

CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LAS FIRMAS Y HOGARES REGIONALES DEL PERÚ Y SUS EFECTOS EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA 2014-2016

ECONOMIC CHARACTERISTICS OF REGIONAL FIRMS AND HOUSEHOLDS OF PERU AND THEIR EFFECTS ON FINANCIAL INCLUSION 2014-2016

Carlos Alberto León De la Cruz ¹

Fecha de recepción: 10 febrero 2018

Fecha de aprobación: 26 marzo 2018

DOI: <https://doi.org/10.26495/rtzh1810.125549>

Resumen

Los objetivos del documento, son hallar los efectos de las variables económicas en la inclusión financiera de las firmas y hogares en 25 regiones peruanas. Asimismo, conocer la evolución y profundización de dicha inclusión. La muestra proviene de la Encuesta Nacional de Hogares (2014 - 2016), conteniendo 13,166 firmas y 17,844 hogares cada año. Se aplica un modelo panel Probit para hallar los efectos y un modelo Tobit para evaluar la profundidad de la inclusión financiera. Los resultados indican una inclusión financiera promedio de 43.8%, mejorando en cada quintil de ingresos, pero es rígida en los quintiles más ricos y más pobres. Un 56% de hogares están incluidos frente al 25% de firmas, distancia creciente en cada quintil de ingresos. Los productos más usados son las cuentas de ahorro y las menos usados, son las tarjetas de débito y crédito. Las características económicas que afectan la probabilidad de inclusión financiera en firmas, son formalidad tributaria e interna en 12%, uso de efectivo en 3.7% y los ingresos con 0.003%; estas también explican la profundización de la inclusión y la antigüedad del negocio, explica su evolución. En hogares, estas características son: los ingresos y su estabilidad en 12%, las prácticas de ahorro del jefe de hogar en 3.7%; añadiendo la formalidad del empleo para la profundización y las transferencias estatales para la evolución. El género femenino con 10.3% y educación con 2.4%, son características sociales en firmas y hogares, que afectan la inclusión financiera.

Palabras clave: Inclusión financiera, ingresos. microfinanzas, pobreza.

Abstract

The paper's objectives, are to find the effects of economic variables on the financial inclusion of firms and households in 25 Peruvian regions. Also, know the evolution and deepening of said inclusion. The sample comes from the National Household Survey (2014-2016), containing 13,166 firms and 17,844 households each year. A Probit panel model is applied to find the effects and a Tobit model to assess the depth of financial inclusion. The results indicate an average financial inclusion of 43.8%, improving in each income quintile, but it is rigid in the richest and poorest quintiles. 56% of households are included compared to 25% of firms, increasing distance in each income quintile. The most used products are the savings accounts and the least used are the debit and credit cards. The economic characteristics that affect the probability of financial inclusion in firms, are tax and domestic formality in 12%, use of cash in 3.7% and income with 0.003%; These also explain the deepening of the inclusion and the antiquity of the business, explains its evolution. In households, these characteristics are: income and its stability at 12%, saving practices of the head of household at 3.7%; adding formality of employment for deepening and state transfers for evolution. The female gender with 10.3% and education with 2.4% are social characteristics in firms and households, which affect financial inclusion.

Keywords: Financial inclusion, incomes. microfinance, poor.

1. Introducción

¹ Dr.(c) en Economía. Magíster en Administración. Escuela de Economía. Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque. Perú.
cleond@unprg.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-7718-3904>

Diversos gobiernos como el peruano, han implementado la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF, 2015), este proceso parte de reconocer el retraso del país frente a sus vecinos inmediatos. Así para el año 2014, se tiene que en Chile la profundidad del sistema financiero (créditos/PBI) llega a 82% contra el 31% del Perú, mientras que el acceso al sistema financiero (Cuentas bancarias en % poblacional) en Colombia llega a 30% y en Perú a 20%.

La comparación latinoamericana (donde las personas con cuenta bancaria son un 51% en promedio), indica que aún es posible seguir desarrollando el mercado financiero peruano y posibilitar que los hogares tengan más acceso e inclusión al sistema financiero.

En el caso peruano, sólo 26% de pequeñas empresas tienen crédito, sólo 62% de provincias del país y 17% de distritos cuentan con servicios financieros completos (FEPMAC, 2014); se cuenta con 1.1 millones de clientes crediticios y 2.2 millones de clientes de ahorros, lejanos de la PEA peruana con más de 15 millones de personas.

En general, estudios del usuario peruano de entidades financieras (ENUPEF, 2013) encuentran sólo un 29% de personas con cuenta bancaria o cuentas en una entidad financiera formal; la SBS (2016) reporta 362 puntos de atención por cada 100 mil habitantes, una cifra que ha crecido notablemente desde el año 2006 cuando eran sólo 52 puntos de atención, las cifras previas reflejan un mayor acceso pero aún existe una lentitud en la inclusión financiera, ello a pesar del notable avance de los sistemas crediticios en el país.

Los esfuerzos del estado han ido de la mano para generar más acceso y facilidades al sistema financiero, así el año 2014 se crea la Comisión de Inclusión Financiera y se pone operativa la ley de dinero electrónico, además de los canales alternativos del Mercado de Valores; las que son medidas de fomento al acceso crediticio de los hogares y firmas, sin embargo, el camino es aún amplio y complejo.

Respecto de la Estrategia de Inclusión Financiera para el Perú; se señalan los desafíos siguientes: Un mayor acceso del mundo rural, el cual es atribuible a problemas de conectividad (de acuerdo a ENUPEF, se tiene que usuarios del mundo rural se toman 2.6 horas en llegar al punto de atención financiera contra el promedio nacional de una hora) y diseño del producto financiero acorde a las características de estos agentes.

Otros desafíos son, la ausencia de un mercado masivo de micro-seguros (al cierre del 2014, este mercado apenas llegaba al 0.1% del total del sistema financiero); también se tiene la desconfianza de usar múltiples productos financieros (un 34% de usuarios sin crédito esgrime la falta de confianza para esta causal); la ausencia de nuevos canales de atención, mejores procesos y nuevos productos (Un 44% de usuarios sin crédito esgrimen el exceso de documentación como causal) y finalmente la articulación entre actor público y privado, con fines de crear más información en el sistema, menos excesos regulatorios y estabilidad financiera a largo plazo.

Sobre los aspectos específicos que guían la inclusión financiera en el Perú, Cámara *et al* (2013) analizan este fenómeno para individuos y firmas peruanas. La inclusión financiera en este caso, fue definida como los hogares que perciben intereses, tienen crédito de vivienda o realizan operaciones electrónicas. El hogar incluye a individuos; jefes dependientes o independientes con menos de 5 empleados, mientras que aquellos con 5 a 100 empleados, se consideran firmas. Los resultados indican que los más pobres son prácticamente excluidos del sistema financiero, en los ingresos medios se llega a un 14% de inclusión en hogar y 9% en firmas, mientras que los más ricos tienen 52% de inclusión en hogares y 70% en firmas. La pobreza sigue siendo un freno a la inclusión, a la vez es el sector donde el acceso a servicios financieros puede ser muy positivo. (Imai *et al*, 2012)

En el caso de los individuos no incluidos en el sistema, tienen como variables sensibles: la edad, género, educación e ingresos. Mientras que para las firmas no incluidas, se tiene como variables sensibles para el limitado acceso, a: la formalidad de la misma y al nivel educativo de los conductores del negocio.

En atención a lo anterior, el problema de investigación es: ¿Son las características económicas de las firmas y hogares, en las diferentes regiones del Perú, las principales causantes de su inclusión a los servicios financieros, en el período 2014-2016?

El objetivo general del estudio ha sido determinar si las características económicas de la firma o el hogar, a nivel de cada región del Perú; son las principales causantes de su inclusión financiera en el período 2014-2016.

Mientras que los objetivos específicos del trabajo se relacionan con: Analizar la evolución de la inclusión financiera de los hogares y firmas en los años recientes y las diferencias a nivel regional, puntualizando en la relación entre dicha evolución con la dinámica de variables diversas (económicas, sociales o personales) vinculadas al hogar y a la firma.

Otros objetivos específicos son: analizar las diversas variables económicas o sociales, que influyen de modo específico en la profundización financiera en las distintas regiones del Perú, así como en el uso de los productos financieros por parte del hogar o la firma.

Con base en lo anterior, el propósito final del estudio es apoyar en el diseño de políticas públicas que ayuden al proceso de inclusión y profundización financiera.

2. Material y Métodos

La inclusión financiera, implica que los agentes económicos (hogares o firmas) tengan alguna cuenta de ahorros, cuenta corriente, tarjeta de crédito o tarjeta de débito. Cuando ello sucede los agentes son incluidos en el sistema financiero (tomando el valor de uno) y si no tienen estas condiciones, entonces no son incluidos y toman el valor de cero (0).

