

Caballero Caballero, Adriana Beatriz

Working Paper

Inclusión financiera en Bolivia: Un estudio de caso para los productores quineros del Altiplano Sur

Development Research Working Paper Series, No. 15/2024

Provided in Cooperation with:

Institute for Advanced Development Studies (INESAD), La Paz

Suggested Citation: Caballero Caballero, Adriana Beatriz (2024) : Inclusión financiera en Bolivia: Un estudio de caso para los productores quineros del Altiplano Sur, Development Research Working Paper Series, No. 15/2024, Institute for Advanced Development Studies (INESAD), La Paz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/303260>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

INSTITUTO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN DESARROLLO



**INCLUSIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA – UN
ESTUDIO DE CASO PARA LOS PRODUCTORES
QUINUEROS DEL ALTIPLANO SUR**

Por:

Adriana Beatriz Caballero Caballero

Serie Documentos de Trabajo sobre Desarrollo

No. 15/2024

Septiembre, 2024

Las opiniones expresadas en este documento les pertenecen a sus autores y no necesariamente reflejan la posición oficial de las instituciones auspiciadoras ni de la Fundación INESAD (Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo). Los derechos de autor le pertenecen al autor y/o a las instituciones auspiciadoras, si las hubiere. El documento solamente puede ser descargado para uso personal.

INCLUSIÓN FINANCIERA EN BOLIVIA – UN ESTUDIO DE CASO PARA LOS PRODUCTORES QUINUEROS DEL ALTIPLANO SUR*

Adriana Beatriz Caballero Caballero**

Resumen

Este documento analiza la inclusión financiera en Bolivia a través de indicadores agregados de acceso, y desarrolla un estudio de caso para los productores de quinua del Altiplano Sur. Utilizando datos primarios de una encuesta realizada por INESAD, se evalúan los factores que inciden en la probabilidad de que los productores quinueros tengan una cuenta de ahorros en alguna entidad financiera. En otras palabras, se aborda a la inclusión financiera desde una perspectiva de demanda, entendida como el acceso a servicios de ahorro. Considerando tres categorías de variables –socioeconómicas, educativas y de conectividad–, los resultados revelan que, la tenencia de una cuenta formal en los productores quinua depende en gran medida de su nivel educativo y su acceso a tecnologías de información y comunicaciones a través de un celular o computadora. La educación financiera muestra una incidencia positiva, pero significativamente más importante para los productores que están asociados al esquema de producción de Comercio Justo. En cuanto a la condición de empleo, se observa que, las personas que generan ingresos cuentan con una mayor probabilidad de estar incluidas en el sistema financiero. Por otro lado, el género no es un factor significativo por sí solo; pero al interactuar con la deserción escolar, se encuentra que las mujeres con educación escolar incompleta son un grupo vulnerable a la exclusión financiera. Finalmente, la proximidad a sucursales o agencias no es un factor significativo; sin embargo, la estructura vial sí lo es: una mayor lejanía a una carretera tiene una incidencia negativa en la inclusión financiera de los productores de quinua del Altiplano Sur boliviano.

Palabras clave: Ahorro, instrumentos financieros, inclusión financiera, hogares agrícolas, educación financiera

Códigos JEL: E21, G51, O12, O13, Q12

*La investigación forma parte del proyecto *Creating Indigenous Women's Green Jobs Under Low-Carbon COVID-19 Responses and Recovery in the Bolivian Quinoa Sector*, actualmente desarrollado por la Fundación INESAD bajo el patrocinio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Canadá. Los posibles errores son de entera responsabilidad de la autora.

** Investigadora junior de INESAD (acaballero@inesad.edu.bo). La autora agradece el consejo y guía de los investigadores miembros de INESAD; principalmente el apoyo de Ph.D. Beatriz Muriel, directora ejecutiva de INESAD

