

## Análisis de la inclusión financiera: oportunidades para el desarrollo del sector financiero mexicano

(Recibido: enero, 2020/Aceptado: mayo, 2020)

## Resumen

En este trabajo se analiza el efecto de diversas variables socioeconómicas sobre el grado de inclusión financiera en México. Para ello, se emplean los modelos de probabilidad logit y probit, así como un modelo de regresión lineal robusta. Mediante la información de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2012 y 2015 se estima la magnitud del impacto positivo que tienen las remesas, la educación y el ingreso por salarios, lo cual confirma la ruta que debe seguirse para impulsar la inclusión financiera en México.

*Palabras clave:* inclusión financiera, probit, logit, educación financiera

Clasificación JEL: G20, G14, G18, G21

\* Profesora-investigadora en la Universidad Anáhuac México. <sraxiola@anahuac.mx>

\*\*Profesora-investigadora en la Universidad Anáhuac México. <sigalora@anahuac.mx>.

<sup>\*\*</sup> Profesor-investigador en la Universidad Anáhuac México. <valenrey@hotmail.com>

## **Financial inclusion analysis: opportunities for the development of the mexican financial sector**

### **Abstract**

This paper analyzes the effect of various socioeconomic variables on the degree of financial inclusion in Mexico. For this, the logit and probit probability models are used, as well as a robust linear regression model. Through the information from the National Survey of Financial Inclusion 2012 and 2015, the magnitude of the positive impact of remittances, education and salary income is estimated, which confirms the route that must be followed to promote financial inclusion in Mexico.

*Keywords:* financial inclusión, probit, logit, financial education.

*JEL classification:* G20, G14, G18, G21.

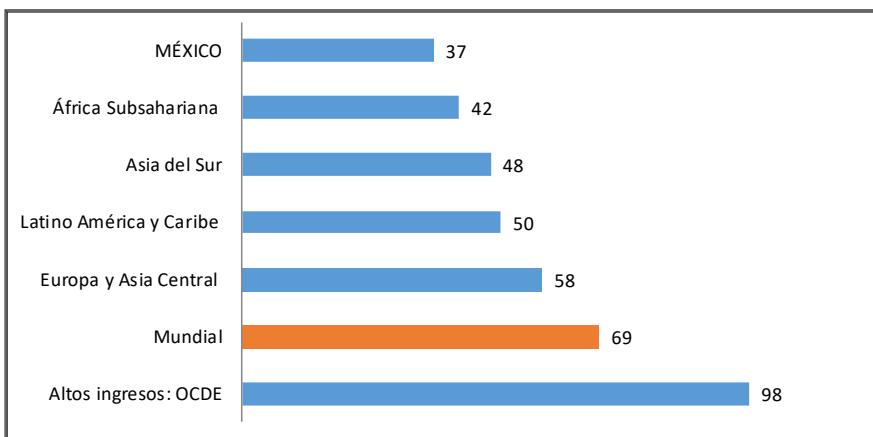
### **1. Introducción**

La inclusión financiera es un tema de interés en foros internacionales como el G20 reconociendo la importancia que tiene en el desarrollo económico y social, así como su papel en la reducción de la pobreza. Cuando las personas participan en el sistema financiero les da la posibilidad de empezar o expandir su negocio, invertir en la educación de sus hijos y hacer frente a imprevistos financieros.

La inclusión financiera busca incluir a las personas a los servicios financieros de una forma más amplia, no sólo al crédito como se dio con los microcréditos, sino al ahorro, seguros y medios de pago.

A nivel mundial 2 000 millones de personas se encuentran excluidos financieramente, lo que representa que sólo el 60% de los adultos (mayores de 15 años) tiene al menos una cuenta en el sistema financiero formal, como se muestra en la figura 1 con datos del Banco Mundial a 2014.

La figura 1 exhibe el bajo nivel de penetración de cuentas en México, donde el 37% de la población adulta posee una cuenta, por debajo del promedio de América Latina y el Caribe que poseen el 50% y del África Subsahariana, mostrando aún el rezago que presenta México.



Fuente: elaboración propia con base de datos Global Findex 2017 (Base de datos sobre la inclusión financiera en el mundo), [www.worldbank.org/globalfindex](http://www.worldbank.org/globalfindex).

