

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Impacto de las TIC en la inclusión financiera en las zonas rurales

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en
Ciencias Sociales con mención en Economía presentado por:

Zambrano Ore, Victor Alonso

Asesor:

Alvarado Guerrero, Javier Gonzalo

Lima, 2022

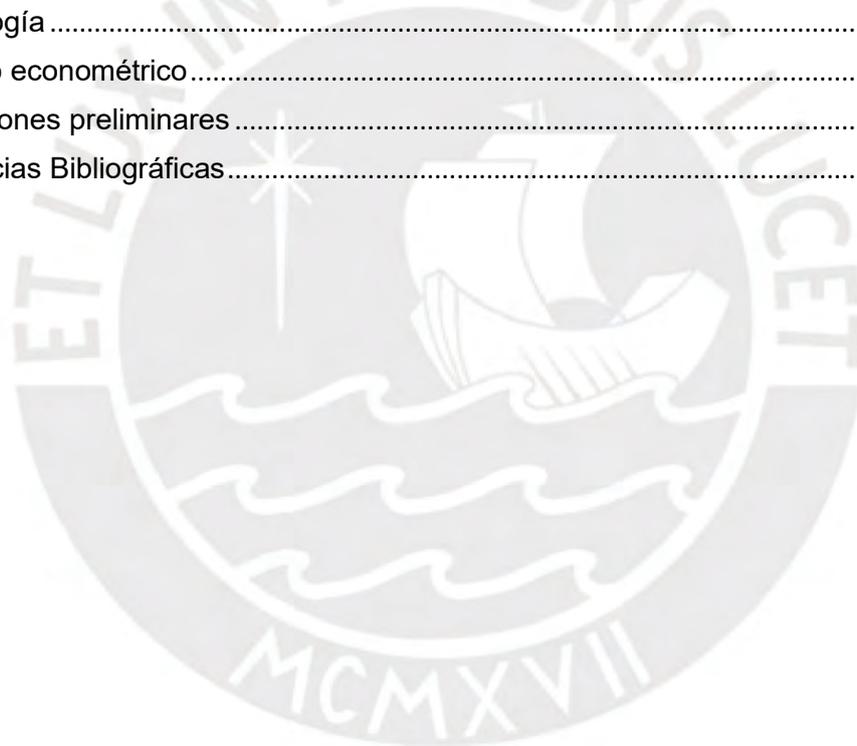
Resumen

En el presente documento se analiza el impacto de las TIC (medida como la tenencia o acceso a internet y telefonía móvil) sobre la inclusión financiera (medida como la tenencia de al menos una cuenta de débito, crédito, crédito hipotecario y uso de medios de pagos digitales) en las zonas rurales (según el INEI como áreas con un número menor de 2 000 habitantes). El trabajo consiste en hacer uso de la metodología *Probit* para aproximar el impacto de las variables independientes sobre la variable dependiente haciendo uso de la Encuesta Nacional de Hogares. La bibliografía revisada sugiere que sí existe tal relación causal y que el impacto es significativo.



Índice de contenidos

Introducción	1
1. Revisión de Literatura	4
1.1. Sistema Financiero.....	4
1.2. Inclusión Financiera	7
1.3. Las TIC.....	10
2. Marco Teórico	11
3. Hipotesis	12
4. Hechos estilizados.....	13
5. Descripción de variables y aspectos metodológicos	19
5.1. Descripción de variables.....	19
5.2. Metodología	20
5.2.1. Modelo econométrico.....	20
6. Conclusiones preliminares	21
7. Referencias Bibliográficas.....	22



Índice de gráficos

Gráfico 1: Evolución en los puntos de acceso al sistema financiero	13
Gráfico 2: Progreso en el porcentaje de personas con una cuenta en el sistema financiero, comparado con la meta planteada por cada ENIF	14
Gráfico 3: Cajeros Automáticos (por cada 100,000)	14
Gráfico 4: Ahorros dentro y fuera del sistema financiero	15



Índice de tablas

Tabla 1: Ahorros dentro y fuera del sistema financiero.....16



Índice de figuras

Figura 1: Representación de la exclusión financiera.....8



Introducción

Alrededor de la inclusión financiera se han construido variadas definiciones y en base a ellas la puesta en marcha de proyectos, agendas, estrategias, planes nacionales, mediciones, indicadores, entre otros. Derivados de los primeros consensos internacionales acerca de su tácita relevancia y amplios beneficios a la sociedad en su conjunto. Particularmente, un fenómeno global que emergió a finales del siglo pasado, con el ideal de que el desarrollo debería extenderse a todas las esferas de la sociedad y no solo a los niveles del PIB (Kabakova & Plaksenkov, 2018).

Ante la identificación de sociedades profundamente desiguales y sectores socioeconómicos históricamente excluidos, la inclusión financiera resulta ser un pilar fundamental para construir mejores sociedades y economías más inclusivas, donde todos los agentes puedan participar sin barreras y desarrollarse¹ plenamente.

Como miembro de diferentes foros económicos y políticos organizados por las principales economías del mundo, organizaciones gubernamentales e instituciones internacionales, el Perú ha realizado diferentes gestiones e implementado una serie de políticas, regulaciones e iniciativas para mejorar los niveles de inclusión financiera; así como, estrategias nacionales donde varios actores fueron partícipes para su implementación de las esferas públicas y privadas motivados principalmente por los beneficios en la reducción de los niveles de desigualdad y pobreza. Atendiendo sobre todo a los sectores donde se muestran mayores brechas económicas, educativas, género, demográficas y tecnológicas.

Ahora bien, estas brechas se profundizan y amplían si se trata de las zonas rurales (Gonzales de Olarte & Del Pozo, 2018). Sin embargo, las nuevas tecnologías de telecomunicaciones conocidas como las TIC han sido reconocidas por su alto valor disruptivo y alcance. Sobre este último, las altas tasas de adopción de telefonía móvil y los altos porcentajes de usuarios de Internet grafican el aumento exponencial del acceso y uso de las TIC alrededor del mundo en las últimas décadas (Barrantes, Agüero & Aguilar, 2020). Por ejemplo, en el Perú, la brecha de tenencia de teléfonos móviles entre zonas urbanas y rurales es muy reducida convirtiéndose en una herramienta que permite una mayor generación de oportunidades en el espacio rural.