En un modelo Probit, la variable dependiente, es decir la inclusión financiera, se define a partir de un umbral de decisión denominada variable latente, este umbral es por ejemplo superar la aversión al riesgo de perder dinero al endeudarse, superar el costo de transacción para lograr un producto financiero (costo monetario o de tiempo) o simplemente superar las limitaciones educativas ante productos financieros complejos (esto puede ser también venciendo la desconfianza en el sistema).

Esta variable latente al ser superada, nos da la inclusión observada que toma valor uno (1) como ya se dijo antes y si no se supera el umbral, entonces toma el valor de cero (0).

Un segundo aspecto a definir es diferenciar que tipos de agentes económicos son hogares y cuales son firmas o agentes empresariales. En este caso consideramos una firma, al agente económico que se desempeña como empleador o patrono y al trabajador independiente, siempre que tengan trabajadores remunerados a su cargo, puesto que de no ser así califican como hogares.

Esto se hace en vista de la complejidad de separar las finanzas personales y las de la firma. En los negocios pequeños, normalmente el propietario o conductor no diferencia el efectivo disponible como un fondo empresarial, sino que es usado para el consumo del hogar, mezclando las decisiones del agente hogar con la firma. Si bien es compleja la separación, hay que entender que tener trabajadores remunerados a cargo, ya configura una conducta empresarial, por tanto esa discriminación adicional (ser empleador) en la ocupación del agente, lo define como firma.

Luego de definir la variable dependiente y la separación del agente como elemento de estudio, hay que analizar las variables explicativas para la inclusión financiera. En un primer caso analizamos las variables explicativas de la inclusión de la firma, estas son: tamaño en número de trabajadores remunerados, ventas o ingresos, formalidad del negocio, antigüedad, tipo de actividad, entre otras.

En el caso del hogar, estas variables explicativas, son: ingresos, formalidad del empleo, actividad económica, otras actividades secundarias con ingresos, educación, género, origen étnico, uso de efectivo, confianza en las instituciones, prácticas de ahorro y percepciones sobre las entidades financieras.

La población proviene de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) que contiene 33,430 hogares de análisis a usarse en los modelos Probit y Tobit. La muestra del estudio para el caso del panel de datos, proviene de la misma encuesta y contiene 13,166 datos para las firmas y 17,844 datos para hogares en cada año, desde el 2014 al año 2016; para las 25 regiones del país.

Los datos de hogares y firmas se extraen de módulos, estos son: empleo e ingresos, módulo Sumario, módulo del trabajador independiente, módulo características del hogar, módulo de educación y el módulo gobernabilidad y transparencia. Los datos son tomados de modo trimestral, para fines del análisis se realiza la agregación anual de las encuestas, de modo que se tienen más datos para los respectivos modelos de estudio.

El tratamiento de datos se realiza mediante el programa Stata 12 y los módulos de regresiones (Probit, Tobit), así como el módulo de panel de datos respectivo.

El modelo Probit planteado, será procesado a modo de un panel de datos binario, en este caso evaluamos el comportamiento de la inclusión financiera en los años 2014 al 2016.

Como ya se señaló antes, para el análisis de resultados se usan los modelos panel Probit, que son aplicables en estudios para determinantes de la inclusión financiera. En este caso, siguiendo a Abunga (2013), el Probit puede especificarse a partir del diseño siguiente: $Y_i = \beta X_i + u_i$.

Donde Y_i toma valores de 1 y 0, el valor Y_i es observado, sin embargo resulta de un proceso de decisión que probablemente no sea observado. En este caso el proceso no observado es "I", que denominaremos variable latente, la cual toma valor de 1, siempre que supere un umbral de decisión mínimo que se denomina: I^* .

Donde I está en función (f) a X , es decir las variables explicativas son las que generan la dinámica en I , de modo que bien puede señalarse que $I > I^*$, porque $X > X^*$.

Por ejemplo, I puede depender del grado de educación del individuo (X), en este caso se puede decir entonces, que para niveles educativos X , que superen un mínimo X^* (puede ser por ejemplo primaria incompleta), el individuo pues decide acceder al mercado financiero.

En esta situación se puede indicar que $Y_i = 1$, para todo $X > X^*$ (o igual al menos), asimismo que $Y_i = 0$, para todo $X < X^*$.

La estimación del modelo es siempre una secuencia de probabilidades (P), así $P(Y_i = 1) = f(\beta X_i)$, donde "f" denota una función. En modo inverso, se tiene que $P(Y_i = 0) = 1 - f(\beta X_i)$.

El diseño probit además supone que la distribución de probabilidades de la variable latente I , es normal y que se estima en realidad una parte de la distribución, del siguiente modo (considerando una función normalizada de media cero y varianza 1):

$$F(I) = \frac{1}{(2\pi)^{0.5}} \int_{-\infty}^I \left(\frac{1}{2}\right) e^{z^2/2}$$

Donde Z es el valor del modelo Probit: $I = Z = \beta X_i + u_i$, para todos los datos observados de Y_i . Hallar la probabilidad de ocurrencia o de inclusión financiera, supone estimar la inversa de la función $F(I)$, mediante el comando de Excel © Distribución Normal Estándar.

Una vez obtenida las probabilidades, esa sería la variable Inclusión financiera estimada, con ello se procede luego a establecer el ajuste o bondad explicativa del modelo, a partir del Seudo R^2 . Asimismo se analiza la significancia de los parámetros con la probabilidad de ocurrencia máxima de 5% o test "Z" mayor a 2. Otros indicadores muy importantes son las probabilidades marginales del modelo Probit, ello para validar la significancia de cada variable explicativa y para hallar el efecto y su tamaño en la variable inclusión financiera.

Respecto del modelo Tobit, este permite el análisis de todos los elementos que superan la variable latente (que en el Probit, para datos observados de Y_i toman básicamente el valor 1). El diseño del Tobit parte de un truncamiento de la base de datos, del modelo Probit original. Siguiendo a Garza (2011) este modelo puede plantearse así: $Y_i = \beta X_i + u_i$

Donde $Y_i = Y_i^*$ para todo $Y_i > 0$, asimismo se asume $Y_i = 0$, para todos los datos restantes. Así el modelo sólo realiza estimaciones para aquellas variables de interés, en este caso sólo para aquellas unidades que ya tienen inclusión financiera, de modo que puede ser una buena forma de explicar la profundidad financiera, o de cómo los agentes logran tener más presencia en el mercado financiero.

En la estimación ya truncada, el modelo Tobit, se puede expresar del siguiente modo:

$$E(Y_i / Y_i > Y_i^*) = \beta X_i + \sigma \Phi \frac{(Y - \beta X) / \sigma}{1 - \Phi((Y - \beta X) / \sigma)}$$

Donde la segunda parte de la ecuación, se conoce como Ratio Inverso de Mills (IMR) o también sesgo de selección del modelo. Su presencia debe ser analizada, de ser cero, la estimación del Tobit procede como cualquier modelo Probit sólo que truncado, sin embargo si no es cero, debe usarse el IMR como explicador adicional del modelo Probit.

Es evidente que el modelo Tobit es válido en ausencia de sesgo, por lo tanto, el esfuerzo en detectar el IMR es importante.

Lo importante en los modelos de panel, es poder establecer si la estimación contiene efectos fijos o aleatorios (un test de Hausman – probando la diferencia de estimadores fijos o aleatorios - será aplicable en este caso), con fines de establecer políticas que mejoren la calidad de vida de los hogares a partir de la influencia de la inclusión financiera.

3. Resultados

La inclusión financiera en el país se ha ampliado, se estima que un 43.8% de hogares han sido incluidos en el sistema financiero (medido por la tenencia de cuentas financieras pasivas y activas) al año 2016 y se estimó en 41% el año 2015. Es un notorio avance del país, sin embargo aún es incipiente si usamos como comparador a los países desarrollados. Así los estimados de Rojas-Suarez (2016), encuentran que 94% de hogares en los países de alto ingreso están dentro del sistema financiero, mientras que en América Latina para los países de mayor avance en desarrollo, el porcentaje llega a 46.42%; estamos cercanos al mejor promedio latinoamericano. Sin embargo la brecha con los países desarrollados es aún bastante alta.

Al interior del país, la inclusión financiera es heterogénea, algunas regiones con bajo PBI per cápita presentan una baja inclusión financiera. Pero esta evidencia no es generalizable, por cuanto la correlación entre ambas variables apenas llega a -0.17. Lo anterior indica que los avances en inclusión financiera no tienen mucho correlato con el crecimiento económico de la zona en general, sino que puede darse incluso en zonas de menor crecimiento relativo.