**Figura 1**  
Porcentaje de adultos con una cuenta, 2017

Ante esta situación, México es uno de los 25 países que el Banco Mundial ha priorizado para generar una mayor inclusión financiera, a través del programa “Acceso Financiero Universal para 2020” cuyo objetivo es que las personas al menos tengan acceso a una cuenta que les permita ahorrar dinero y enviar o recibir dinero de personas adultas que se encuentren fuera del sistema financiero formal.

En México, el Banco de México elaboró un índice de inclusión financiera basado en Sarma (2008) generando índices de acceso y uso de servicios financieros con datos de Global Findex de 2011-2014. Dicho índice va de 0 a 1, si el índice es de 1 es que el país tiene los valores más altos de inclusión financiera y 0 los más bajos, los resultados muestran que México se ubica en la posición 74 de los 131 países seleccionados con un índice de 0.29, mostrando un rezago respecto a países de ingresos altos y medios (CNBV, 2016).

Para el Banco Mundial, la inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad, se han realizado diversos estudios sobre esta relación. Principalmente del efecto del crédito en la reducción de la pobreza en países emergentes, encontrando un estrecho vínculo entre desarrollo económico y desarrollo financiero (Prior y Argandoña, 2009).

Actualmente hay un consenso relativo acerca de que un mayor desarrollo financiero contribuye a un mayor crecimiento económico, ya que el financiamiento fomenta el empleo y la producción, siendo un factor muy importante en la lucha contra la pobreza (Cotler y Rodríguez-Oreggia, 2010).

### *1.1. La inclusión financiera a nivel global*

Aunque la inclusión financiera empezó a partir del crédito, con los microcréditos, recientemente se ha hecho énfasis en lograr dicha inclusión a través de otros medios como el ahorro, medios de pago o seguros. A continuación, se presentan estudios sobre este aspecto.

En África se han logrado importantes avances en las últimas dos décadas, en inclusión financiera, innovación financiera y banca transfronteriza. África ha sido la región con más bancos transfronterizos (bancos africanos que tienen sede en otros países), éstos han ayudado a incrementar la inclusión financiera más que los bancos extranjeros, los cuales podrían ayudar con mayor tecnología e innovación, pero no quieren atender a los marginados por los altos costos que implica (Beck *et al.*, 2015).

La innovación en la banca móvil empezó en Kenia con el producto M-Pesa de telefonía móvil, el cual permite realizar pagos y envíos de remesas, teniendo un gran éxito que se expandió a otros países africanos. Hay cierta evidencia de que M-PESA está revirtiendo la edad como una barrera de acceso, permitiendo llegar a una gama más diversa de usuarios, donde la edad no se asocia con el uso. Al ser un servicio de transferencia de dinero, es un complemento más que un sustituto de los servicios formales (Johnson y Arnold, 2012).

Las políticas gubernamentales ayudan a establecer un ambiente propicio para el incremento de la inclusión financiera, por lo que acciones como fomentar la competencia no sólo de instituciones financieras, sino con herramientas como la banca móvil, corresponsales bancarios, facilitando las reglas de apertura de cuenta, entre otros, pueden coadyuvar para que más personas de bajos ingresos tengan acceso a los servicios financieros.

### *1.2. La Inclusión Financiera en México*

México se unió al esfuerzo internacional para estudiar las causas de la falta de inclusión financiera buscando conocer las necesidades y características de

la población, por lo que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) levantaron una encuesta sobre la inclusión financiera en México en septiembre de 2012 (CNBV-INEGI, 2013), en la que destacan los siguientes resultados:

- El 28% de los adultos en México utiliza al menos un mecanismo de crédito formal, siendo el más utilizado la tarjeta de crédito departamental (54%), seguido por tarjeta bancaria con un 25%.
- El 34% de los adultos en México utiliza al menos un mecanismo de crédito informal, siendo el más utilizado los préstamos entre familiares, seguido por el préstamo de amigos.
- El 60% de los adultos no utilizan sucursales bancarias, principalmente por no tener una cuenta o tarjeta (71%) seguido por ingresos insuficientes o variables (17%).
- De la población excluida, el 84% tiene un ingreso menor de \$3 000 y más de la mitad tiene bajo nivel educativo, primaria o menor.

