranjero de familiares o conocidos. El efecto en la inclusión financiera de las personas receptoras de las remesas se mide a través del uso de productos y servicios financieros cuantificado por variables dicotómicas construidas a partir de 9 reactivos seleccionados disponibles en la encuesta, las cuales se presentan en el cuadro 1, y constituyen las variables dependientes de las estimaciones.

Para analizar el efecto que tienen las remesas en la inclusión financiera de las personas receptoras de

2. Para mayor información véase: Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2012, en <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/enif/enif2012/default.aspx>.

## Cuadro 1.

Variables dicótomas de inclusión financiera a analizar  
(Variables dependientes)

Variable	Pregunta del cuestionario ENIF, 2012
cuenta_banco	¿Usted tiene alguna cuenta de ahorro, nómina, inversión u otra en algún banco?
cuenta_ahorro	¿Tiene usted cuenta de ahorro?
fondo_inv	¿Tiene usted fondo de inversión?
prestamo	Ahora, considerando a las instituciones que prestan y a las tiendas departamentales, ¿usted tiene algún préstamo, crédito o tarjeta de crédito?
tarj_cred_ban	¿Tiene usted tarjeta de crédito bancaria?
hipoteca	¿Tiene usted crédito hipotecario?
seguro	¿Usted cuenta con algún seguro de vida, de auto, casa, gastos médicos, etc.?
suc_banco	De abril de 2011 a la fecha, ¿usted ha utilizado una sucursal bancaria?
caj_auto	De abril de 2011 a la fecha, ¿ha utilizado los cajeros automáticos de algún banco?

Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la ENIF, 2012.

dichos recursos monetarios, se recurrió al análisis econométrico mediante la estimación de modelos Probit por máxima verosimilitud. En los modelos Probit la variable dependiente es dicotómica y toma el valor de 1, si el evento sucede o se cuenta con cierta característica; y toma el valor de 0, si no sucede o no cuenta con dicha característica.

La estimación del modelo Probit se expresa de la siguiente forma:

$$p_i = P(y_i = 1 | X_i' = x_i', Rem_i = rem_i)$$

$$p_i = \Phi(z_i) = \Phi(\alpha + \beta \cdot Rem_i + X_i' \cdot \bar{\gamma} + \varepsilon_i)$$

$$\Phi^{-1}(p_i) = z_i = \alpha + \beta \cdot Rem_i + X_i' \cdot \bar{\gamma} + \varepsilon_i$$

$$\text{con } \Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{1}{2}x^2} dx$$

en donde:

- $\Phi(z)$  probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente,
- $\alpha$  término constante de la estimación,
- $Rem_i$  variable binaria que toma el valor de 1 cuando es receptor de remesas internacionales, y 0 en otro caso,

- $\beta$  coeficiente que estima el efecto marginal de  $Rem_i$  en  $\Phi(z)$ ,
- $X_i'$  matriz transpuesta que contiene las variables de control,
- $\bar{\gamma}$  vector de coeficientes de la matriz de variables de control,
- $\varepsilon_i$  término de error

La estimación del efecto cuando  $Rem_i$  pasa de 0 a 1, se calcula mediante los efectos marginales considerando las variables de control en su valor medio (*Marginal Effects at the Means, MEMS*). Es decir:

$$P(y_i = 1 | X_i' = \bar{x}_i', Rem_i = 1) - P(y_i = 1 | X_i' = \bar{x}_i', Rem_i = 0)$$

A partir de las variables de control expuestas anteriormente, se construyeron dos modelos de especificaciones: A y B. En la especificación A se controla a partir de la inclusión de variables: 1) sexo, 2) edad, 3) estado civil, 4) si es jefe de hogar, 5) nivel máximo de escolaridad, 6) si trabaja, es trabajadora del hogar, u otra categoría, 7) capacidad de respuesta a un choque financiero exógeno, y 8) tamaño de la localidad. En la especificación B, el conjunto de variables de control es muy similar, pero se restringe el universo de la muestra a las personas que trabajan; por lo que se excluyen las variables de control indicadas en el inciso 6) anterior, y se agregan variables binarias para diferentes niveles de ingreso laboral. En el anexo se describe detalladamente las variables de control usadas en cada una de estas dos especificaciones.