Haciendo un análisis por regiones, tenemos que las de menor inclusión financiera son: Piura, Tacna. Apurímac, Moquegua e Ica, que están por debajo del 37% de hogares con uso de productos financieros. Mientras que Huánuco Pasco, Cuzco, Ayacucho y Arequipa son las regiones con mayor inclusión, superando el 50% de hogares. (Ver Figura 1)

En otro punto, las regiones con mayor velocidad de expansión interanual (crecimiento superior al 17% anual promedio) en inclusión financiera, son: San Martín, Callao, Lambayeque y Arequipa; esta dinámica ha sido favorecida por la presencia de mayor actividad financiera en dichas zonas derivadas de los rubros de servicios. En menor medida el crecimiento ha sido generado por la expansión económica de sectores primarios de gran empleo, donde destaca la región San Martín.

El proceso de inclusión financiera, según el producto que usan los agentes económicos, se basa principalmente en la tenencia de cuentas de ahorro bancarias que poseen en promedio un 25% de ellos, luego están la presencia de tarjetas de débito con 23% de usuarios nacionales y en menor medida las tarjetas de crédito con 5% del total nacional.

Las regiones donde más se comparten los productos financieros (ahorros y créditos) a nivel de hogar, son Pasco, Cuzco y Junín que superan el 70% de uso compartido. En el otro extremo las regiones con menos incidencia de este uso, son Madre de Dios, Tacna, Moquegua y Apurímac que no superan el 35% de usuarios múltiples de productos bancarios.

En materia de inclusión financiera por quintiles de ingresos al 2016, el quintil más pobre del país llegaba a 40.7% de agentes incluidos, mientras que el quintil más rico presentaba una inclusión financiera de 53.2% de agentes, los quintiles 3 y 4 presentan similares niveles de inclusión (46%) mientras que el quintil dos se sitúa en 43%.

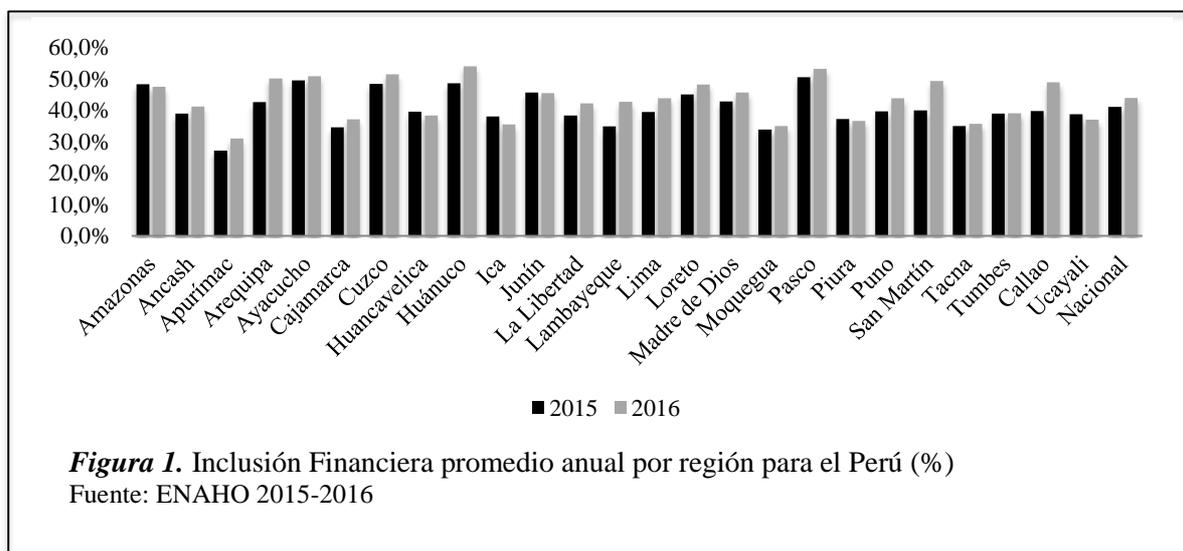


Figura 1. Inclusión Financiera promedio anual por región para el Perú (%)

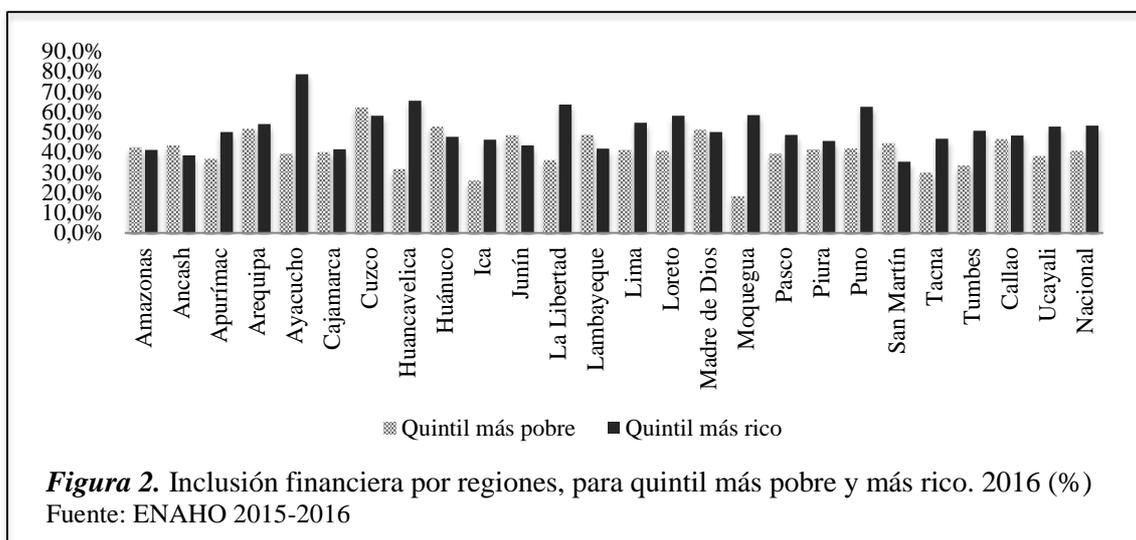
Fuente: ENAHO 2015-2016

La evidencia indica que la inclusión financiera en general mejora con el ingreso, sin embargo, no avanza como debiera. Una comparación simple indica que entre el quintil más pobre y rico, el ingreso de los agentes se multiplica por 24 (pasa de 98.8 soles/mes a 2,389.7 soles por mes), mientras que la inclusión financiera solo se multiplica 1.3 veces.

Sobre estas rigideces de crecimiento en la inclusión financiera, Dabla *et al* (2015) señalan que para el Perú se ha logrado buen nivel de ahorro sobre PBI (los ingresos han mejorado a razón de 6% anual hasta el 2013). Sin embargo la penetración bancaria apenas supera el 29% de adultos, aún con el excelente ambiente para las microfinanzas -de hecho el Perú comparte con Colombia, el primer lugar en el microscopio global de microfinanzas presentado por The Economist (2016).

Los altos costos de transacción para los agentes, el bajo nivel de la educación financiera y la preferencia por la deuda informal o auto financiamiento, aspectos que se agravan entre los más pobres, reflejan estas rigideces de inclusión, las mismas que ya postulaba Levine (1997).

Las regiones con menor inclusión financiera en el quintil más pobre son Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Ica, Moquegua, Ucayali, Tumbes y Pasco; en estos casos la inclusión va de 30% a 40%. En el caso del quintil más rico, las regiones con menor inclusión financiera son Amazonas, Ancash, San Martín, Cajamarca y Lambayeque, con un porcentaje que ronda el 40% de inclusión. (Ver Figura 2)



Muchas de las regiones con pobre desempeño en inclusión, enfrentan el llamado problema de cierto aislamiento geográfico como Huancavelica, Ucayali, Amazonas, San Martín o Cajamarca. Hay regiones que enfrentan problemas de informalidad como Lambayeque o Tumbes, igualmente el decaimiento de la actividad económica (como Pasco) genera que se presenten elevados costos de transacción (reflejados en elevadas tasas de interés) y desconfianza en las entidades financieras, que lleva a los agentes hacia el ahorro en medios no financieros o al crédito informal; tal cual enfatizan Ross y Leal (2015).

En este sentido, el panorama de ahorros no es muy alentador, en general en los quintiles más pobres, un 22% de hogares ahorra, en el quintil dos un 25%, en el tres un 27.5% similar al cuatro y en quintil más rico, un 33% de hogares tiene ahorros. Esto es mucho menor a la presencia de cuentas en el sector financiero, con lo cual es evidente que hay desconfianza en las entidades financieras, puesto que las cuentas se sacan con fines específicos o de negocio, más no muchos hogares expanden esas cuentas hacia servicios de ahorro.