Se han realizado desde 2008 una serie de esfuerzos regulatorios en México para aumentar el acceso a los servicios financieros, a través de la figura de corresponsales bancarios, el uso de la banca móvil, la banca de nicho y la simplificación de cuentas (Alonso *et al.*, 2013). Esto con el fin de hacer llegar los servicios financieros a los lugares que los medios tradicionales no llegan por distintos factores, entre los que destacan los altos costos de mantener una sucursal bancaria para el poco mercado disponible, debido a lo disperso que se encuentra la población en áreas rurales.

Paxton y Young (2011) realizan un estudio sobre el comportamiento del ahorro en la población de bajos ingresos en México en una cooperativa financiera, encontrando que: (1) el principal motivo por el que no ahorraban era que no tenían suficiente dinero, en contraste se encontró una fuerte evidencia de ahorros líquidos en los grupos de menores ingresos para gestionar su exposición al riesgo, lo que haría pensar en una falta de confianza; (2) el ahorrar en la cooperativa es un fuerte amortiguador frente a imprevistos como pérdida de empleo, enfermedad de un miembro de la familia, entre otros; (3) las remesas es una determinante de liquidez de los no bancarizados, (4) los hogares que no están en la cooperativa participan en opciones más costosas para suavizar sus ingresos y consumo, y (5) una vez que tienen acceso a los servicios financieros podrían tener menos incentivos para el ahorro pre-

cautorio, ya que tendrían opciones para hacer frente a imprevistos, como el crédito.

De acuerdo con datos del Banco Mundial de 2011, los niveles de ahorro en México no presentan resultados muy alentadores, el 27.1% de la población señaló tener ahorros monetarios, pero sólo el 7% lo hizo en una institución financiera formal. Esto muestra que la falta de uso de los servicios financieros formales en México ocurre debido a una falta de oferta acorde a la demanda (Alonso *et al.*, 2013).

Pineyro (2013) propone un índice de inclusión financiera por municipios en México en el cual encuentra que el 36% de municipios tienen inclusión alta, 35% media, y el resto (29%) baja. Concluyendo que la población con mayor nivel educativo y de mayores ingresos son los que se benefician de los servicios financieros.

## 2. Metodología

En esta investigación se utiliza la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) la cual se ha aplicado en México en 2012 y 2015, esta encuesta mide la demanda de servicios financieros así como las características de la población excluida.

Con esta información se realiza un análisis exploratorio para ambos períodos, para ello se han definido las variables siguientes:

- Inclusión. Inclusión financiera la cual está compuesta por tres conceptos: (1) ahorro, si la persona cuenta con alguna cuenta de ahorro, nómina, inversión u otro en algún banco; (2) crédito, tiene algún préstamo, crédito o tarjeta de crédito con alguna institución de préstamo o tienda departamental; y (3) seguros, si la persona cuenta con algún seguro de vida, de auto, casa, gastos médicos, etc.
- Rural. Viven en localidades menores de 2500 habitantes.
- Soltero. Personas que su estado conyugal es soltero, por lo que se excluyen las que viven con su pareja en unión libre, separado, divorciado, viudo o casado.
- Edad. Personas de 18 a 70 años.
- Mujer. Personas que su sexo es femenino
- Remesas. Tiene familiares o conocidos que viven en otros lugares que le

envíen dinero, ya sea del extranjero, otro o mismo estado.

- Edufin3. Si saben que sus ahorros en los bancos están protegidos.
- Edufin6. Si saben con quién acudir si tuviesen un problema con un crédito o un cargo indebido en una tarjeta de crédito, a quienes contestaron al banco o institución financiera o CONDUSEF se les considera que si tienen educación financiera en este aspecto.
- M1. Personas cuyo ingreso por trabajo es menos de \$3 000
- M2. Personas cuyo ingreso por trabajo es de \$3 000 a \$4 999
- M3. Personas cuyo ingreso por trabajo es de \$5 000 a \$7 999
- M4. Personas cuyo ingreso por trabajo es de \$8 000 a \$12 999
- M5. Personas cuyo ingreso por trabajo es más de \$13 000
- Educa0. No han ido a la escuela, 0 años de escolaridad
- Educabasica. Educación básica, han cursado algún grado de preescolar, primaria o secundaria.
- Educamedia. Educación media superior, han terminado la secundaria con carrera técnica o algún grado de preparatoria.
- Educasuperior. Educación superior, han cursado algún grado de normal básica, han terminado la preparatoria con carrera técnica o algún grado de licenciatura.
- Posgrado. Han cursado algún grado de maestría o doctorado.