Para cada variable de inclusión financiera en cada una de las especificaciones de variables de control, se estimaron dos modelos. El primero de ellos incluye todas las variables de control, y el segundo considera solo aquellas variables estadísticamente significativas hasta un nivel de 10%. Posteriormente, para cada uno de estos casos se hicieron los cálculos tanto a nivel muestra como ponderado para hacer inferencia a nivel poblacional, lo que permite analizar la estabilidad de los coeficientes estimados.

De esta manera, para cada una de las variables dependientes de inclusión financiera se tiene información sobre 8 estimaciones finales. En el cuadro 2 se resumen las principales características de los 8 modelos de estimaciones.

Se realizaron pruebas de hipótesis sobre los resultados de los modelos estimados para comparar la efi-

**Cuadro 2**  
**Principales características de los 8 modelos de estimaciones**

Estimación	Cobertura	Variables consideradas de la especificación	Especificación de variables de control
1	Muestra (sin ponderar)	Todas	A
2			B
3		Variables hasta el 10% de significancia	A
4			B
5	Inferencia a población (módulo SVY)	Todas	A
6			B
7		Variables hasta el 10% de significancia	A
8			B

Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la ENIF, 2012.

ciencia de la estimación que incluyen todas las variables de control contra su respectiva regresión, donde solo se consideran las variables con significancia hasta el 10%. En primer término, para las estimaciones sobre la muestra, se utilizó la prueba de razón de verosimilitud de Akaike en los parámetros que pudieran tener un coeficiente igual a cero en su efecto sobre las variables dependientes. En segundo término, para las estimaciones sobre la inferencia en la población, se utilizó una prueba de Wald para corroborar la posibilidad de que los parámetros tengan un coeficiente igual a cero en su efecto sobre las variables que determinan la inclusión financiera. Los resultados de las pruebas pueden observarse en el cuadro del anexo.

En general, estas pruebas no indican diferencia significativa en la eficiencia entre las estimaciones que consideran todas las variables de control frente a las estimaciones que solo consideran a las variables significativas. También se realizaron pruebas en las matrices de varianzas y covarianzas y de causalidad para analizar la posibilidad de existencia de endogeneidad en el modelo, pues el desarrollo del sistema financiero en el país receptor puede promover el envío de remesas (Bettin, Lucchetti y Zazzaro, 2012; Demirgüç-Kunt, López C., Martínez Pería y Woodruff, 2011). No se encontró evidencia en las variables analizadas de presencia de endogeneidad de este tipo. También es posible que puedan darse otros efectos en los estimadores por la selectividad en la migración y por el uso y acceso a ser-

vicios financieros previo a la recepción de remesas; sin embargo, a partir de la ENIF, no es posible conocer esta información, por lo que una estimación de estas características previas a partir de otro estudio podría ajustar los estimadores.

Una limitante de la fuente utilizada es que la base de datos fue diseñada para captar información de inclusión financiera de un individuo por hogar, lo que hace que no sea posible estimar externalidades de otros miembros. Para el caso específico de este estudio, es posible que haya efectos de otros miembros del hogar para la inclusión financiera de los individuos seleccionados, pero también que las remesas puedan promover la inclusión financiera no sólo de la persona que las recibe, sino también de otros miembros del hogar.

Por cuestiones de simplicidad, y dado que la variable de interés a analizar es el efecto de la recepción de las remesas en la inclusión financiera, solo se presentan en las tablas el efecto marginal en las medias (MEMS) de esta variable. En el análisis de los resultados se reportan sólo los resultados a nivel poblacional y de aquellas estimaciones donde todas las variables de control resultan significativas hasta un nivel de 10%; es decir, de las estimaciones 7 y 8. Los resultados de las 8 estimaciones para cada variable dependiente se pueden observar en el cuadro 3.

### Efectos de la recepción de remesas internacionales en la inclusión financiera

En el cuadro 3 se presentan los resultados estimados de los modelos Probit que dan cuenta de los efectos de la recepción de remesas sobre las variables relacionadas con la inclusión financiera en las personas receptoras de dichos recursos, a partir de datos de la ENIF 2012.