¹Al igual que la inclusión financiera y sus múltiples definiciones, el término desarrollo también cuenta con una variedad de acepciones y la que se hace referencia es a la ofrecida por Van Den Bergh (2009).

En ese contexto, es relevante estudiar si las TIC impactan, además de una tener alta correlación, en los niveles de inclusión financiera en las zonas rurales, donde se identifican una mayor acumulación de desventajas². Así mismo, durante la investigación de material bibliográfico se deja notar la escasez de documentación académica. Aquella que se centre más allá de la mera descripción, promoción y medición de la relación de estas dos variables.

Por lo tanto, el presente trabajo intenta aportar más rigurosidad sobre una probable relación entre las TIC y la inclusión financiera de manera que se aporte a un mejor entendimiento de esta relación en un entorno social diferente al de los denominados como “desarrollados” y de otras naciones de la periferia conocidos como “en desarrollo”. Cabe añadir que la temporalidad en la que se desenvuelve el trabajo es posterior a la crisis sanitaria; así mismo, las medidas de confinamiento han acelerado los procesos de digitalización de diferentes servicios públicos como privados y, por ende, es necesario saber si este nuevo escenario plantea nuevas oportunidades o retos y con ellos nuevos datos de los cuales es necesario conocerlos para enriquecer las políticas y estrategias llevadas a cabo por los diversos actores interesados como el mercado y el gobierno.

Para lograr lo anteriormente mencionado, esta investigación se centrará en la búsqueda de impactos de las TIC sobre la inclusión financiera, que para este estudio se usarán dos variables como la tenencia de teléfonos móviles e internet por parte de los usuarios encuestados. Una de las primeras preguntas a responder es, si las TIC impactan positivamente en la inclusión financiera de las áreas rurales. Otras de las preguntas a responder son, ¿Ser usuaria (mujer) rural de internet como tener teléfono móvil impacta de manera significativa en la inclusión financiera? ¿El nivel educativo y las TIC impactan de manera significativa sobre la inclusión financiera?

Para desarrollar el presente trabajo de investigación se hará uso de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del 2021 que cuenta con el nivel de confianza sobre los resultados muestrales de 95%.

Finalmente, el documento se segmentará de manera preliminar en 4 apartados. En el segundo de ellos consistirá en analizar y brindar los conceptos de diferentes autores con especial énfasis en los más relevantes acerca de lo que es la inclusión financiera y las TIC. Tras ello, el siguiente apartado se hará reseña de los principales

² Términos asociados al trabajo realizado por Grompone, Reátegui & Rentería (2018).

estudios acerca de la relación de la internet y teléfonos móviles en la inclusión financiera. En cuarto lugar, se señalará la hipótesis, pasando después mostrar los hechos estilizados de la inclusión financiera. Para concluir, se mostrará los primeros resultados preliminares del estudio.



1. Revisión de Literatura

La intención de desarrollar este capítulo es mostrar la literatura que ha desarrollado interés y cierta evidencia sobre las nuevas tecnologías y su relación con la inclusión financiera con la finalidad de poder mostrar que el tema es relevante en sí mismo como investigación, además, de aportar a la discusión académica actual. Los recursos utilizados para los análisis correspondientes proceden de artículos de investigación, publicaciones académicas, tesis, informes y reportes de organismos públicos y/o económicos, entre otros.

1.1. Sistema Financiero

Previo a aterrizar sobre algún concepto de inclusión financiera en este país, primero es importante revisar brevemente la evolución del mercado financiero hasta alcanzar la contemporaneidad del concepto a estudiar; además, como se dará a conocer a lo largo de este subcapítulo su surgimiento es reciente y ha contado con la participación de muchas instituciones y/o organismos para construir su definición actual.

El reconocimiento de los mercados financieros se dio durante el siglo XIX, durante la segunda revolución industrial, contexto en el cual la acumulación de riqueza derivado de la vorágine del comercio internacional de mercancías propició su desarrollo y expansión intercontinental. De manera que, para Walras, a finales del siglo XIX, reconoce tres tipos de componentes dentro del proceso productivo. Estos eran los recursos geográficos, demográfico y el capital, respecto a este último se podía obtener una renta al ser alquilado también como los dos primeros. Tras esta primera esquematización y acompañado, luego, de nuevas corrientes del conocimiento de la organización industrial moderna, el dinero se convirtió en sinónimo de capital para su propia reproducción como afirma Zamalloa (2017). Por tanto, es reconocido progresivamente la importancia del capital y el porqué es necesario su diferenciación de sus dos variantes: capital físico y capital financiero. Respecto al último, se define como el recurso requerido para la creación, compra o alquiler del capital físico, como maquinaria, fabricas, oficinas, entre otros; es decir, un medio para obtener bienes intermedios necesarios para la producción y generación de riqueza y reproducción del capital.

Por otro lado, la obtención del capital financiero depende del tipo de requerimiento, si estos son dirigidos para el uso en una empresa, se obtendrán a través de la emisión de deuda y emisión de propiedad (acciones), por otro lado, si es para el uso de los individuos, la obtención será a través de préstamos o el ahorro (Taylor y Weerapana, 2010). De esta forma, la diferenciación del capital físico respecto del financiero permite el desarrollo de una industria dinámica que ha tenido un rol no solo en el proceso productivo sino en su importancia y correlación con el crecimiento económico, del mismo modo su relevancia como recurso de apalancamiento (Zamalloa, 2017).

La mejor comprensión del mercado financiero deriva de haberse convertido en un tópico de intenso estudio por parte de especialistas en las universidades. Asimismo, estos han permitido conocer su dinámica y naturaleza que dista de otros sectores de la economía. En particular, el sistema financiero se ha encargado de intermediar entre la necesidad de financiamiento y las limitaciones de la demanda de poder acceder a él en un contexto de altas fricciones, elevados costos de transacción, problemas de locación (Levine, 1997). Cumpliendo la función de intermediación financiera, entre prestamistas y prestatarios, habilitó la conexión entre las necesidades de los agentes y aceleró el proceso la acumulación de capital a través del financiamiento de la innovación tecnológica, distribuyendo mejor los riesgos como lo indica Mishkin (2014).

En resumen, el sistema financiero muestra cierta peculiaridad en los tipos de productos que puede ofrecer y acceder, luego, los demandantes de financiamiento; así como, las barreras que enfrentan para hacer uso de estos. Como concluyen algunas investigaciones, el mercado financiero restringe su oferta de productos respecto de los demandantes por problemas de recolección de información de parte de los ofertantes, riesgos provenientes de la demanda, lo que conduce al racionamiento de créditos y otros productos (Stiglitz y Weiss, 1981).