En el siguiente apartado se presentará una descripción breve de la muestra.

## *2.1 Análisis exploratorio con base en ENIF 2012 y 2015*

En la ENIF 2012 se observa que el 55% están incluidos financieramente (véase tabla 1), es decir tienen una cuenta de ahorro, algún crédito o un seguro y el 28% de la población vive en zona rural, así mismo se observa que el 10% de la población recibe remesas.

Además, el 38% sabe que sus ahorros en el banco están protegidos, el 57% de la población conoce a quién recurrir en caso de un problema con su crédito, el 50% de las personas reciben un ingreso mensual menor a \$5 000 y el 57% de la población cuenta con máximo estudios de secundaria.

Análogamente, en la tabla 2 se presenta la estadística descriptiva de la

Tabla 1  
Datos descriptivos ENIF 2012

Variable	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Inclusión	0.5464	0.4979	0	1
Rural	0.2825	0.4502	0	1
Soltero	0.2083	0.4061	0	1
Edad	38.4813	14.0585	18	70
Mujer	0.5246	0.4994	0	1
Remesas	0.0953	0.2937	0	1
Edufin3	0.3757	0.4843	0	1
Edufin6	0.5690	0.4952	0	1
M1	0.3160	0.4649	0	1
M2	0.1880	0.3907	0	1
M3	0.0990	0.2987	0	1
M4	0.0510	0.2199	0	1
M5	0.0305	0.1720	0	1
Educa0	0.0530	0.2240	0	1
Educabasica	0.5651	0.4958	0	1
Educamedia	0.1876	0.3904	0	1
Educasuperior	0.1807	0.3847	0	1
Posgrado	0.0136	0.1157	0	1

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIF 2012.

ENIF 2015, donde se aprecia el mismo comportamiento de las variables que se encontró en el periodo 2012. Solamente se agrega una variable distinta que no estaba en la encuesta del 2012, la cual corresponde a celular; esta variable muestra si la persona tiene teléfono móvil, encontrando que el 73% de la muestra reporta tener celular.

En las variables que se observan cambios significativos son las siguientes: (1) el 24% sabe que sus ahorros en el banco están protegidos, cuando en el 2012 fue del 38%; (2) 36% de la población conoce a quién recurrir en caso de un problema con su crédito, en el 2012 fue del 57%; y (3) 41% de las personas reciben un ingreso mensual menor a \$5 000, en el 2012 fue del 50% y el 37% de la población tiene un ingreso mensual mayor a \$13 000, para el 2012 era el

3% de la población.

Tabla 2  
Datos descriptivos ENIF 2015

Variable	Promedio	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Inclusión	0.5497	0.4975	0	1
Rural	0.2647	0.4412	0	1
Soltero	0.1945	0.3958	0	1
Edad	37.9461	12.9885	18	70
Mujer	0.5409	0.4983	0	1
Remesas	0.0938	0.2915	0	1
Edufin3	0.2354	0.4242	0	1
Edufin6	0.3557	0.4787	0	1
Salario	5384.84	5243.32	40	98000
M1	0.1943	0.3957	0	1
M2	0.2179	0.4128	0	1
M3	0.1332	0.3398	0	1
M4	0.0842	0.2777	0	1
M5	0.3704	0.4829	0	1
Educa0	0.0388	0.1930	0	1
Educabasica	0.5764	0.4941	0	1
Educamedia	0.2023	0.4017	0	1
Educasuperior	0.1507	0.3577	0	1
Posgrado	0.0135	0.1154	0	1
Celular	0.7307	0.4436	0	1

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIF 2015.

### 2.1.1 *Estimaciones y resultados ENIF 2012 y 2015*

En esta sección se presentan los modelos de probabilidad para el conjunto de datos de ENIF 2012 y 2015 que permiten analizar el efecto de diversas variables sobre la variable dependiente de inclusión financiera.

En la tabla 3 se observa que las personas que reciben remesas presentan

una relación positiva con la variable dependiente, concretamente un incremento de 4.3% sobre la probabilidad de inclusión financiera. Conforme aumenta el nivel de ingreso por salario y el nivel de educación se incrementa la probabilidad de que un individuo no sea excluido financieramente.