En términos específicos, dichos resultados indican:

- 1) La recepción de remesas aumenta, en un rango de 10.2% a 11.3%, la probabilidad de tener una cuenta de ahorro.** Este resultado es robusto dado que en las ocho regresiones, el coeficiente es estadísticamente diferente de cero a un 99% de confianza. Este dato es consistente con lo reportado en otras investigaciones sobre el tema, y es plausible en el sentido de que las personas receptoras de remesas eventualmente pueden recibir los recursos monetarios del exterior y guardarlos en una cuenta de ahorro formal para generar intereses sobre su capital abonado; además, las

## Cuadro 3

## Efecto de las remesas sobre la inclusión financiera de las personas en México, 2012.

Cobertura	Estimación 1	Estimación 2	Estimación 3	Estimación 4	Estimación 5	Estimación 6	Estimación 7	Estimación 8
	Muestra (sin ponderar)				Inferencia en población (módulo SVY)			
Variable independiente	Efecto Marginal en las Medias (MEM) de la variable con_remasas							
cuenta_banco	0.0607 ** [0.0265]	-0.0045 [0.0366]	0.0617 ** [0.0265]	-0.0022 [0.0362]	0.0381 [0.0349]	-0.0122 [0.0453]	0.0351 [0.0347]	-0.0183 [0.0457]
cuenta_ahorro	0.1202 *** [0.0170]	0.0960 *** [0.0232]	0.1205 *** [0.0170]	0.0951 *** [0.0232]	0.1140 *** [0.0212]	0.1044 *** [0.0278]	0.1132 *** [0.0209]	0.1024 *** [0.0276]
fondo_inv	0.0042 [0.0042]	0.0014 [0.0063]	0.0036 [0.0043]	-0.0002 [0.0067]	0.0073 [0.0050]	0.0032 [0.0073]	0.0069 [0.0052]	0.0023 [0.0081]
prestamo	0.0362 [0.0240]	0.0339 [0.0287]	0.0352 [0.0239]	0.0201 [0.0319]	0.0339 [0.0287]	0.0231 [0.0351]	0.0323 [0.0287]	0.0124 [0.0358]
tarj_cred_ban	0.0100 [0.0131]	0.0291 * [0.0172]	0.0095 [0.0132]	0.0277 [0.0177]	0.0020 [0.0162]	0.0264 [0.0214]	0.0008 [0.0161]	0.0227 [0.0223]
hipoteca	0.0005 [0.0036]	0.0011 [0.0118]	0.0003 [0.0040]	0.0009 [0.0075]	-0.0041 [0.0035]	-0.0048 [0.0045]	-0.0049 [0.0040]	-0.0075 [0.0062]
suc_banco	0.2393 *** [0.0269]	0.1568 *** [0.0354]	0.2367 *** [0.0269]	0.1525 *** [0.0352]	0.1901 *** [0.0360]	0.1146 *** [0.0451]	0.1877 *** [0.0359]	0.1106 ** [0.0447]
caj_auto	-0.0301 [0.0289]	-0.0181 [0.0377]	-0.0328 [0.0288]	-0.0269 [0.0374]	-0.0802 ** [0.0354]	-0.0789 * [0.0470]	-0.0807 ** [0.0354]	-0.0861 * [0.0466]
seguro	-0.0444 * [0.0239]	-0.0771 ** [0.0345]	-0.0444 * [0.0239]	-0.0815 ** [0.0343]	-0.0754 ** [0.0295]	-0.1134 *** [0.0363]	-0.0761 *** [0.0292]	-0.1213 *** [0.0368]
Variables de control	(A)	(B)	Significativas de (A)	Significativas de (B)	(A)	(B)	Significativas de (A)	Significativas de (B)

Fuente: Estimaciones de los autores con base en datos de la ENIF, 2012.

En paréntesis se presenta el error estándar asociado al coeficiente

Nivel de significancia al: \* 10%, \*\* 5%, \*\*\* 1%.