En esa misma línea, el trabajo de Stiglitz y Weiss comienza a identificar que en este tipo de mercados se producen ciertas distorsiones como agentes excluidos o autoexcluidos del acceso al crédito y seguros. Por tanto, estas distorsiones pueden conducir a gran parte de la economía global al margen de los beneficios que este mercado podría ofrecerles, además del acceso a cuentas de depósitos, necesarios, entre otros servicios. Es decir, presentaría una conducta inversa de las funciones que

debería cumplir como intermediario de todos los agentes superavitarios y los agentes deficitarios, asignando el capital a los usos y proyectos más productivos y rentables según señalan Cull, Ehrbeck & Hole, (2014).

Como consecuencia, según afirma los autores mencionados anteriormente, la exclusión financiera tiene repercusiones serias sobre el desarrollo económico lo que perpetuaría la reproducción de la trampa de la pobreza agravando la desigualdad convirtiéndose en una problemática de preocupación para las economías, desarrolladas, pero sobre todo para las de en desarrollo. En esa línea, uno de las investigaciones muestran relación entre las fricciones financieras que ocasionan que los excluidos no puedan invertir en educación. Por otra parte, algunas otras investigaciones señalan que la decisión de elección sobre la ocupación entre ser empresario y asalariado depende de la riqueza hereda inicialmente y que al elegir alguna de estas también se determinará la frecuencia del ahorro de los individuos y sobre todo los riesgos que deben enfrentar de cada uno en el largo plazo. Todas estas investigaciones reseñadas en Zamalloa (2017).

Ahora, respecto una de las primeras definiciones de inclusión financiera se hace referencia a las necesidades financieras insatisfechas de los usuarios o de aquellos que permanecen excluidos de mencionado sistema por las distorsiones ya mencionadas. Sin embargo, como señalan Carballo y Dalle-Nogare (2019) una única definición final y acabada de inclusión financiera no existe como tal, porque es amplia, polisémica y multidimensional, incluso se encuentra en constate transformación y debate. Añaden, además, que por la multidimensionalidad del concepto esta debe recoger elementos diversos y variables en el tiempo.

Carballo (2018), la inclusión financiera debe además asegurar un ambiente para la creación, promoción y regulación de bienes financieros siendo accesibles, asequibles y seguros para el cuerpo social. Además, teniendo como fin último la promoción del bienestar económico y social a través de la satisfacción de los usuarios.

Respecto a esta última referencia al bienestar económico, aclaran Trivelli y Caballero (2018) que la inclusión financiera no se debe entenderse únicamente como la bancarización de la sociedad, sino en el aseguramiento del uso y no solo la tenencia de cuenta en el sistema financiero. En otras palabras, la inclusión financiera es un canal de los muchos para lograr objetivos.

Dentro de los documentos del Banco Mundial (2012), señalan que el sistema financiero tiene un rol y tarea tanto como sistema óptimo como inclusivo. Sobre este último, la inclusión financiera debe priorizar la mayor atención a individuos y empresas que usan los servicios financieros dado que sin estos solo dependerían de los limitados y escasos ahorros derivados del flujo variable de ingresos para cubrir sus necesidades presentes y futuras.

Dentro de este contexto complejo y polisémico respecto a un acuerdo unánime de la definición sobre la inclusión financiera, se ha planteado una definición que recoge aspectos considerados por organismos multilaterales como el World Bank, el International Monetary Fund y OECD, entre otros, señalan que es un proceso continuo que requiere factores de demanda y oferta integrales, siendo confiables y eficientes para que los agentes satisfagan sus necesidades (Zamalloa, Peralta y Cairo, 2016).

Finalmente, para León, Sanchez y Jopen (2016) aclaran que debe contemplar la oferta, acceso a los servicios financieros disponibles para los usuarios, en una locación y periodo específico. Como también, debe entenderse el uso de servicios financieros como la demanda que efectivamente es garantizada con calidad.

1.2. Inclusión Financiera

La dificultad al conceptualizarla se debe principalmente a la complejidad de los diferentes enfoques teóricos para tratar la problemática de la exclusión financiera. Como se indicó, existen agentes excluidos involuntariamente como voluntariamente y pueden ser visto el gráfico 1 de los perfiles de la población en estado de exclusión financiera según el Banco Mundial (2014).

Figura 1: Representación de la exclusión financiera



Fuente: Global Financial Development Report. Elaboración propia

Sin embargo, según Trivelli y Caballero (2018) de los grupos excluidos a nivel mundial solo un 4% reporta, como única razón, que no necesita algún servicio del sistema financiero. De manera que, se puede inferir que un gran número de personas podrían necesitar o tener interés en contar con una o con las diferentes modalidades de productos financieros si hubiera herramientas o mecanismos disponibles, simplificando los procesos, reduciendo los costos como también la distancia como señalan Demirguc-Kunt en Trivelli y Caballero (2018). Por esta razón, hay un gran número de personas excluidas involuntariamente que no puede acceder efectivamente al sistema financiero por sus altos costes de entrada o por la falta de diseño ajustado al usuario.

Siendo este problema de alta relevancia y complejidad, lentamente ha ido ingresando en las agendas políticas de muchos gobiernos, empero la entrada misma ha tomado un largo y lento recorrido. Como se refiere históricamente en Carballo y Dalle-Nogare (2019) una primera respuesta, para incorporar masivamente a los sectores de bajos ingresos, fue la introducción de las microfinancieras (MIF) en Bangladesh y posteriormente algunas partes de América Latina en los años 70's. Desde ese momento las microfinanzas se erigieron como la herramienta fundamental para disminuir la disparidad de atención financiera a personas pobres que no logran acceder al sistema financiero tradicional como la banca comercial. Mientras que, al mismo tiempo se rebatía las creencias erráticas de que los pobres no tendrían capacidad de ahorro para pagar algún tipo crédito o emprender un negocio.