En el quintil más pobre las regiones con mayor ahorro son: Lima, Ancash, Cuzco, La Libertad y Junín superando el 30% de hogares. En el en el quintil más rico, las regiones con mayor nivel de ahorro por hogar son: Puno, Ayacucho, Huancavelica y Huánuco; superando el 50% de hogares con ahorro.

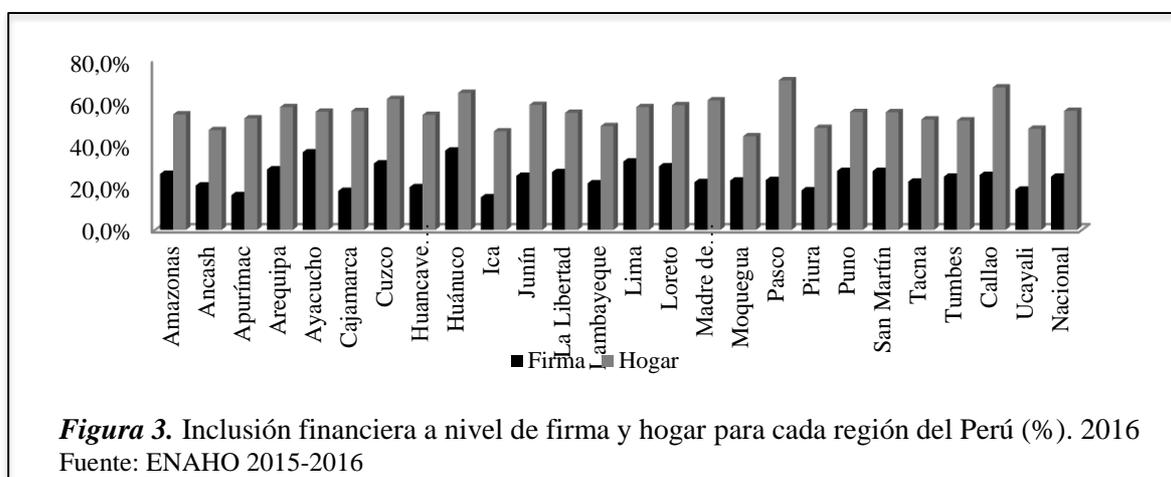
Sin embargo este indicador es algo relativo puesto que no son las regiones de mayor ingreso per cápita, esto nos muestra que el mercado de ingresos medios bajos de las regiones, tiene posibilidades

de ahorro, sobre todo si hay alguna presencia de mercados de bienes en evolución o alguna presencia financiera (como el Banco de la Nación en Perú), acorde a lo que señalan Monne *et al* (2016).

Las diferencias entre regiones ricas y pobres en materia de ahorro, indican que el mercado tiene amplio potencial en este rubro, dependiendo del diseño de la oferta financiera (reduciendo los llamados costos de transacción o de acceder a estos productos), ya que el ahorro crece a cada quintil de ingresos, aun en regiones, a priori, pobres.

Tomando evidencias a partir de las firmas y hogares, se ha hallado que el porcentaje de inclusión financiera (uso de todos los productos bancarios ya señalados) a nivel de firmas es de 25% contra un 56% a nivel de hogares. Visto por quintiles de ingresos, en el quintil más pobre, las firmas tienen una inclusión de 24% contra un 27% de hogares. En el quintil dos, las firmas llegan a 23% y los hogares a 30%, en el quintil tres tenemos las firmas con 19% y los hogares con 55%, mientras que en el quintil cuatro, las firmas llegan a 23% y los hogares a 79%.

Finalmente en el quintil más rico, las firmas alcanzan una inclusión financiera del 37% de agentes o empresarios contra un 90% de inclusión en los hogares. La Figura 3, muestra el panorama de inclusión regional por firma y hogar



Es notorio el comportamiento diferenciado entre firmas y hogares, en el primer caso a medida que se tienen más ingresos la inclusión financiera se comporta en forma de U, mientras que los hogares se comportan en forma ascendente, acorde a su mayor nivel de ingresos. El comportamiento de las firmas en los segmentos medios bajos de ingresos parece contradictorio. Sin embargo, hay que notar que los negocios pequeños y medianos son a la vez aquellos de mayor nivel de informalidad, mientras que los negocios de mayor tamaño son formales y recurren al acceso financiero formal.

En el nivel bajo de ingresos de las firmas, el problema es el escaso acceso a servicios financieros dado su tamaño muy pequeño, a medida que ese tamaño se expande el acceso a financiamiento, por ejemplo, es informal y en menor medida formal, lo que captura esa curva primero decreciente de inclusión financiera, en línea con lo postulado por Demont (2016).

Chauvet y Jacolin (2016) indican que la inclusión financiera tiene mucho que ver con el tamaño del mercado financiero, así economías con sistemas financieros limitados pueden afectar la inclusión financiera de la firma, sobre todo a niveles de bajo ingreso, mientras que sí se benefician los negocios más grandes.

Si consideramos el limitado desarrollo del mercado financiero peruano, podemos concluir que ello es una fuente para que las firmas no estén teniendo un buen desempeño de inclusión a bajos niveles de ingresos. La concentración bancaria en el Perú es en ese sentido, un freno a la inclusión financiera a bajos niveles de ingresos (por los efectos en las tasas de interés), dicha concentración ha sido alta inclusive desde 1995 a los años recientes, un ejemplo son los estudios de Espino y Carrera (2006) encuentran concentraciones superiores a 60% en diversos productos bancarios como depósitos, créditos y activos, que impactan positivamente o influyen en el alza de la tasa de interés.

Conclusiones similares a las de Jopen (2013) quien halla que el poder de mercado de las entidades bancarias en el caso peruano (sobre todo en depósitos), está muy ligado a las ganancias obtenidas en los créditos colocados y permite mayores márgenes financieros. En buena cuenta se tienen tasas de interés altas respecto al costo de fondeo, aspectos que de reducirse impactarían positivamente en la inclusión de las firmas de bajos ingresos.

Sin embargo, las políticas del estado no pueden controlar tasas de interés, pero si pueden fomentar una mayor competencia en el mercado de ahorros, reduciendo los costos de información en los agentes o propiciando un acercamiento entre empresarios y el sistema financiero mediante distintos sistemas de garantías u otros mecanismos que reduzcan la desconfianza y las tasas, ya que la concentración bancaria puede tardar en reducirse.

Una mirada al interno regional, nos indica que en el quintil más pobre de ingresos, las regiones con menos inclusión financiera en las firmas son: Lambayeque, Loreto, Moquegua y Tacna; en este caso no superan el 9% de firmas con acceso al mercado financiero formal, siendo regiones de ingreso medio; las explicaciones son por la informalidad del sector, así como por el tamaño de los negocios, siendo normal la coexistencia de agentes formales e informales (Islam *et al*, 2015).

En el quintil más rico, las regiones con menor inclusión financiera en las firmas son: Ancash, Apurímac, Moquegua, San Martín y Ucayali; las que no superan el 28% de inclusión financiera. Esta inclusión sin embargo, es mayor en 3 veces a los quintiles más pobres.

Lo anterior refuerza la idea de que es posible mejorar el acceso de las firmas, a partir del potencial de las regiones menos inclusivas, tanto en los segmentos pobres (cuyo acceso es menor en 3 veces la media nacional) como en los ricos, ya que el mercado de firmas demandantes de servicios financieros es aún potencialmente amplio.

En promedio, las distancias de inclusión financiera entre hogar y firma, desde el quintil más pobre al más rico, van desde 1.1 veces hasta 2.4 veces; donde el hogar tiene la ventaja o más inclusión frente a la firma. Esto contrasta con los estimados de Cámara *et al* (2013) quienes encuentran que la distancia es decreciente, pues pasa de 2 veces a 0.74 veces, es decir a medida que las firmas y hogares son más ricos, la distancia entre ambos se reduce.

Lo positivo de las estimaciones realizadas en este estudio, es que la distancia en los niveles más bajos de ingresos se ha reducido, así por ejemplo: la distancia en el quintil dos, para Clámara *et al* (2013) es de 1.6, mientras que las estimaciones aquí realizadas para el 2016 son de 1.3; lo que es una respuesta del avance financiero del país en los últimos años. Sin embargo, la distancia en niveles mayores de ingresos se amplía en contraste al estudio de Cámara *et al* (2013).

A partir de los datos recientes, y a pesar de la distancia creciente en inclusión financiera entre firmas y hogares, ambos actores ganan inclusión financiera en cada quintil de ingresos. No obstante ello, es más complicado para las firmas aún cuando logran mayores ingresos, acceder a más productos bancarios respecto de la relativa mayor flexibilidad del acceso de los hogares, esto es también una limitante de la oferta financiera misma.