La educación financiera incrementa la probabilidad en 25% de que una persona cuente con algún tipo de ahorro, crédito y/o seguro. Sin embargo, vivir en zona rural disminuye el efecto de la inclusión financiera en un 9% respecto de las personas que viven en zona urbana.

Tabla 3  
Efectos marginales bajo el modelo probit ENIF 2012 y 2015

Inclusión	Efecto marginal	Error estándar	Estadístico <i>z</i>	Valor <i>P</i>	Intervalo de confianza 95%
Rural	-0.0855	0.0064	-13.29	0.00	-0.0981 -0.0728
Soltero	-0.0986	0.0074	-13.38	0.00	-0.1130 -0.0841
Edad	0.0004	0.0002	1.71	0.09	-0.0001 0.0008
Mujer	0.0371	0.0057	6.48	0.00	0.0259 0.0483
Remesas	0.0431	0.0092	4.63	0.00	0.0250 0.0611
Edufin3	0.0634	0.0062	10.12	0.00	0.0512 0.0756
Edufin6	0.1838	0.0056	32.26	0.00	0.1728 0.1947
M1	0.0141	0.0071	1.98	0.05	0.0001 0.0280
M2	0.1002	0.0074	13.31	0.00	0.0858 0.1146
M3	0.2147	0.0082	23.43	0.00	0.1987 0.2308
M4	0.2718	0.0094	23.27	0.00	0.2535 0.2902
Educabasica	0.2134	0.0127	16.52	0.00	0.1885 0.2382
Educamedia	0.2951	0.0111	22.84	0.00	0.2733 0.3170
Educasuperior	0.3978	0.0090	31.95	0.00	0.3803 0.4153
Posgrado	0.4330	0.0052	18.80	0.00	0.4228 0.4433

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIF 2012 y 2015.

La estimación de la tabla anterior se repite bajo la especificación logit, con el objetivo de comparar los efectos marginales mediante dos modelos diferentes. Los resultados son cualitativamente los mismos, solo existen pequeñas diferencias en la magnitud del efecto que tienen las variables sobre la inclu-

sión financiera.

En la tabla 4 se aprecia que las personas con educación superior tienen un 39% de probabilidad de estar incluidas financieramente, mientras que las personas con educación básica tienen el 21% de probabilidad, por lo que prácticamente se duplica este efecto. También se observa un cambio relevante en la inclusión financiera para las personas que reciben un ingreso por trabajo menor a \$3 000 respecto a las personas que ganan entre \$3 000 a \$5 000, en el primer caso la probabilidad de estar incluido incrementa 1.7% y en el segundo 10% lo cual representa una diferencia en el impacto mayor a 5 veces.

Tabla 4  
Efectos marginales bajo el modelo logit ENIF 2012 y 2015

Inclusión	Efecto marginal	Error estándar	Estadístico z	Valor P	Intervalo de confianza 95%
Rural	-0.0860	0.0066	-13.06	0.00	-0.0989 -0.0731
Soltero	-0.1031	0.0077	-13.47	0.00	-0.1181 -0.0881
Edad	0.0004	0.0002	1.75	0.08	0.0000 0.0008
Mujer	0.0396	0.0059	6.71	0.00	0.0281 0.0512
Remesas	0.0433	0.0094	4.61	0.00	0.0249 0.0618
Edufin3	0.0662	0.0064	10.39	0.00	0.0537 0.0787
Edufin6	0.1872	0.0056	33.27	0.00	0.1762 0.1982
M1	0.0168	0.0073	2.31	0.02	0.0026 0.0310
M2	0.1033	0.0074	13.96	0.00	0.0888 0.1178
M3	0.2191	0.0081	27.12	0.00	0.2032 0.2349
M4	0.2742	0.0092	29.81	0.00	0.2562 0.2923
Educabasica	0.2148	0.0132	16.31	0.00	0.1890 0.2406
Educamedia	0.2912	0.0110	26.49	0.00	0.2696 0.3127
Educasuperior	0.3911	0.0086	45.29	0.00	0.3742 0.4080
Posgrado	0.4237	0.0057	74.61	0.00	0.4126 0.4348

Fuente: elaboración propia con datos de la ENIF 2012 y 2015.

Adicionalmente, con el objetivo de robustecer los resultados encontrados bajo la ENIF 2012 y 2015 se ha modificado la construcción del indicador de inclusión financiera ENIF hacia una escala continua entre cero y uno (inclusion\_1). Este indicador emplea las mismas preguntas que se señalaron anteriormente,

pero bajo el procedimiento de componentes principales.