Particularmente, la nueva metodología ofrece los servicios a la población en situación de pobreza. Su relevancia reside en la posibilidad de priorizar y especializar la atención en individuos excluidos del sistema financiero formal que suelen ahorrar y endeudarse constantemente de manera informal. Como describen Cull, Ehrbeck y Hole (2014) son un grupo social que recurrentemente hace uso eficientemente de la gestión financiera porque es una parte fundamental para los pobres porque se encuentra interiorizada perfectamente en sus vidas cotidianas (Cull, Ehrbeck & Hole, 2014).

En el Perú, después de los cambios institucionales llevados a cabo por el gobierno de inicios de los años 90's, se conduce a mejorar las condiciones de inversión provenientes de capital privado, sobre todo promueve la entrada de Microfinancieras (MIF), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC), Cajas Municipales (CM) entre otros, para el mejoramiento de la eficiencia del mercado financiero en la áreas urbanas y rurales (Trivelli, 1998).

Posteriormente, tras la Crisis Financiera del 2009, la preocupación por la inclusión financiera fue introducida en los ejes temáticos de las cumbres internacionales como del 2011 por parte del Grupo de los Veinte (G-20). En las que se comprometieron en incrementar la oferta de acceso formales para las personas que no cuentan con vínculos con el sector financiero. Años posteriores, se firma la Declaración de Maya por parte 90 países y 100 reguladoras. Con ella, el Banco Mundial en el 2013 comienza a analizar los roles que cumple los Estados en las finanzas con el inicio de la publicación del Global Financial Development Report (GFDR). De esta manera, el interés se acrecienta y se confirma nuevamente la importancia de la inclusión financiera para el desarrollo económico y social, y el rol que debe cumplir el Estado como actor principal (Carballo y Dalle-Nogare, 2019).

Con estos impulsos, se firman y ejecutan los compromisos que se hacen notar en el inicio de diferentes programas y estrategias nacionales en America Latina y el Caribe lo cual muestra un cierto grado de popularidad en once países de la región. Específicamente, Perú cuenta con la Estrategía Nacional de Inclusión Financiera desde el 2015. El delinea una serie de metas y compromisos para que se asegure servicios financieros integrales, ajustados a las necesidades de los diversos segmentos de la población para el 2021 (Trivelli y Caballero, 2018).

1.3. Las TIC

Investigaciones como la realizada por Tello (2018) en Perú encuentran que los hogares que cuenta con acceso y uso a las TIC son determinadamente aquellos localizados en zonas urbanas, con un mayor número de densidad poblacional, mayor número de residentes en el hogar y con disponibilidad de electricidad. Por el contrario, aquellos hogares opuestos a estas características contarán con un menor porcentaje de uso y acceso a estas tecnologías.

Sin embargo, en el caso específico de los celulares como una de las diferentes tecnologías de las TIC señala que no existe diferencias mayores entre regiones, características de la geografía y de infraestructura.

Asimismo, otros trabajos en países en desarrollo como en la India hallaron ventajas en la utilización de teléfonos móviles en la industria pesquera demostrando que el uso de estos mejoró el contacto entre familiares y clientes, permitieron también el manejo de mejores precios y en la recopilación de información de demanda de pescado con lo cual se redujeron las pérdidas por merma debido a la sobreexplotación de recursos hidrobiológicos. En resumen, el uso de teléfonos móviles disminuyó los riesgos operativos y la incertidumbre del mercado, aumentando la eficiencia y la productividad (Lenka & Barik 2018).

Finalmente, uno de los principales hallazgos por Eggleston et al. (2002) muestran cómo la implementación de TIC permitió que agricultores participen activamente y de manera directa en el mercado de bienes mejorando su nivel de vida y su poder de negociación, reduciendo su dependencia a los intermediarios.

Por lo tanto, las TIC pueden no solo ser un instrumento de uso eventual para ciertos ámbitos como académicos, económicos y sociales, sino que estas están completamente integradas a la vida de las personas aumentando las oportunidades y el bienestar. Así mismo, es necesario conocer a fondo las diversas desigualdades que aquejan a la población objetivo en la que se piensan realizar ciertas políticas de fomento de utilización de la TIC y como afirma Barrantes, Agüero & Aguilar (2020), para el entorno rural en el Perú, las soluciones aplicables no pueden ser iguales a otros contextos porque tienen altas probabilidades de fracasar.

2. Marco Teórico

Estudios vinculados a encontrar relaciones directas entre las TIC y la inclusión financiera se han producido principalmente en entornos muy complejos. El continente africano por su diferentes carencias y dificultades ha sido agente de diferentes intervenciones y políticas de intermediación financiera móvil para mejorar sus niveles de inclusión financiera.

En ese contexto, Evans (2018) realiza un estudio acerca de dos TIC como son la internet (número de usuarios de internet como porcentaje de la población) y los teléfonos móviles (número de celulares suscritos como porcentaje de la población), y su relación con la inclusión financiera, como variable exógena, medidos como la cantidad de depositantes en bancos comerciales por cada 1000 adultos, en países de África. Este estudio usó un modelo de causalidad a lo Granger en la que halla la existencia de una causalidad unidireccional de estas dos tecnologías de la información sobre la inclusión financiera. Es decir, que va en consonancia con la lógica económica y los resultados muestran que la internet tiene una relación positiva significativa con la inclusión financiera. Mostrándose los mismo resultados positivos y significativos para la variable de teléfono móvil.

Otro documento muestra que los diferentes ecosistemas afectan la inclusión financiera. Kabakova & Plaksenkov (2019) describen como variables exógenas a cuatro esferas: sociodemográfico, económica, tecnológica y política para 43 países en desarrollo haciendo uso de la metodología análisis cualitativo comparativo de efectos aleatorios. De la que concluye que una estrategia de inclusión financiera debe incluir por lo menos tres de las cuatro esferas mencionadas. Siendo la tecnológica, socioeconómica, y económico de manera que estas sean efectivas en países en desarrollo. No siendo menos importante la esfera política, pero dependiendo del grado de institucionalidad esta puede resultar ser una esfera eventualmente importante.

Finalmente, una investigación realizada por Lenka & Barik (2018) sobre si la expansión de teléfonos móviles y el uso internet ha fomentado la inclusión financiera in países de SAARC. Haciendo uso de una metodología de efectos fijos y aleatorias como correcciones de errores de panel estándar encuentra que hay una relación causal unidireccional de flujos entre el incremento de números de usuarios móviles e internet y la expansión de inclusión financiera.