Variables de control:

(A) mujer edad edad2 jefe\_hogar casado\_enunion edu\_sec edu\_bach edu\_prof\_s ocu\_hog ocu\_trab cubrir\_emer tl\_2 tl\_3 tl\_4

(B) mujer edad edad2 jefe\_hogar casado\_enunion edu\_sec edu\_bach edu\_prof\_s ing\_m3 ing\_m3a5 ing\_m5a8 ing\_m8a13 ing\_13m cubrir\_emer tl\_2 tl\_3 tl\_4

personas receptoras pueden utilizar dichos recursos de acuerdo a sus necesidades de consumo intertemporal, en la compra de bienes inmuebles, o bien para hacer frente a situaciones imprevistas como accidentes y enfermedades (Ramírez García, 2009).

**2) La recepción de remesas incrementa entre 11.0% a 18.8% la probabilidad de utilizar una sucursal bancaria.** Al igual que en la variable anterior, las estimaciones indican que el resultado es robusto. En 7 de las 8 estimaciones se rechaza la hipótesis nula a 99% de confianza y en la restante estimación a 95%. En los

municipios con alguna sucursal bancaria, es posible que los receptores de remesas tengan sus primeros acercamientos al sistema financiero formal al utilizar las sucursales para recibir las remesas del extranjero. En estos casos, algunos podrán usar las sucursales en su misma localidad y otros tendrán que desplazarse a otras localidades, o a la cabecera municipal, para recibir el recurso.

**3) Recibir remesas disminuye, en un rango de 7.6% a 12.1%, la probabilidad de contratar un seguro.** Todas las estimaciones indican que al menos a un 90% de



confianza, el coeficiente estimado es significativo. En este caso, los seguros pueden ser uno de los productos que representan una mayor complejidad para los usuarios y su uso representa una inclusión financiera de mayor profundidad. Las estimaciones sugieren que los receptores de remesas pueden ser menos precavidos para prevenir ciertos riesgos, o tienen poco conocimiento acerca de los beneficios que tiene el hecho de contar con un seguro.

**4) Recibir remesas reduce de 8.1% a 8.6% la probabilidad de utilizar un cajero automático.** Las 4 estimaciones ponderadas que hacen inferencia a la población resultan significativas, algunas a 90% y otras a 95% de confianza. Este resultado indica en cierta forma que el canal para extraer los recursos monetarios no necesariamente es un cajero automático, ya que existe la posibilidad de que las personas y familias receptoras utilicen otros medios para recibir, guardar y retirar sus remesas, como puede ser el simple hecho de ir a una sucursal y extraer el recurso personalmente.

**5) La evidencia estadística sugiere que no hay efectos de la recepción de remesas en: a) la tenencia de alguna cuenta de ahorro, nómina, inversión u otra en algún banco, b) la apertura de fondos de inversión, c) tenencia de algún préstamo, crédito o tarjeta de crédito de cualquier tipo, d) la tenencia específica de tarjeta de crédito bancaria, y e) la solicitud de créditos hipotecarios.** Cabe señalar que para la variable del inciso a), en dos de las estimaciones realizadas usando cobertura muestral, la tenencia de alguna cuenta de ahorro, nómina, inversión u otra en algún banco, resultan significativas al 90% de confianza, mientras que en la variable del inciso d), en una de las estimaciones a nivel muestral, resultó significativo para este mismo nivel de confianza. Esto sugiere que podría haber algún efecto positivo o negativo de la recepción de remesas en estas dos variables; sin embargo, su efecto puede ser muy pequeño o casi nulo.

## Conclusiones y consideraciones finales

En términos generales se puede decir que los resultados de los modelos estimados indican que las personas en

los hogares que reciben remesas del extranjero tienen una mayor propensión a tener una cuenta de ahorro y utilizar una sucursal bancaria, pero una menor probabilidad de utilizar cajeros automáticos y a contratar algún tipo de seguro.