Respecto de las ofertas financieras para ambos grupos, notamos que los hogares pueden tener más variedad en productos (ahorros diversos, tarjetas, hipotecas, crédito subsidiado estatal de vivienda y otros) aun cuando hemos visto que igualmente el efecto de ello es limitado.

Mientras que las firmas siguen accediendo a los canales tradicionales de crédito (a corto plazo capital de trabajo y a largo plazo el financiamiento de activos aunque en menor proporción), la escasa innovación en la oferta de productos financieros para la firma; puede ser la limitante en la velocidad de inclusión financiera, además de su escaso tamaño o menor capacidad de pago (bajos ingresos).

En relación a lo anterior, para el quintil más pobre; las firmas tienen un ingreso medio de 38 soles respecto a los 99 del hogar, en el quintil dos las firmas tienen ingresos por 154 soles y el hogar llega a 296 soles promedio. En el quintil 3, el ingreso de la firma está en 378 soles contra los 689 del hogar.

Finalmente en el quintil más alto, las firmas obtienen un ingreso medio de 2,380 soles contra los 2,562 soles del hogar, estas cifras muestran que las firmas tienen en general una menor escala que el hogar, esto puede deberse a que el hogar tiene más aportantes y también al reducido tamaño de las firmas en la mayor parte de regiones del país, siendo las denominadas microempresas captadas mayormente en este estudio.

4. Discusión

Acorde a los resultados previos, el panorama de inclusión financiera es positivo, pero lento en mejorar. En este sentido los esfuerzos de inclusión son principalmente privados (por ejemplo billetera electrónica o simplicidad de las cuentas bancarias), más efectivos incluso que el sector público que lanza normas como la bancarización de las Mypes, si bien la inclusión mejoró en el lapso de estudio en alrededor de 3%, son cifras insuficientes, dado la amplia proporción de no incluidos que llega a 56% de agentes.

Ahora a partir de la evidencia estadística, hallamos que, a nivel de firmas, ser formal es estadísticamente significativo, no sólo contar con el registro tributario sino también con el registro de operaciones, el signo (-) en el primer caso se debe a que los negocios más pequeños son la mayoría y no son formales. En el segundo caso no ser formal al interno de la empresa, es de mayor incidencia y ambos niveles de informalidad reducen la probabilidad de ser incluido financieramente.

Zamalloa *et al* (2016) analizan la desconfianza como una forma de explicar el escaso uso de servicios formales financieros, sostiene que dicha desconfianza plantea nexos informales de mayor cercanía a los agentes o firmas, esta informalidad compite en muchos casos con los servicios formales y en otros casos se usan paralelamente ambos sistemas; finalmente esto es un freno a la inclusión financiera, que puede cerrarse en la medida que las entidades financieras sean más eficientes (ofrezcan menos costos). Esto último es limitado por la concentración bancaria, en la misma línea, Vega y Aurazo (2017) sostienen que las barreras a la inclusión financiera, además de la desconfianza, son los costos de los servicios y la falta de dinero o pobreza monetaria. En el caso de la informalidad, esta se relaciona con el amplio uso de efectivo por parte de los agentes pobres o no pobres, este uso se genera para evitar tener identificación financiera (la informalidad tributaria), reducir el riesgo de robos al salir de las entidades financieras (aun cuando este riesgo es ahora sistémico) o costos de moverse a las entidades financieras (sobre todo el pago mensual de cuotas que exige costos de movilidad y riesgos asociados), además de una tendencia a no mostrar la riqueza debido a las leyes de lavado de activos. Todas estas razones promueven un esquema de informalidad (estimada en 71% por Vega y Aurazo, 2017) que es una barrera de la inclusión financiera.

Estadísticas derivadas de la ENAHO, señalan además que 90% de las firmas sin inclusión financiera son informales, esto ya es una evidencia de la rigidez de las políticas públicas, reducir la informalidad tomará un tiempo amplio o podría ser una rigidez de largo plazo.

Sobre ello La Porta y Shleifer (2014) indican que los informales pueden serlo durante un período amplio o nunca pasar a la formalidad, buscando siempre operar en efectivo (lo que limitaría la inclusión financiera), si bien hay evidencia de la reducción a largo plazo con el crecimiento económico, no hay evidencias de mecanismos de incentivos legales o regulatorios reduzcan la misma.

Un ejemplo es la Ley MYPE peruana (DL 1269) que elimina parte del Registro Único Simplificado (RUS) tributario y obliga a las pequeñas y microempresas a partir de 101 mil soles mensuales en ventas, a tener contabilidad completa y declarar estados financieros mensuales imponiendo otra barrera a la formalidad o incentivando el pase a la informalidad.

Una propuesta de La Porta y Shleifer (2014) es la educación del empresario como un mecanismo de mejora productiva en los pequeños negocios (mejoras que los informales no pueden lograr y por ende no pueden competir) y ellos los saque del patrón informal, de modo que los incentivos a la inclusión financiera, se deben dar en estas condiciones del mercado, con políticas que abarquen tanto a firmas formales como informales, en la medida que un informal accede a servicios financieros, deja este entorno debido a que pasa a tener registros financieros útiles para los servicios públicos y para los fines tributarios o laborales.

Sin embargo, la desconfianza es grande, sobre todo considerando los costos de tributar en el país, lo que promueve una amplia rigidez en los negocios más pequeños para seguir siendo informales, con la consecuente barrera a la inclusión financiera.

Reafirmando lo anterior, la mayor educación del empresario y los mayores ingresos (esto es el tamaño de las firmas medido en ventas, a medida que éstas crecen, permiten más capacidad de pago de las firmas) generan más inclusión financiera (variables estadísticamente significativas).

Por otro lado, contrastando con lo señalado por La Porta y Shleifer (2014), se hallan evidencias significativas en términos estadísticos, respecto que el mayor uso de efectivo mejora la inclusión

financiera, esto se aborda considerando que los negocios van creciendo y supone un mayor nivel de efectivo que los lleva a usar algunos canales financieros, en buena cuenta si bien ser informal es también usar efectivo, las firmas que van creciendo en ventas ya demandan servicios financieros.

La combinación de uso de efectivo o informalidad junto a operaciones formales, es consistente con el debate teórico, no se es absolutamente formal sino se combinan estas formas, tal como ya se ha indicado antes. Alosilla (2014) ya manifiesta la idea de que no se debe competir entre mercados formales e informales, la inclusión financiera puede darse en ambos lados, hay que lograr complementar ambos lados de la actividad de las firmas, el autor sostiene que las tasas de interés pueden jugar a favor de ese atractivo complementario; a partir de la diferenciación de las entidades financieras, sobre todo las de microfinanzas.

No sorprende que ser mujer pueda lograr mayor probabilidad de inclusión financiera (estadísticamente significativo), esto ya ha sido señalado por la evidencia en otras regiones y estudios, el criterio de compromiso de la mujer parece ser importante a la hora de acceder al sistema financiero. (Ver Tabla 1)

Holloway *et al* (2017) señalan que las mujeres tienen una participación desigual en el mercado financiero, los hombres acceden en 65% contra un 58% de las mujeres en el promedio mundial, mientras que para América Latina los hombres acceden en 54% y las mujeres en 49%.

Tabla 1.
Determinantes de la inclusión financiera. Modelo Probit

	Probit Firma		Probit Hogar		
	β_i	z	Bi	z	
Registro SUNAT	-0.3598	-6.53			
Registro operaciones	-0.4052	-4.59			
Nro Trabajadores	0.0036	0.34			
Antigüedad	0.0021	1.44			
Uso de efectivo	0.1272	3.4	-0.3230	-0.57	
Género	0.3569	10.01	-0.8590	-1.44	
Educación	0.0814	9.62	0.3101	2.62	
Ingreso	0.0001	6.2	0.0011	2.37	
Estabilidad del ingreso			-1.072	-2.17	
Autopercepción de Pobreza			-0.1029	-0.65	
Tipo de contrato			-0.3862	-1.31	
Prácticas de ahorro			0.4709	1.71	*
Renta de propiedades			-0.00007	-0.96	
Origen étnico			-0.1179	-1.02	
Fondo de pensiones			-1.1239	-1.6	
Transferencia de Juntos			-1.8472	-1.44	
Constante	--		5.9247	1.71	*
R ²	25.65%		58.79%		

* Significativa al 5% ** Significativa al 10%

Fuente: El autor

Las diferencias de acceso pueden generar barreras para salir de la pobreza (Donou-Adonsou y Silvester, 2016), las mujeres pueden tener mejor uso de los fondos obtenidos en los canales financieros formales, lo que incentiva el proceso de inclusión. A partir de los estudios de Holloway *et al* (2017) se indica que las mujeres pueden gastar mejor en los bienes del hogar, maximizan el uso de los recursos para la educación y pueden ser más solidarias con otros agentes, generando redes de protección ante las caídas sistémicas de las actividades empresariales.