3. Hipotesis

La hipótesis a trabajar en el documento es que efectivamente existe un impacto positivo y significativo de las variables de las TIC sobre la inclusión financiera dado que como se ha revisado en diferentes contextos y países como africanos, en países miembros del SAARC y en países en desarrollo de características similares al Perú en los múltiples estudios reseñados previamente.



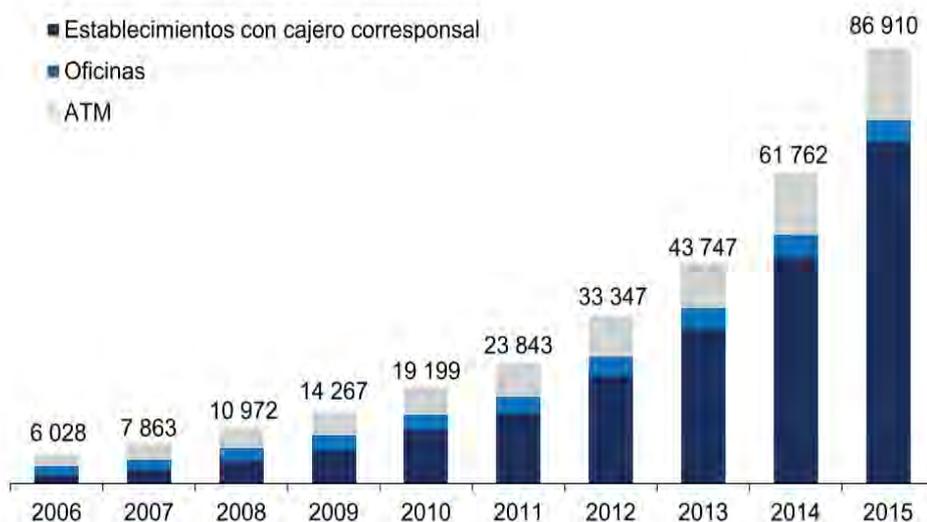
4. Hechos estilizados

El desempeño del Perú en materia promoción financiera logra destacar en la región por la apropiada regulación del sector microfinanciero, el cual se convierte en la piedra angular y marco institucional sobre la cual se busca dar legalidad y legitimidad a las acciones conducentes a una mayor alcance inclusión financiera después de la liberalización de la banca, el cual ha contado con el respaldo de todas las partes interesadas.

Por esta razón, entre otras, ha sido reconocido por el Microscopio Global para el 2015, por octavo año consecutivo. Reconociendo, además, el haber logrado mejoras que permitieron democratizar los servicios financieros, fortaleciendo las instituciones microfinancieras, mejorando la protección al consumidor, fomentando el uso de los cajeros (ATM) y establecimiento , e implementando normativa sobre el uso del dinero electrónico.

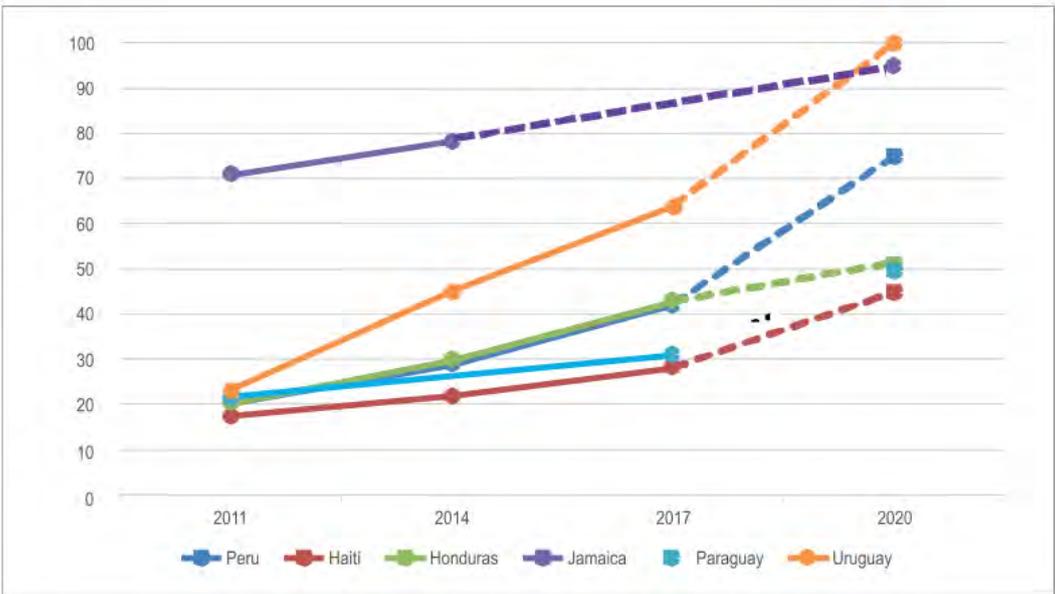
En la figura 1, se hace notar la evolución en el incremento de los puntos de acceso siendo considerables las tasa de crecimiento en los años 2014 – 2015 de 71%.

Gráfico 1: Evolución en los puntos de acceso



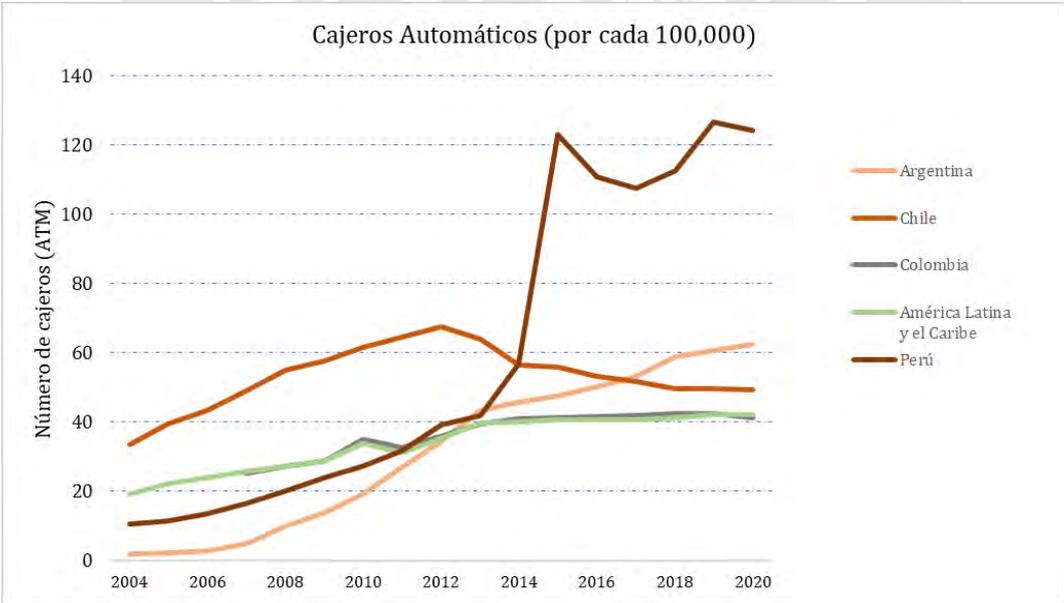
Fuente: SBS. Extraído de Zamalloa, Peralta y Cairo (2016)