En la tabla 5 se puede observar que solamente el primer componente principal es estadísticamente significativo al nivel de 1% (\*\*), según el criterio de simulación paralela (Dinno, 2009), para ambos levantamientos de la ENIF. En cada caso, el primer componente principal reúne más del 50% de la variación de los elementos que se incluyeron para la definición del indicador de inclusión financiera.

Tabla 5  
Componentes principales para inclusión financiera en ENIF 2012 y 2015

ENIF 2012		
Componente	Valor propio	Proporción acumulada
Comp1	1.745***	51.3%
Comp2	0.912	26.8%
Comp3	0.744	100.0%
ENIF 2015		
Componente	Valor propio	Proporción acumulada
Comp1	1.854***	52.8%
Comp2	0.873	47.2%
Comp3	0.783	100.0%

Fuente: elaboración propia.

Similarmente, dado que las preguntas que aproximan la variable educación financiera se encuentran altamente correlacionadas, se utilizó componentes principales para obtener un indicador entre cero y uno (educafin). La tabla 6 muestra que solamente el primer componente principal es estadísticamente significativo al nivel de 1% (\*\*) para 2012 y 2015.

Considerando el indicador entre cero y uno (inclusion\_1) y el indicador de

Tabla 6  
Componentes principales para educación financiera en ENIF 2012 y 2015

ENIF 2012		
Componente	Valor propio	Proporción acumulada
Comp1	2.347***	41.1%
Comp2	1.014	58.8%
Comp3	0.817	73.1%
Comp4	0.802	87.2%
Comp5	0.519	96.3%
Comp6	0.214	100.0%
ENIF 2015		
Componente	Valor propio	Proporción acumulada
Comp1	2.535***	41.7%
Comp2	1.095	59.8%
Comp3	0.858	73.9%
Comp4	0.826	87.5%
Comp5	0.545	96.5%
Comp6	0.214	100.0%

Fuente: elaboración propia.

educación financiera (edufin) se estima un modelo de regresión múltiple para evaluar el efecto de las variables remesas, ingreso y edufin sobre el grado de inclusión financiera. A esta especificación se añaden las variables de control de los apartados anteriores y variables dicotómicas de cada una de las entidades de la República Mexicana. El objetivo es analizar si existe algún efecto diferenciado por región del país.

La diferencia con la información de la tabla 7 y las anteriores, bajo modelos probit y logit, es que aquí se hace una gradación en el indicador de inclusión financiera ENIF y de educación financiera, es decir, en el anterior se considera incluido financieramente cuando cumplía con alguno de los tres elementos de inclusión, tener cuenta de ahorro o de crédito o un seguro.

En este indicador gradado se interpreta que está más incluido financiera-

Tabla 7  
Regresión múltiple en ENIF 2012 y 2015

Variables	ENIF 2012		ENIF 2015		ENIF 2012-2015	
	Coeficientes	Valor p	Coeficientes	Valor p	Coeficientes	Valor p
rural	-0.0618	0.000	-0.0704	0.000	-0.0531	0.000
soltero	-0.0397	0.000	-0.0491	0.001	-0.0303	0.000
mujer	-0.0025	0.527	-0.0102	0.237	0.0052	0.321
remesas	0.0125	0.057	0.0234	0.045	0.0254	0.037
edufin	0.5293	0.000	0.5121	0.000	0.5466	0.000
m1	0.0173	0.000	0.0082	0.000	0.0264	0.000
m2	0.0542	0.000	0.0423	0.000	0.0661	0.012
m3	0.1137	0.000	0.0972	0.000	0.1302	0.000
m4	0.1466	0.000	0.1250	0.000	0.1682	0.006
m5	0.2288	0.000	0.1952	0.000	0.2624	0.000
edad	0.0001	0.369	0.0004	0.369	0.0001	0.003
educa	0.0226	0.000	0.0216	0.003	0.0235	0.002
Aguascalientes	0.0206	0.052	0.0215	0.050	0.0213	0.055
Baja California	0.0150	0.360	0.0141	0.338	0.0146	0.359
Baja California Sur	0.0487	0.005	0.0497	0.005	0.0492	0.005
Campeche	0.0489	0.003	0.0489	0.003	0.0450	0.003
Coahuila	0.0138	0.394	0.0127	0.422	0.0121	0.447
Colima	0.0434	0.012	0.0456	0.011	0.0419	0.010
Chiapas	-0.0148	0.363	-0.0160	0.363	-0.0147	0.348
Chihuahua	0.0474	0.004	0.0446	0.004	0.0419	0.004
Ciudad de México	0.0702	0.000	0.0723	0.000	0.0781	0.000
Durango	-0.0114	0.503	-0.0120	0.518	-0.0131	0.528
Guanajuato	0.0275	0.083	0.0264	0.082	0.0283	0.076