En ese sentido las mujeres pueden lograr un mejor desempeño financiero, lo que explica la mayor inclusión financiera, sin embargo procesos negociadores dentro del hogar pueden actuar de barrera para ese mayor acceso, las mujeres sobre todo en los quintiles más pobres, tienen limitadas decisiones dentro del hogar, paulatinos avances educativos y menos restricciones de los ofertantes financieros (límites al acceso al crédito si son casadas por ejemplo o eliminar el pedido de colaterales

cuando es dependiente del esposo) pueden ayudar a acelerar la inclusión financiera no sólo de la mujer sino también de los hogares en general.

En el caso de los hogares, las variables significativas o con efectos en la inclusión financiera, se relacionan con: La mayor educación del jefe de hogar, esto hace que el agente pueda asumir más riesgos reduciendo el costo de transacción percibido (Hermes y Lensink, 2011), esto es consistente con la teoría que señala la importancia de ser educado para entender los productos financieros.

García *et al* (2013) señalan que la inclusión financiera está muy ligada a la educación de los individuos y sobre todo la educación en términos financieros, los agentes pueden así tomar decisiones informadas y asumen deudas a mayor plazo, considerando que evalúan y entienden los productos financieros, a nivel agregado es indispensable esa mejora de decisiones para lograr efectos positivos en la estabilidad financiera de los países.

Entre las características económicas de los hogares para influir o generar efectos en la inclusión financiera, tenemos: El ingreso del hogar y la estabilidad del mismo, ambas son estadísticamente significativas. En el caso de la estabilidad del ingreso se presenta un signo negativo (-). Esto supone que los hogares del país tienen demasiada percepción de inestabilidad y por tanto vulnerabilidad, que les genera desconfianza y alta percepción de riesgo al endeudarse, limitando su acceso al mercado financiero, inclusive la desconfianza limita las cuentas de ahorro, prefiriendo el uso de medios en efectivo o informales para combatir la inestabilidad, acorde con Olloqui *et al* (2015).

Al respecto Bhattacharya y Patnaik (2015) señalan que los hogares donde se generan cambios en las tendencias de ingresos, es decir tienen más volatilidad en los ingresos o son inestables, terminan siendo muy cambiantes en su consumo, aquellos hogares con inclusión financiera aceleran el consumo, es decir profundizan su relación financiera. Aquellos hogares que no tienen inclusión se enfrentan a una fuerte reducción del consumo presente, más fuerte aún que el ingreso del hogar, lo que genera un freno a la inclusión, esto es consistente con los hallazgos en este estudio.

Finalmente otra característica económica significativa se relaciona con las diversas prácticas de ahorro de las familias, por ejemplo pasar del ahorro en casa a las juntas y de allí al sistema financiero, permite hogares con mayor probabilidad de ser incluido, es vital entonces promover más el ahorro, con fines de lograr productos financieros sostenibles en el tiempo y mayor inclusión financiera.

Arun y Kamath (2015) analizan los grados de inclusión financiera de los países, para ello emplean dos criterios, primero el de adopción y segundo el de uso. En el caso de las prácticas de ahorro, el criterio de adopción supone la tenencia de cuentas de ahorro a largo plazo respecto a las cuentas de inversión existentes (cuentas de ahorro a plazo sobre cuentas custodia en el caso peruano). En la parte de uso, se refiere a la riqueza financiera (acumulación de ahorros a plazo o demás activos financieros) sobre el gasto de los hogares.

Tabla 2.
Efectos marginales en la inclusión financiera (variables significativas probit) en %

	Características	Efecto marginal	
		Firmas	Hogares
Económicas	Registro SUNAT	-10%	
	Registro operaciones	-12%	
	Ingresos	0.003%	0.02%
	Estabilidad del ingreso		-12%
	Prácticas de ahorro		3.70%
	Uso de efectivo	3.70%	
Sociales y otras	Género (Mujer)	10.30%	
	Educación	2.40%	4.60%

Fuente: El autor

Estas prácticas de ahorro influyen en la evolución de la inclusión financiera, bajo estos criterios el Perú se encuentra en una fase inicial de la inclusión financiera, en este segmento el país con menor nivel de evolución es Pakistán, mientras que el más consolidado es Arabia Saudita.

Sin embargo la distancia respecto de otros niveles de inclusión financiera son grandes, el siguiente nivel de inclusión financiera se denomina transitorio, en este segmento el país mejor ubicado es Polonia y el más bajo es Brasil. Un siguiente nivel es el de uso de pagos o canales financieros de pago o cobro, aquí el mejor ubicado es Estados Unidos y el de menor inclusión es Kenia. Finalmente en los niveles avanzados de inclusión financiera el país más inclusivo es Singapur y el de menor avance es España.

Las prácticas de ahorro terminan siendo cruciales para ir evolucionando en los niveles de inclusión financiera, permiten además menores tasas de interés y el uso de más diversidad de productos financieros, al reducirse los esquemas de información asimétrica y riesgo moral inclusive.

La tabla anterior cuantifica los efectos en la inclusión financiera de las variables significativas del modelo probit. Así las variables o características económicas son las más importantes en el caso de la firma (ser informal afecta como mínimo en 10% la probabilidad de ser incluido), añadiendo el género dentro de las características sociales, donde ser mujer impacta en 12% en la probabilidad de ser incluido. En el caso de los hogares las variables o características económicas predominan sobre las sociales, así un hogar con ingresos volátiles reduce la probabilidad de inclusión financiera en un 12%, mientras que las prácticas de ahorro y la educación del jefe de hogar, la elevan en por lo menos 3.7%.

Tabla 3

Aspectos que profundizan la inclusión financiera regional. Modelo Tobit

	Tobit Firma		Tobit Hogar		
	β_i	T	β_i	T	
Registro SUNAT	-0.4395	-6.53			
Registro operaciones	-0.3779	-4.59			
Nro Trabajadores	-0.0005	0.34			
Antigüedad	0.0019	1.44			
Uso de efectivo	0.1472	3.4			
Género	0.4023	10.01			
Educación	0.095	9.62	0.0716	2.59	*
Ingreso	0.00005	6.2	0.00003	0.71	
Estabilidad del ingreso			-0.1455	-1.67	**
Tipo de contrato			0.0682	1.11	
Renta de propiedades			-0.00002	-1.1	
Fondo de pensiones			-0.2942	-1.64	**
Transferencia de Juntos			-0.4218	-1.43	
Constante	-0.0434		1.139	1.85	*
R ²	4.90%		27.40%		

* Significativa al 5%

** Significativa al 10%

Fuente: El Autor

Respecto de las variables que generan profundización de la inclusión financiera, se planteó el modelo Tobit (ver Tabla 3) para todos aquellos incluidos ($Y=1$). Explicamos que la profundización financiera de las firmas, dependen principalmente de la formalidad tributaria e interna, el uso de efectivo, género, educación e ingresos, las mismas que son estadísticamente significativas.

Mientras que en el caso de los hogares, son claves para este proceso, el ingreso del hogar, la estabilidad del mismo y de manera interesante el contar con afiliación a un sistema de pensiones (los no afiliados generan el signo negativo al tener mayor número en la muestra), esto debido a la formalidad del empleo como criterio de ampliación hacia más oferta de productos financieros.

Céspedes (2015) señala que el sector informal del empleo (sin seguros médicos ni pensiones) se reduce lentamente con el crecimiento económico, es decir por esta vía las ganancias de profundidad en la inclusión financiera podrían ser pequeñas, las medidas que podrían ser efectivas se relacionan con elevar la rentabilidad del empleo formal a partir de enfrentar menores costos regulatorios, sin embargo, este debate no es concluyente. Por tanto la profundidad de la inclusión vía las ganancias de formalidad en el empleo, deben ser incentivadas desde una política integrada a otros sectores, reformas laborales

de efecto nacional podrían ser necesarias para crear impactos en el actual escenario de las economías regionales.

El uso del modelo Tobit implica analizar el sesgo de la estimación probit, conocido como Ratio Inverso de Mills (IMR), la figura 4 muestra que los sesgos son irrelevantes tanto para firmas como hogares. El IMR no presenta un patrón de comportamiento con las probabilidades estimadas de inclusión financiera regional. Esto evidencia que el sesgo de selección en el estudio es estadísticamente no significativo en las estimaciones de la probabilidad de ser incluido en el mercado financiero. Lo anterior se refuerza incluyendo el IMR como variable explicativa del modelo probit para las firmas, en este caso el valor Z (criterio de significancia estadística) fue 1, lo que supone que el sesgo medido por IMR no es significativo.