Gráfico 2: Progreso en el porcentaje de personas con una cuenta en el sistema financiero, comparado con la meta planteada por cada ENIF



Fuente: Global Findex 2011, 2014, 2017. Extraído de Trivelli y Caballero (2018)

Gráfico 3: Cajeros Automáticos (por cada 100,000)



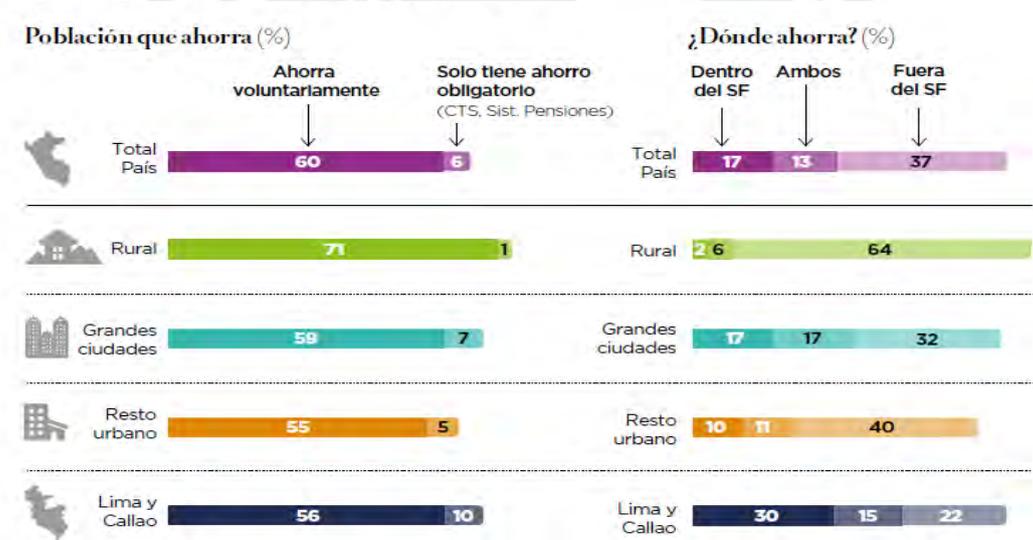
Fuente: Banco Mundial (DataBank). Elaboración propia

Esta progresividad de mejores condiciones de puntos de acceso haría alcanzar los niveles cercanos al 75% en cuentas abiertas del total de la población mayor de 15 años para el final de 2020. Lo que podría hacer deducir que se habría logrado mejoras

en el nivel de inclusión financiera al no solo obtener nuevos canales físicos de acceso sino también en alcance de la profundización financiera.

Sin embargo, para Cámara y Tuesta (2013) el nivel de profundización financiera es limitado pues la ratio de crédito sobre el PBI era del 27,8% y el depósito solo alcanzaba el 26,5% siendo muy modestos comparados con el promedio de la región (50%). Así mismo, el reporte final de una encuesta realizada por la SBS (2016), la entidad reguladora, muestra que las personas que ahorran voluntariamente en el Perú representan a un 60%, de los que solo el 17% únicamente lo hace dentro del sistema financiero. Específicamente, a nivel de residencia, la ruralidad un 64% ahorra solo fuera del sistema financiero en contraste con el 2% que lo hace solamente dentro del mismo.

Gráfico 4: Ahorros dentro y fuera del sistema financiero



Elaborado por la SBS (2016). Extraído de Encuesta Nacional de Demanda de SSFF y nivel de cultura financiera.

Por otro lado, un informe del Microscopio Global (2018) describe el panorama general peruano como uno que desarrolla regulaciones innovadoras y adecuadas. Fomentando la competencia entre actores del sector privado. Sin embargo, este incremento en la competencia no ha tenido efectos significativos en más usuarios, es decir, en un mayor nivel de inclusión. Adicionalmente, la oferta de acceso no ha logrado cubrir los más del 30% de distritos que carecen de la presencia de una institución o agente financiero. Para las áreas rurales, una barrera adicional es la

distancia a un punto de acceso financiero que puede demandar en promedio 1.5 horas de trayecto. Finalmente, el crecimiento de adultos con una cuenta creció en un 23% en el periodo del 2011 al 2017, empero este crecimiento no ha sido suficiente para alcanza el promedio mundial del 69%.

Tabla 1: Ahorros dentro y fuera del sistema financiero

Entidad	Por miles de personas		Por 1000 km ²	
	2003	2019	2003	2019
CMAC	0.491	3.520	0.104	0.742
CRAC	0.196	0.738	0.041	0.156
EDPYME	0.184	0.860	0.039	0.181
Total Inst. Micro Financieras	0.871	5.117	0.184	1.079
Banca	2.974	7.051	0.627	1.487
Financieras	0.199	3.243	0.042	0.684
Total Sist. Financ.	4.044	15.411	0.853	3.251

Fuente: Estadísticas del INEI y SBS. Extraído de Trivelli (2021)

De ahí que, hagan hincapié Trivelli y Caballero (2018) que existen fallas no solo de las metas reales de las ENIF (Estrategia Nacional de Inclusión Financiera) para el Perú sino también la falta voluntad e incentivos de las empresas financieras por alcanzar a sectores marginados que no logran no solo no acceder, sino que no cuentan con los incentivos apropiados para hacer uso. Así mismo, señalan que desde la implementación de las ENIF se muestran mayor nivel de desigualdad. Debido principalmente a la apuesta por una política de expansión generalizada y no focalizada del acceso al sistema financiero, es decir, ofrecer mayor atención en lugares donde ya se encuentran sobre atendidos como se puede ver en el Cuadro 1 donde los Bancos muestran mayor crecimiento por miles de personas a diferencia de las diferentes instituciones que suelen ofrecer productos a las zonas rurales dado sus características socioeconómicas. Por consiguiente, dan cuenta que existe un gran desafío por inducir e incentivar a las entidades correspondientes la implementación de innovaciones disruptivas y ofrecer productos no solo de calidad sino adecuados para los usuarios.