Conclusión. Tabla 7

Variables	ENIF 2012		ENIF 2015		ENIF 2012-2015	
	Coeficientes	Valor p	Coeficientes	Valor p	Coeficientes	Valor p
Guerrero	-0.0971	0.324	-0.1020	0.112	-0.0979	0.232
Hidalgo	0.0206	0.021	0.0221	0.020	0.0219	0.018
Jalisco	0.0180	0.025	0.0180	0.023	0.0177	0.022
México	0.0322	0.016	0.0324	0.015	0.0323	0.014
Michoacán	0.0332	0.045	0.0322	0.042	0.0335	0.039
Morelos	0.0046	0.784	0.0044	0.823	0.0044	0.848
Nayarit	0.0134	0.000	0.0131	0.000	0.0122	0.000
Nuevo León	0.0710	0.000	0.0760	0.000	0.0813	0.000
Puebla	0.0536	0.001	0.0574	0.001	0.0539	0.001
Querétaro	0.0598	0.010	0.0640	0.009	0.0685	0.008
Quintana Roo	0.0250	0.135	0.0227	0.138	0.0216	0.147
San Luis Potosí	0.0415	0.014	0.0448	0.013	0.0435	0.012
Sinaloa	0.0532	0.001	0.0516	0.001	0.0516	0.001
Sonora	0.0611	0.000	0.0610	0.000	0.0547	0.000
Tabasco	0.0144	0.038	0.0134	0.035	0.0144	0.036
Tamaulipas	0.0056	0.073	0.0052	0.073	0.0051	0.076
Tlaxcala	0.0429	0.009	0.0438	0.009	0.0455	0.009
Veracruz	-0.0066	0.676	-0.0068	0.737	-0.0063	0.788
Yucatán	0.0633	0.000	0.0697	0.000	0.0597	0.000
Zacatecas	0.0521	0.000	0.0576	0.000	0.0577	0.000
Constante	0.0413	0.000	0.0470	0.000	0.0469	0.000

Fuente: elaboración propia.

mente quien tiene los tres tipos de servicios a quien tiene solamente uno. Lo mismo para educación financiera, si contestaron afirmativamente a las seis preguntas referentes a esta dimensión es que tienen una amplia educación financiera y quien sólo contestó a una pregunta afirmativamente se le asigna una baja educación financiera.

Los resultados con esta gradación del indicador de inclusión financiera

es similar al indicador no gradado (variable binaria), vivir en zona rural y ser soltero disminuye la probabilidad de estar incluido financieramente. Recibir remesas, estar educado financieramente y tener mayores ingresos por trabajo aumenta el efecto de que una persona se encuentre incluida. De igual forma, la edad no fue estadísticamente significativa. Es importante señalar que se agregaron como variables de control un conjunto de variables dicotómicas, que toman los valores de cero o uno, para medir el efecto sobre el indicador de inclusión financiera para cada una de las entidades de la República Mexicana, siendo la categoría base el estado de Oaxaca.

Cuando se analiza el indicador de inclusión financiera ENIF por región (ver tabla 8), se puede observar que las entidades de la región Centro presentan un mayor grado de inclusión financiera, seguida de la región Norte. En contraste, la región Sur-Sureste es la que muestra el más bajo grado de inclusión financiera (ver tabla 9).