En el caso de los hogares, los resultados fueron similares, usando el IMR estimado como variable explicativa del probit para hogares se obtuvo un valor Z de -0.20, criterio tomado como no significativo. Los modelos probit planteados y el modelo tobit no tienen sesgo de selección que invalide sus resultados.

Por otro lado, el uso del modelo Tobit ante la ausencia de sesgos, valida principalmente las estimaciones de probabilidad realizadas en los modelos probit, es decir las variables significativas en ambos casos son correctas.

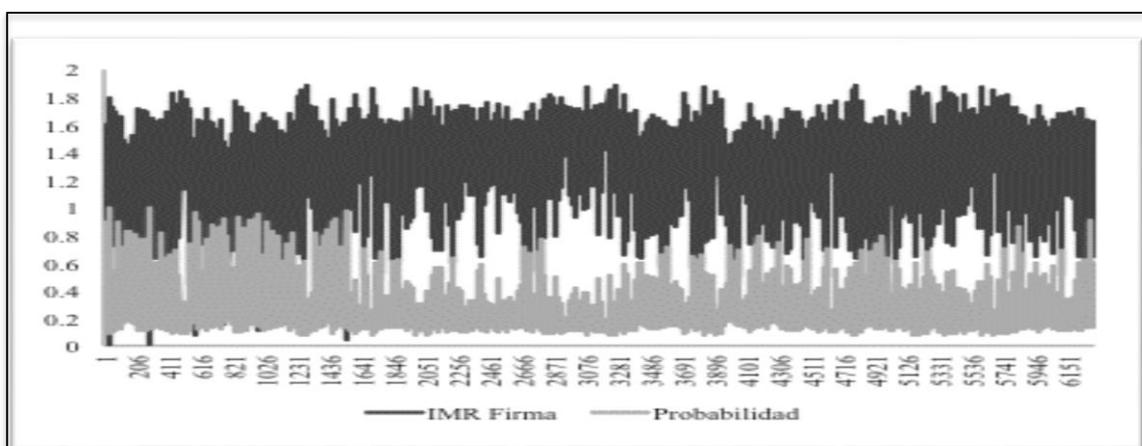


Figura 4. Estimación del IMR versus la probabilidad de inclusión financiera para las firmas regionales (%).
Fuente: El Autor

Una mirada a la inclusión financiera desde la dinámica de su crecimiento en el tiempo, la podemos encontrar con los modelos de panel aleatorio (ver Tabla 4), en este caso la inclusión financiera de las firmas en el tiempo, se relacionan además de las variables anteriores, con la antigüedad de la firma, así a medida que se consolida el negocio hay más probabilidades de ser incluido. Mientras que en el caso de los hogares, se incluye además de lo anterior, a las transferencias del programa Juntos (subsido monetario o transferencia monetaria condicionada), el signo negativo se debe al mayor valor asignado a los no subsidiados en la muestra (el menor valor son los subsidiados 1 y no subsidiados es 2).

De este modo, la permanencia en el programa Juntos, ayuda en el tiempo a tener incluidos (el uso obligado de cuentas bancarias genera efectividad), lo que habla del impacto positivo de las transferencias monetarias hacia los agentes.

Sobre los efectos de las transferencias monetarias como las del programa Juntos en Perú, los análisis de Tejerina y Pizano (2016) concluyen que son de enorme potencial, primero porque enganchan con hogares que si quieren ahorrar ya que son menos vulnerables a gastos que ahora cubre el subsidio como educación o salud, dándoles una base para generar algún recurso extra.

En segundo lugar la inclusión se favorece debido a que los beneficiarios de los programas de transferencias monetarias ya cuentan con información en el sistema financiero y además se puede tener las fichas de activos físicos de cada hogar o mayores niveles de información.

El acceso a la educación de los beneficiarios, es una buena base de la inclusión financiera a largo plazo, asimismo la apertura de cuentas y la llegada de los agentes a los puntos de atención financiera puede ser una buena forma de ofrecer otros productos financieros o simplemente su ubicación puede permitir la llegada de servicios financieros móviles o elevar los medios digitales de inclusión (Donovan, 2012). Esto reduciría los riesgos del manejo de efectivo aun en pequeñas cuentas de fondos; porque la inseguridad y desconfianza es alta en estos grupos de hogares. Las tarjetas de débito pueden alentar hacia una menor desconfianza, ante el uso repetitivo, aspecto que deben impulsar los promotores del subsidio.

Tabla 4.
Determinantes en el tiempo de la inclusión financiera. Panel Aleatorio.

	Panel Firma		Panel Hogar		
	Bi	Z	Bi	z	
Registro SUNAT	-0.4528	-10.28			
Registro operaciones	-0.2101	-2.77			
Nro Trabajadores	-0.0003	-0.05			
Antigüedad	0.0027	2.43			
Uso de efectivo	0.109	4.07	-0.1269	-0.31	
Género	0.3297	11.47	0.0870	0.26	
Educación	0.0864	12.41	0.3436	3.53	
Ingreso	0.00009	6.92	0.0011	2.92	
Estabilidad del ingreso			-0.7536	-2.31	
Autopercepción de Pobreza			0.0158	0.13	
Tipo de contrato			0.1093	0.73	
Prácticas de ahorro			0.066	0.42	
Renta de propiedades			0.000001	0.03	
Origen étnico			0.0086	0.1	
Fondo de pensiones			0.2828	0.72	
Transferencia de Juntos			-0.9555	-1.85	*
Constante	-0.0947	-0.59	--		
R ²	7.50%		64.38%		

* Significativa al 5% ** Significativa al 10%

Fuente: El autor

Para fines de validez estadística de los paneles analizados, se aplicó primero un test de Breusch y Pagan, para analizar si los efectos aleatorios son relevantes, en este caso la probabilidad mayor al chi cuadrado (X^2) tiende a uno (1), de modo que los efectos aleatorios no son relevantes. Esto supone que las regiones no tienen características no observadas en la estimación y que pueden irse modificando en el tiempo (he allí su aleatoriedad) o para cada unidad de observación hogar o firma en cada año del estudio. Las estimaciones tienden así a tener cierta regularidad en los parámetros manteniendo una tendencia estable, ya que la varianza no observable es pequeña.

Se realizó luego un test de Hausman para comparar ambos efectos fijos o aleatorios, la probabilidad mayor al chi cuadrado (X^2) tiende a 0.0005, siendo tan baja, es recomendable usar los modelos de efectos fijos, es decir que cada grupo de hogares y firmas tiene cambios que se producen al interior de cada región y esto puede afectar los parámetros estimados.

En el tiempo la evolución de la inclusión financiera sigue su tendencia creciente, sin embargo en cada región los distintos quintiles de ingresos marcan comportamientos diferenciados entre los agentes sean hogares y firmas, generando distribuciones diferentes de inclusión financiera.

Esto es muy relevante para el diseño de políticas, que deben ser focalizadas y pensadas para cada unidad de impacto, es decir las unidades empresariales y los hogares. Las políticas de intervención no pueden ser generalizables a todas las regiones, puesto que a ese nivel la tendencia positiva existe, sino debe ser focalizada y adaptable a cada región. Futuros estudios pueden explorar los tamaños del mercado financiero en cada quintil de ingresos y si las firmas más pobres ganan productividad con la inclusión o es sólo una variable que sostiene el consumo del microempresario.

5. Conclusiones

- En relación a las características económicas como principales causantes de la inclusión financiera, señalamos que en el caso de las firmas las variables económicas causantes son 4, mientras que las sociales son 2. El efecto de las características económicas puede ser hasta -12% en el caso de la informalidad y en las sociales llega a 10.3% en el caso del género o ser mujer. Lo que indica que las firmas tienen inclusión financiera, básicamente por sus características económicas.

- En el caso de los hogares, las características económicas son tres y las sociales es sólo una, el efecto de estas características económicas llega como máximo a -12% en la probabilidad de ser incluido y se relaciona con la inestabilidad del ingreso. Mientras que las sociales afectan en 4.6% y es el nivel educativo del jefe de hogar.

- En este sentido hemos validado la mayor importancia de las características económicas, pero las variables sociales también tienen efecto significativo, como el caso de ser mujer y la educación que son muy importante para la inclusión financiera.

- Las variables influyentes en la profundización de la inclusión financiera para las firmas se basan en su naturaleza formal o informal, en la educación del empresario (base para lograr educación financiera), en mostrar que el uso de efectivo puede ser superado por canales formales digitales y de menor riesgo, así como no tener discriminación de las mujeres.

- En el caso del hogar la profundización se incrementa con el uso de fondo de pensiones (formalidad laboral o del empleo), así los trabajadores formales que ya tienen acceso al mercado financiero, pueden usar mayores productos financieros.