Algunas sugerencias en base a estimaciones realizadas por McKinsey Global Institute (2016) señalan que, si se implementaran nuevos mecanismos de acceso y uso, dinámicos e innovadores, se producirían mejoras significativas en el crecimiento del producto. Dicho de otro modo, se llega a la conclusión que si se ampliara el uso de los servicios financieros digitales este produciría un crecimiento del 6% del PBI, muy por encima de mantenerse en un escenario de oferta tradicional de servicios financieros en países emergentes.

Respecto a la crisis Covid-19, la respuesta de las autoridades financieras estuvo enmarcado en atender las necesidades de los más desprotegidos al facilitar el uso de servicios de inclusión financieros a través de cuentas básicas, simplificadas, y dinero electrónico. Por otra parte, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) implementó un programa extraordinario de transferencias de fondos de emergencia como el Bono Familiar Universal, haciendo uso de canales tradicionales de la banca como también cuenta celular en el Banco de la Nación o con efectivo en un agente designado. Así mismo, previa a la pandemia el gobierno había lanzado un Plan Nacional de Competitividad y Productividad (2019-2030) el cual tiene como objetivos la creación de fondos especiales para empresarios y agricultores y el desarrollo de instrumentos financieros como micro seguros, *factoring* y *leasing* .

Describiendo la dinámica de las áreas rurales, en las últimas décadas han tenido una reducción demográfica considerable. Cabe precisar que la categorización a las poblaciones urbana y rural está en función al número de habitantes de los centros poblados.

Además, teóricamente, las diferentes oportunidades que se amplían al concentrarse un mayor número de personas en áreas específicas como en las ciudades, a estas se las conocen como aglomeraciones urbanas o economías de aglomeración que al concentrarse este “capital humano” que interactúa constantemente se incrementan la posibilidad de conseguir un empleo o emprender un negocio de parte de las personas que a su vez consiguen acceso a servicios básicos por parte del estado. Toda esta sinergia de economías de escalas ilustra por defecto que aquellas áreas donde no hay muchas aglomeraciones las posibilidades de desarrollo y crecimiento económico se ven reducidos y limitados (Gonzales de Olarte & Del Pozo, 2018).

En esa misma línea, los análisis econométricos realizados por Gonzales de

Olarte & Del Pozo (2018) para 1807 distritos del Perú confirman con contundencia la relación causal entre el desarrollo humano y los factores espaciales entre los años 2003 y 2012. Los hallazgos son robustos tanto en los análisis univariados como multivariados resultando que a mayor altitud menor desarrollo humano, así como a mayor tamaño de la ciudad o a mayor cercanía a ciudades grandes es mayor el desarrollo humano.

Con ello, es claro que las áreas rurales tienen grandes desventajas comparadas con las urbanas. Por consiguiente, el acceso a sistemas de financiamiento resultan también más complejos. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente las soluciones tecnológicas suelen ser consideradas alternativas viables para esta situación.

Así, la investigación de Zamora y Alfonso (2022) realizada para evidenciar las estrategias de digitalización en productos financieros para zonas rurales en Colombia que buscaba analizar si estas son efectivas encuentra que la percepción de estas estrategias no tienen mayor impacto en las zonas de Cajicá, Funza, Mosquera, Villapinzón debido a factores como la demanda es su poco conocimiento así como el temor al uso inapropiado de la información personal. Sin embargo, otro hallazgo relevante es la disponibilidad de parte de la población encuestada para conocer más sobre los productos financieros.

Un trabajo especializado como el realizado por Trivelli & Mendoza (2020) halla que las personas que realizan transferencias inmediatas y pagos por celular no se muestran diferencias significativas entre aquellas y aquellos que poseen una cuenta de debito o sueldo. Lo cual sería un indicio de que al tener acceso paritario de género a pagos digitales y tener una cuenta hace que la mujeres puedan realizar una cantidad igual de pago o transferencias por celular que los hombres reduciendo las brechas de inclusión financiera como suelen ser en los canales tradicionales.

5. Descripción de variables y aspectos metodológicos

La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) se realizó entre el 16 de marzo del año 2020 y que viene siendo ejecutado la Encuesta Nacional de Hogares en la modalidad de entrevista mixta, es decir, se inicia la entrevista de manera presencial (cara a cara) donde se recaba información esencial y se le solicita el número de teléfono para continuar con la encuesta a las personas de 14 años y más años de edad mediante una entrevista telefónica para evitar la exposición ante la emergencia sanitaria. La encuesta se realiza en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao.

Esta encuesta genera información muy valiosa sobre todo en la recabación de información de inclusión financiera donde se le requiere al encuestado brindar información acerca de la posesión de una cuenta de bancaria para los diferentes usos, pero además si ha solicitado algún préstamo y si se le otorgo; adicionalmente, recoge información de uso de medios digitales y móviles para pagos, además, ya conocidos como el pago con tarjeta de crédito y débito para las diferentes transacciones de la vida cotidiana de las personas.

5.1. Descripción de variables

La variable dependiente se analizan a través de las respuestas indicadas por los encuestados sobre su tenencia de cuenta bancaria, débito o crédito como el uso de herramientas digitales que no necesitan una cuenta bancaria para hacer uso de estas, préstamos requeridos en los últimos 12 meses. De esta manera, estas respuestas vendrían a ser variable dummy que toman el valor de 1 si el individuo está incluido financieramente y 0 en caso contrario.

Las variables independientes son los factores de demanda que pueden influir en el impacto de la inclusión financiera:

- Acceso a telefonía móvil es una variable dummy que indica la tenencia y acceso de las personas, la cual toma el valor de 0 si no tiene y 1 si tiene.
- Tenencia en vivienda a Internet es una variable dummy que indica 1 si las personas tienen internet, cuyo valor es 0 si no tiene internet en vivienda y 1, sí tiene.