Los resultados anteriores se obtuvieron mediante la información dis-

Tabla 8  
Regiones geográficas de la República Mexicana

Regiones		Regiones	
Región norte	Región centro	Región centro-norte	Región Sur-Suroeste
Baja California	Ciudad de México	Aguascaliente	Campeche
Baja California Sur	México	Colima	Chiapas
Coahuila	<b>Región centro-sur</b>	Durango	Oaxaca
Chihuahua	Guerrero	Guanajuato	Quintana Roo
Nuevo León	Hidalgo	Jalisco	Tabasco
Sinaloa	Michoacán	Nayarit	Veracruz
Sonora	Morelos	San Luis Potosí	Yucatán
Tamaulipas	Puebla	Zacatecas	
<b>Región centro-sur</b>			
Querétaro			
Tlaxcala			

Fuente: elaboración propia con datos del INEGI

Tabla 9  
Efecto marginal promedio sobre la inclusión financiera por región  
(ENIF 2012-2015)

Regiones	Efecto marginal promedio
Región Centro	0.1021
Región Norte	0.0824
Región Centro-Sur	0.0788
Región Centro-Norte	0.0747
Región Sur-Sureste	0.0639

Fuente: elaboración propia

ponible en los levantamientos de la ENIF 2012 y 2015, encuesta de corte transversal realizada a personas en dos períodos de tiempo diferentes. De ahí que las estimaciones y conclusiones encontradas se centren en las características de los individuos.

### 3. Conclusiones

Con datos de la ENIF 2012 y 2015 se observa que el 55% de la población están incluidos financieramente, considerando en esa inclusión el tener una cuenta de ahorro, crédito o seguro.

A partir de datos de la ENIF, se concluye que tener mayor educación tiene un efecto positivo en la inclusión financiera de 25%, aumentando significativamente con el nivel de estudios, en específico para las personas con un nivel de educación superior tienen un 39% de probabilidad de estar incluidas financieramente.

En ambas versiones de la ENIF se encuentra que a mayor ingreso por trabajo existe más probabilidad de que un individuo se encuentre incluido, observándose un cambio relevante en la inclusión financiera para las personas que reciben un ingreso por trabajo menor a \$3 000 respecto a las personas que ganan entre \$3 000 a \$5 000, en el primer caso la probabilidad de estar incluido incrementa 1.7% y en el segundo 10% lo cual representa una diferencia en el impacto mayor a 5 veces.

En las versiones 2012 y 2015 de la ENIF se encuentra que el 10% de la

población recibe remesas, y que los hogares que las reciben tienen 4% más de probabilidad de estar incluidos financieramente.

En la ENIF 2012 y 2015 entre el 26%-28% de la población vive en zonas rurales y el pertenecer a esta zona disminuye un 2% la probabilidad de estar incluido financieramente en 2015, cuando en el 2012 fue del 14%.

## Referencias

- Alonso, J.; S. Fernández de Lis; C. Hoyo; C. López-Moctezuma y D. Tuesta (2013). La banca móvil en México como mecanismo de inclusión financiera. Desarrollos recientes y aproximación al mercado potencial: BBVA.
- Beck, T.; L. Senbet y W. Simbanegavi (2015). "Financial Inclusion and Innovation in Africa: An Overview". *Journal of African Economies*, 24, I3-I11. doi: 10.1093/jae/aju031.
- CNBV-INEGI (2013). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera: Análisis descriptivo de los resultados*. México, DF.
- CNBV (2016). Reporte de inclusión financiera 7. México.
- Cotler, P. y E. Rodríguez-Oreggia (2010). "Microfinanzas y la tenencia de activos no financieros en México". *Investigación económica*, 69(274), pp. 63-86.
- Dinno, A. (2009). "Implementing Horn's parallel analysis for principal component analysis and factor analysis". *Stata Journal*, 9(2), pp. 291-298.
- Johnson, S. y S. Arnold (2012). "Inclusive Financial Markets: Is Transformation Under Way in Kenya?" *Development Policy Review*, 30(6), pp. 719-748.
- Paxton, J. y L. Young (2011). "Liquidity Profiles of Poor Mexican Households". *World Development*, 39(4), pp. 600-610.
- Pineyro, C. M. Z. (2013). "Financial Inclusion Index: Proposal of a Multidimensional Measure for Mexico". *The Mexican Journal of Economics and Finance*, 8(2), pp. 157-180.
- Prior, F. y A. Argandoña (2009). "Credit accessibility and corporate social responsibility in financial institutions: the case of microfinance". *Business Ethics: A European Review*, 18(4), pp. 349-363.
- Sarma, M. (2008). "Index of Financial Inclusion". *Indian Council for Research on International Economic Relations, Working Paper* No. 215, pp. 1-20.