6. Referencias

Abunga, M. (2013). The determinants of financial inclusion in Western Africa: Insights from Ghana. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol. 4 (8). USA. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Mamudu_Akudugu/publication/254258038_The_Determinants_of_Financial_Inclusion_in_Western_Africa_Insights_from_Ghana/links/0deec51fc227a30405000000/The-Determinants-of-Financial-Inclusion-in-Western-Africa-Insights-from-Ghana.pdf

Alosilla, R. (2014). *Formal vs. Informal. ¿Cómo la regulación diferente sobre tasas de interés afecta el mercado de fondos prestables en Perú*. Preliminar. Universidad del Pacífico. Perú.

Arun, T. Kamath, R. (2015). Financial inclusion: Policies and practices. *IIMB Management Review* Vol. 27. India. DOI: 10.1016/j.iimb.2015.09.004 Recuperado de https://ac.els-cdn.com/S097038961500097X/1-s2.0-S097038961500097X-main.pdf?_tid=a5f55e90-d80d-4a7c-b082-79998948a825&acdnat=1521971246_aee90352fca7402ef4a7fd852ed86d2c

Bhattacharya, R. y Patnaik, I. (2015). *Financial inclusion, productivity shocks, and consumption volatility in emerging economies*. *The World Bank Economic Review* Vol. 30 (1). USA. DOI:10.1093/wber/lhv029

Céspedes, N. (2015). *Crecer no es suficiente para reducir la informalidad*. Documentos de Trabajo Nº 2015-005. Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2015/documento-de-trabajo-05-2015.pdf>

- Cámara, N., Peña, X. y Tuesta, D. (2013). *Determinantes de la inclusión financiera en Perú*. DT N° 13-31. BBVA Research. España. Recuperado de https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2014/06/WP_1331.pdf
- Chauvet, L. y Jacolin, L. (2016). *Financial inclusion, bank concentration and firm performance*. Working paper 615. Banque de France. Francia. DOI: 10.2139/ssrn.2903982 Recuperado de <https://www.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/dt-615.pdf>
- Dabla, E., Deng, Y., Ivanova, A., Karpowicz, I., Unsal, F., Vanleemput, E. y Wong, Y. (2015). *Financial inclusion: Zooming in on Latin America*. International Monetary Fund Working Paper 15-206. USA. DOI: 10.5089/9781513568928.001 Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Financial-Inclusion-Zooming-in-on-Latin-America-43312>
- Demont, T. (2016). Microfinance spillovers: A model of competition in informal credit markets with application to Indian villages. *European Economic Review Vol. 89. P. 21-41* UE. DOI: 10.1016/j.eurocorev.2016.06.003 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292116301076?via%3Dihub>
- Donou-Adonsou, F. y Sylwester, K. (2016). Financial development and poverty Reduction in developing Countries: new evidence from banks and Microfinance institutions. *Review of Development Finance Vol. 6. P. 82-90*. DOI: 10.1016/j.rdf.2016.06.002 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1879933715300920>
- Donovan, K. (2012). *Mobile money and financial inclusion*. In T. Kelly & M. Mingos (Eds.) Information and communication for development 2012. World Bank. Washington. USA. DOI: 10.1596/9780821389911_ch04
- ENIF. (2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Comisión Multisectorial. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inclusion_financiera/documentos/ENIF_Estrategia_Nacional_Inclusion_Financiera082016.pdf
- ENUPEF. (2013). *Estudios del usuario financiero en el Perú*. Superintendencia de Banca y Seguros-SBS. Asociación de Bancos - ASBANC. Perú.
- Espino, F. Carrera, C. (2006). Concentración bancaria y margen de las tasas de interés en Perú. *Revista Estudios Económicos, 13*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/13/Estudios-Economicos-13-4.pdf>
- FEPMAC. (2014). *Papel protagónico de las CMAC en el desarrollo del país*. Revista El Microfinanciero. FEPCMAC. Perú.
- Garza, J. (2011). Determinants of bank efficiency in Mexico: a two stage analysis. *Cartas de economía aplicada Vol. 19 número 17 p. 1679-1682*. <https://doi.org/10.1080/13504851.2012.665589> Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504851.2012.665589>
- García, N., Grifoni, A. López, J., y Mejía, D. (2013). Financial Education in Latin America and the Caribbean. Rationale, overview and way forward. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions Vol. 33*. USA. DOI: 10.1787/5k41zq7hp6d0-en Recuperado de http://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/financial-education-in-latin-america-and-the-caribbean_5k41zq7hp6d0-en
- Hermes, N. y Lensink, R. (2011). Microfinance: Its impact, outreach, and sustainability. *World Development. Vol. 39 (6) p. 875-881*. DOI: 10.1016/j.worlddev.2009.10.021 Recuperado de

[https://www.rug.nl/research/portal/publications/microfinance\(5e548763-81c2-4a78-9f7f-21dcd1a0e2e3\).html](https://www.rug.nl/research/portal/publications/microfinance(5e548763-81c2-4a78-9f7f-21dcd1a0e2e3).html)

- Holloway, K., Niazi, Z. y Rouse, R. (2017). *Women's economic empowerment through financial inclusion. A review of existing evidence and remaining Knowledge gaps*. Financial inclusion program. IPA. USA. Recuperado de <https://www.poverty-action.org/sites/default/files/publications/Womens-Economic-Empowerment-Through-Financial-Inclusion.pdf>
- Imai, K., Gaiha, R., Thapa, G. y Kobina, S. (2012). Microfinance and poverty-A macro Perspective. *World Development*. Vol. 40 (8). USA. DOI: 10.1016/j.worlddev.2012.04.013
- Islam, A., Nguyen, C. y Smyth, R. (2015). Does Microfinance change informal lending in village economies? Evidence from Bangladesh. *Journal of Banking Finance*. Vol. 50. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2014.10.001
- Jopen, G. (2013). *Poder de mercado, intermediación financiera y banca*. Revista Economía Vol. 36, núm. 71. P. 75-106. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/6378/6432>
- La Porta, R. y Shleifer, A. (2014). Informality and development. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3). Pp. 109-126. DOI: 10.1257/jep.28.3.109. Recuperado de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.28.3.109>
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature* Vol. 35. Pp. 688-726. Recuperado de <https://pascal.iseg.utl.pt/~aafonso/eif/pdf/Levine.pdf>
- Monne, J., Louche, C. y Villa, C. (2016). Rational herding toward poor: Evidence from location decision of microfinance institutions within Pakistan. *World Development* Vol. 84. Pp. 266-281. DOI: 10.1016/j.worlddev.2016.02.004 Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X16000395>
- Oloqui, F., Andrade, G. y Herrera, D. (2015). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Coyuntura actual y desafíos para los próximos años*. Documento de discusión IDB-DP-385. Banco Interamericano de Desarrollo. USA. DOI: 10.18235/0000030
- Rojas-Suárez, L. (2016). *Financial inclusion in Latin America. Facts, Obstacles and Central Banks*. Policy Issues. IADB-DP-464. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7726?locale-attribute=es&>
- Ross, K. y Leal, Z. (2015). *Peru: Building on gains in social and financial inclusion*. Dialogo a Fondo. Recuperado de <http://www.imf.org/external/np/blog/dialogo/070115.pdf>
- SBS. (2016). *Estadísticas del sistema financiero años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017*. Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Tejerina, L., y Pizano, V. (2016). *Programa de transferencias monetarias condicionadas e inclusión financiera*. Nota Técnica IDB TN 1140. Banco Interamericano de Desarrollo. USA. Recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7958/Programas-de-Transferencias-Monetarias-Condicionadas-e-Inclusion-Financiera.pdf?sequence=4>

LEÓN, C. A. Características económicas de las firmas y hogares regionales del Perú y sus efectos en la inclusión financiera 2014-2016
- Rev. Tzhoecoen 2018 VOL. 10 / N° 1, ISSN: 1997-8731

The Economist. (2016). *Microscopio global 2016*. Intelligence unit. TE. Fomin BID. UE. Recuperado de <http://www.fomin.org/es-es/PORTADAOld2015/Conocimiento/DatosdeDesarrollo/Microscopio.aspx>

Vega, M. y Aurazo, J. (2017). *¿Porqué no tienes una cuenta? Identificando barreras a la inclusión financiera en el Perú*. Revista Moneda N° 170. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-170/moneda-170-04.pdf>

Zamalloa, J., Obando, E., Rodríguez, V. (2016). Inclusión financiera en distritos de Perú: Enfoque multidimensional y factores determinantes. *Revista de Investigación Quipukamayoc Vol. 24 (46)* pp. 69-83. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/13246/11754>