- El género es una variable dummy que indica el sexo de la persona en observación, la cual toma el valor de 0 si es mujer y 1 si es hombre
- El nivel educativo es una variable cualitativa politómica ordinal definida como el nivel máximo de educación alcanzado que se clasifica en 4 grupos: 1) individuo no tiene ninguna educación, 2) el máximo nivel de estudios aprobado es primaria o inferior; 3) el máximo, es secundaria; y 4) el máximo, es superior.
- La zona rural es una variables de control que nos permitirán evitar errores al momento de la regresión.

5.2. Metodología

5.2.1. Modelo econométrico

El presente trabajo se centra en una perspectiva de demanda por consiguiente el marco teórico no incorpora otras indicadores que componen a la variable endógena de inclusión financiera. Como uso de medios de pago y requerimiento de préstamos a entidades financieras sumados a la tenencia de cuentas bancarias como financieras, cajas rurales y municipales. De esta manera, se utilizará un modelo econométrico probit para la estimación de las variables mencionadas, el cual es utilizados frecuentemente para análisis que tienen una variable dependiente binaria, una variable dummy que toma valores de 0 a 1.

Por tanto, la variable dependiente será FI_i igual a 1 cuando el individuo esté incluido financieramente mencionadas y 0, en caso contrario. Por lo tanto, se propone el siguiente modelo:

$$FI_i = \alpha_0 + \beta_1 MOB + \beta_2 INT + \beta_3 Ctrl + \mu_i$$

$$FI_i = \alpha_0 + \beta_1 MOB + \beta_2 INT + \beta_3 SEX + \beta_4 Ctrl + \mu_i$$

$$FI_i = \alpha_0 + \beta_1 MOB + \beta_2 INT + \beta_3 EDU + \beta_4 Ctrl + \mu_i$$

6. Conclusiones preliminares

Los datos preliminares muestran valores apropiados para hacer el análisis y el grado de proporción de encuestados es superior al 35% por lo que se cuenta con información apropiada. Sin embargo, no se alcanzó a realizar las primeras regresiones.



7. Referencias Bibliográficas

Barrantes, R., Agüero, A., & Aguilar, D. (2020). Instituto De Estudios Peruanos Digitalización Y Desarrollo Rural: Qué Punto Van De La Mano? <http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/9>

Cámara, N., Peña, X., & Tuesta, D. (2013). Determinantes de la inclusión financiera en Perú. *Documento de trabajo*, 13, 31.

Carballo, I. E., & Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú (Fintech and Financial Inclusion: The Cases of Mexico, Chile, and Peru). *Revista CEA*, 5(10).

Cull, R., Ehrbeck, T., & Hole, N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto. *Enfoques CGAP*, N.o 92(Abril 2014), 1–11

De Olloqui, F., Andrade, G., & Herrera, D. (2015). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe. *Documento para discusión NIDB-DP*, 385.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera. *Washington DC: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial*. doi: doi, 10, 978-1.

Eggleston K, Jensen R, Zeckhauser R (2002) Information and communication Technologies, Markets and economic development. *Tufts Working paper*:1–25

Evans, O. (2018). Connecting the poor: the internet, mobile phones and financial inclusion in Africa. *Digital Policy, Regulation and Governance* , 20(6), 568-581. <https://doi.org/10.1108/DPRG-04-2018-0025>

FMI (2020). The promise of fintech: financial inclusion in the post COVID-19 era. Fondo Monetario Internacional. Recuperado por: <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2020/06/29/The-Promise-of-Fintech-Financial-Inclusion-in-the-Post-COVID-19-Era-48623>.

Gonzales de Olarte, E., & Pozo, J. M. D. (2018). El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano. Recuperado por: <http://doi.org/10.18800/2079-8474.0462>

La República (2020, 4 mayo). «Comercio electrónico ha crecido más de 300% en Latinoamérica en la pandemia». *La República* [en línea]. América Latina. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/e-commerce-ha-crecido-mas-de-300-en-latinoamerica-en-medio-de-la-pandemia-3000424>

Lenka, S. K., & Barik, R. (2018). Has expansion of mobile phone and internet use spurred financial inclusion in the SAARC countries? *Financial Innovation*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40854-018-0089-x>

León, J., Sánchez, M., & Jopen, G. (2016). Determinantes del acceso y uso de servicios financieros de las microempresas en el Perú. Lima, Consorcio de Investigación Económica y Social/Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP/CIES), noviembre [en línea] https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/cies_jlmsgj_informe_final.pdf.

McKinsey Global Institute (2016). *Digital finance for all: powering inclusive finance in emerging economies*. Recuperado por: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/Employment%20and%20Growth/How%20digital%20finance%20could%20boost%20growth%20in%20emerging%20economies/MGI-Digital-Finance-For-All-Executivesummary-September-2016.ashx>

Mejía, D., & Azar, K. (2021). Políticas de inclusión financiera y las nuevas tecnologías en América Latina.

Mishkin, F. S. (2014). MONEDA, BANCA Y MERCADOS FINANCIEROS 10| E.

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.

Tello, M. D. (s. f.). Becha digital en el Perú: Diagnostico, Acceso, Uso e Impactos. *INEI*, 59.

Torres Blázquez, R. (2017). Incorporación de las Nuevas Tecnologías al negocio bancario en España: impacto de las " Fintech".

Trivelli, C., Agricultura, L. A., El, E. N., & N, D. D. E. T. (1997). *Carolina Trivelli. 1994–1997*.

Trivelli, C., & Caballero, E. (2018). ¿Cerrando brechas?: las estrategias nacionales de inclusión financiera en América Latina y el Caribe. In Instituto de Estudios Peruanos.

Trivelli, C., & Mendoza, J. (2020). INCLUSIÓN FINANCIERA.

Trivelli, C. (2021). *Finanzas agropecuarias_ Desafío pendiente en la agenda agraria en Perú*.

Zamalloa, J. C., Peralta, E. C. O., & Cairo, V. R. (2016). Inclusión financiera en distritos de Perú: Enfoque multidimensional y factores determinantes. *Quipukamayoc*, 24(46), 111-126.

Zamalloa Llerena, J. C. (2017). Inclusión financiera en Perú: desarrollo bajo una

perspectiva multidimensional.

Zamora Hernández, A. F., & Alfonso Rodríguez, A. C. (2022). Estrategias de digitalización en productos financieros guiados a la inclusión financiera en zonas rurales (Bachelor's thesis, Especialización en Administración Financiera Presencial).