Se podría creer que las personas receptoras de remesas pudieran tener algún factor sociodemográfico atribuible al sexo del receptor de remesas, su escolaridad o su nivel de ingreso que pudieran afectar el menor uso de estos servicios financieros; sin embargo, en las estimaciones se usan estas y otras variables independientes como controles. También se podría creer que pudiera explicarse al hecho de que en promedio los hogares receptores de remesas residen en localidades de menor tamaño (Fundación BBVA Bancomer et al., 2014; Serrano, Ordaz Díaz, Li Ng, y Sánchez Salinas, 2013), los cuales pueden tener menor acceso a este servicio, pero de igual manera, las estimaciones se controlan por tamaño de localidad. Así, es más plausible que los resultados obtenidos estén asociados directamente con algún uso habitual derivado de la condición de ser receptor de remesas o vinculado al fenómeno migratorio internacional.

Los resultados de las estimaciones indican que la recepción de remesas tiene efectos en aumentar la inclusión financiera de las personas receptoras sólo en variables que están altamente relacionadas al acto y causas de recibir remesas (uso de sucursales bancarias y apertura de cuenta de ahorro para administrar este recurso). El efecto negativo en la probabilidad de contar con algún seguro o de usar cajeros automáticos, pese a que en las estimaciones se usaron variables de control, indican que pueden ser personas con menos conocimiento sobre la protección de riesgos y, en general, posiblemente con menor nivel de educación financiera.

De acuerdo con las estimaciones realizadas a partir de la ENIF 2012, se desprende la posibilidad de que los receptores de remesas pueden tener un potencial de crecimiento en el uso de los productos y servicios financieros, si se presentan las condiciones adecuadas. La expansión en este caso puede generarse a través de una mayor exposición a los productos y servicios financieros formales, que puede lograrse a través de una mejor comunicación de sus características y beneficios, y al mismo tiempo, a través de programas de educación financiera tanto para los receptores como para los remitentes de remesas.

## Anexo

### Cuadro A1.

#### Especificaciones A y B de las variables de control

Variable	Descripción	Tipo	En especificación A	En especificación B
* Hombre	Sexo masculino	Binaria	-	-
mujer	Sexo femenino	Binaria	Sí	Sí
edad	Edad	Numérica	Sí	Sí
edad2	Edad al cuadrado	Numérica	Sí	Sí
* no_jefe_hogar	No es jefe del hogar	Binaria	-	-
jefe_hogar	Es jefe de hogar	Binaria	Sí	Sí
* no_casado_enunion	No está casado o en unión libre	Binaria	-	-
casado_enunion	Está casado o en unión libre	Binaria	Sí	Sí
* edu_prim_m	Escolaridad máxima de primaria	Binaria	-	-
edu_sec	Escolaridad máxima de secundaria	Binaria	Sí	Sí
edu_bach	Escolaridad máxima de bachillero	Binaria	Sí	Sí
edu_prof_s	Escolaridad profesional o superior	Binaria	Sí	Sí
* no_cubrir_emer	No cuenta con recursos para cubrir una emergencia	Binaria	-	-
cubrir_emer	Cuenta con recursos para cubrir una emergencia	Binaria	Sí	Sí
* tl_1	Localidad de menos de 2,500 habitantes	Binaria	-	-
tl_2	Localidad de 2,500 a 14,999 habitantes	Binaria	Sí	Sí
tl_3	Localidad de 15,000 a 99,999 habitantes	Binaria	Sí	Sí
tl_4	Localidad de 100,000 y más habitantes	Binaria	Sí	Sí
* ocu_otra	Otra ocupación	Binaria	-	-
ocu_hog	Ocupación ama de casa	Binaria	Sí	-
ocu_trab	Con trabajo	Binaria	Sí	-
* ing_sinpago	Con trabajo, pero sin ingreso laboral	Binaria	-	-
ing_m3	Con ingreso laboral, menos de 3,000 pesos	Binaria	-	Sí
ing_m3a5	Con Ingreso laboral, + de 3,000 a < 5,000 pesos	Binaria	-	Sí
ing_m5a8	Con Ingreso laboral, + de 5,000 a < 8,000 pesos	Binaria	-	Sí
ing_m8a13	Con Ingreso laboral, + de 8,000 a < 13,000 pesos	Binaria	-	Sí
ing_13m	Con Ingreso laboral, + 13,000 pesos	Binaria	-	Sí

Nota: \* Se excluyen estas variables para evitar multicolinealidad.

Fuente: Elaboración de los autores con base en datos de la ENIF, 2012.

Cuadro A2.

Pruebas de hipótesis en el efecto de las remesas sobre variables de inclusión financiera, 2012

Variable dependiente	Prueba de hipótesis	Estimación 3, respecto a 1	Estimación 4, respecto a 2	Nivel significancia	Estimación 7, respecto a 5	Estimación 8, respecto a 6
	Cobertura	Muestra (sin ponderar)	Muestra (sin ponderar)		Inferencia en población (módulo SVY)	Inferencia en población (módulo SVY)
	Prueba Estadística	Razón de Verosimilitud Akaike (1)	Razón de Verosimilitud Akaike (1)		Test de Wald (2)	Test de Wald (2)
cuenta_banco	Var. Control significativas	6695	4667	Nivel significancia	0.1219	0.9586
	Todas las variables	6698	4625			
cuenta_ahorro	Var. Control significativas	4873	3485	Nivel significancia	0.2360	0.2763
	Todas las variables	4878	3487			
fondo_inv	Var. Control significativas	928	683	Nivel significancia	0.6465	0.5632
	Todas las variables	939	695			
prestamo	Var. Control significativas	6588	4732	Nivel significancia	0.0000	0.0246
	Todas las variables	6571	4730			
tarj_cred_ban	Var. Control significativas	3113	2324	Nivel significancia	0.0004	0.0596
	Todas las variables	3101	2323			
hipoteca	Var. Control significativas	1004	840	Nivel significancia	0.0008	0.0661
	Todas las variables	995	842			
suc_banco	Var. Control significativas	6908	4789	Nivel significancia	0.1144	0.6751
	Todas las variables	6903	4790			
caj_auto	Var. Control significativas	6490	4565	Nivel significancia	0.0582	0.6796
	Todas las variables	6490	4571			
seguro	Var. Control significativas	5125	3762	Nivel significancia	0.0040	0.3246
	Todas las variables	5116	3765			

Fuente: Estimaciones de los autores con base en datos de la ENIF, 2012.

Tipo de Prueba:

(1) Hipótesis sobre parámetros que conjuntamente igualan a cero (muestral).

(2) Hipótesis lineales simples y compuestas sobre los parámetros con igualdad a cero (población).

## Bibliografía

- Acosta, P. A., Baerg, N. R., y Mandelman, F. S. (2009). Financial Development, Remittances, and Real Exchange Rate Appreciation. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 94(1), 14.
- Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A., y Martínez Pería, M. S. (2006). *Do Workers' Remittances Promote Financial Development?* (No. 3957). *World Bank Policy Research Working Paper*. Washington, DC.
- Alberola, E., y Salvado, R. C. (2006). *Banks, remittances and financial deepening in receiving countries. A model* (No. 621). *Working Paper Series Banco de España*. Madrid.
- Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Martínez Pería, M. S. (2012). *The foundations of financial inclusion: understanding ownership and use of formal accounts*. *World Bank Policy Research Working Paper* (Vol. 6290). Washington, DC.
- Anzoategui, D., Demirgüç-Kunt, A., y Martínez Pería, M. S. (2011). *Remittances and Financial Inclusion Evidence from El Salvador* (No. 5839). *World Bank Policy Research Working Paper*. Washington, DC.
- Banco Mundial. (2008). *Finance for all? Policies and pitfalls in expanding access*. Washington, DC: The World Bank.
- Bettin, G., Lucchetti, R., y Zazzaro, A. (2012). Financial development and remittances: Micro-econometric evidence. *Economics Letters*, 115(2), 184-186. <http://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.12.026>
- Cano, C. G., Esguerra, M. del P., García, N., Rueda, J. L., y Velasco, A. M. (2013). *Acceso a servicios financieros en Colombia* (No. 776). *Banco de la República de Colombia Borradores de Economía*. Bogotá.
- Collins, D., Morduch, J., Rutherford, S., y Ruthven, O. (2009). *Portfolios of the Poor*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Cooray, A. (2012). Migrant remittances, financial sector development and the government ownership of banks: evidence from a group of non-OECD economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 936-957.
- De los Rios, J., y Trivelli, C. (2011). *Savings mobilization in Conditional Cash Transfer Programs: seeking Mid-term impacts*. *International Conference: Social Protection for Social Justice*.
- Demirgüç-Kunt, A., y Klapper, L. (2012). *Measuring financial inclusion. The Global finindex database* (No. 6025). *World Bank Policy Research Working Paper*. Washington, DC.
- Demirgüç-Kunt, A., López C., E., Martínez Pería, M. S., y Woodruff, C. (2011). Remittances and banking sector breadth and depth: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, 95(2), 229-241. <http://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.002>
- Djankov, S., Miranda, P., Seira, E., y Sharma, S. (2008). *Who Are the Unbanked?* (No. 4647). *World Bank Policy Research Working Paper*. Washington, DC.
- Freund, C., y Spatafora, N. (2008). Remittances, transaction costs, and informality. *Journal of Development Economics*, 86(2), 356-366. <http://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2007.09.002>
- Fundación BBVA Bancomer, BBVA Research, & CONAPO. (2014). *Anuario de Migración y Remesas México 2014*. México.
- Gibson, J., Boe-Gibson, G., Rohorua, H., y McKenzie, D. (2007). Efficient Remittance Services for Development in the Pacific. *Asia-Pacific Development Journal*, 14(2), 29.
- Gibson, J., Mckenzie, D. J., y Rohorua, H. (2006). How cost-elastic are remittances ? Estimates from Tongan migrants in New Zealand. *Pacific Economic Bulletin*, 21(1), 112-128.
- Gibson, J., McKenzie, D., y Zia, B. (2014). The Impact of Financial Literacy Training for Migrants. *World Bank Economic Review*, 28(1), 130-161.
- Giuliano, P., y Ruiz-Arranz, M. (2009). Remittances, financial development, and growth. *Journal of Development Economics*, 90(1), 144-152. <http://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.10.005>
- Johnson, S. (2004). Gender Norms in Financial Markets: Evidence from Kenya. *World Development*, 32(8), 1355-1374. <http://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.03.003>
- Kedir, A. (2003). *Determinants of Access to Credit and Loan Amount : Household-level Evidence from Urban Ethiopia* (No. 64). *International Conference on African Development Archives*. Kalamazoo MI.
- Kempson, E., Perotti, V., y Scott, K. (2013). *Measuring financial capability: a new instrument and results from low- and middle-income countries*. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development.
- Lozano, F. (1993). *Bringing it Back Home: Remittances to Mexico from Migrant Workers in the United States* (No. 37). *Center for U.S.-Mexican Studies Monograph Series*. San Diego.
- Mitton, L. (2008). *Financial inclusion in the UK Review of policy and practice* (No. 2234). *Joseph Rowntree Foundation*.
- Murcia, A. (2007). *Determinante del acceso al crédito de los hogares colombianos* (No. 449). *Banco de la República de Colombia Borradores de Economía*. Bogotá.
- Orozco, M., y Fedewa, R. (2005). *Regional Integration? Trends and Patterns of Remittance flows within South East Asia* (No. TA 6212-REG). *Southeast Asia Workers Remittance Study*. Manila.
- Ramírez García, T. (2009). Migración y remesas femeninas en México: la otra cara de la moneda. *Ra Ximhai*, 5(2), 161-179.
- Roa, M. J. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. *Boletín del CEMLA*, Julio-sept, 121-148.
- Samaniego, P., y Tejerina, L. (2010). *Financial Inclusion Through the Bono de Desarrollo Humano in Ecuador: Exploring Options and Beneficiary Readiness* (No. IDB-TN-206). *Inter-American Development Bank Technical Notes*. Washington, DC.
- Serrano, C., Ordaz Díaz, J. L., Li Ng, J. J., y Sánchez Salinas, J. C. (2013). ¿Ha aumentado el desarrollo económico de los municipios mexicanos con mayor intensidad migratoria? *Situación Migración México, Diciembre*(10), 12-19.