Abstract

This paper analyzes financial inclusion in Bolivia through aggregate indicators of access, and develops a case study for quinoa producers in the Southern Altiplano. Using primary data from a survey conducted by INESAD, it evaluates the factors that affect the probability of quinoa producers having a savings account in a financial institution. In other words, financial inclusion is addressed within a demand perspective, understood as access to savings services. Considering three categories of variables -socioeconomic, educational and connectivity-, the results reveal that the holding of a formal account among quinoa producers largely depends on their level of education and their access to information and communication technologies through a mobile phone or computer. Financial education shows a positive incidence, but significantly more important for producers who are part of the Fair Trade production scheme. In terms of employment status, individuals who generate income are more likely to be included in the financial system. On the other hand, gender is not a significant factor on its own; however, when interacting with school dropout, it is found that women with incomplete schooling are a vulnerable group to financial exclusion. Finally, proximity to branches or agencies is not a significant factor; however, road structure is: greater distance to a highway has a negative impact on the financial inclusion of quinoa producers in the Southern Altiplano of Bolivia.

Keywords: Household saving, financial instruments, financial inclusion, agricultural households, financial education

JEL Codes: E21, G51, O12, O13, Q1

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera (IF) aborda el acceso y uso de servicios financieros por parte de todos los segmentos de una población. Es un tema que ha cobrado un interés creciente desde inicios de los años 2000; además, se ha consolidado como un pilar fundamental en la promoción del crecimiento inclusivo y la reducción de la pobreza (Simatele, 2022). Este interés se debe al reconocimiento del impacto positivo que la inclusión financiera tiene tanto a nivel macroeconómico como microeconómico. Asimismo, la relación entre inclusión financiera y desarrollo económico ha sido ampliamente documentada en la literatura.

Diversos estudios destacan que el acceso a servicios financieros fomenta la actividad económica, mejora la distribución del ingreso y reduce la vulnerabilidad de los hogares ante eventos adversos (Beck *et al.*, 2007; Honohan, 2008). Además, Burgess y Pande (2005) evidencian que la expansión del acceso a servicios financieros en áreas rurales puede tener un impacto significativo en la reducción de la pobreza y en el aumento del ingreso per cápita. En este sentido, la inclusión financiera se erige no solo como un objetivo en sí mismo, sino como un medio para lograr una serie de objetivos económicos y sociales más amplios.

El compromiso global hacia una mayor inclusión financiera ha sido evidente en las políticas de los países del G20, que han reconocido su importancia para el desarrollo sostenible (Allen *et al.*, 2016; Zins y Weill, 2016). Además, instituciones como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional han subrayado la necesidad de ampliar el acceso a los servicios financieros formales, especialmente para grupos vulnerables y tradicionalmente excluidos como las mujeres, los hogares de bajos ingresos y las poblaciones rurales (World Bank, 2023).

La importancia de la inclusión financiera ha sido también reflejada en iniciativas globales como la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI, por sus siglas en inglés), que trabaja con gobiernos y entes reguladores para diseñar e implementar políticas que promuevan el acceso y uso de servicios financieros en todo el mundo (Alliance for Financial Inclusion, 2019). Desde una perspectiva microeconómica, la inclusión financiera mejora el bienestar de los hogares, pues les brinda herramientas para una mejor gestión financiera y un mejor manejo de riesgos, lo que reduce su vulnerabilidad ante *shocks* imprevistos y permite suavizar sus patrones de consumo (Calle, 2018).

En Bolivia, de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el sector financiero juega un rol importante en la economía, pues ha tenido una participación promedio del 5,2% del PIB en los últimos diez años y una tasa de crecimiento anual promedio del 5,13% en el mismo periodo de tiempo. En cuanto a inclusión financiera, los datos de la encuesta *Findex 2021*, realizada por el Banco Mundial, muestran que el 69% de las personas mayores a 15 años tienen una cuenta en alguna institución financiera o han utilizado algún servicio de pago móvil, lo que evidencia un incremento de 15 puntos porcentuales (pp) en comparación con el 2017. Sin embargo, el índice de inclusión financiera elaborado por Credicorp para 2023 reporta un puntaje de 40,5 sobre 100 para Bolivia, lo que la sitúa en el último lugar dentro de los 8 países considerados en el análisis¹. Bajo este contexto, resulta necesario evaluar el avance en cuanto al grado de inclusión financiera en Bolivia de los últimos años.

Adicionalmente, el presente documento utiliza datos primarios de una encuesta elaborada por el Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo (INESAD) para realizar un estudio de caso sobre los factores que pueden estar asociados con la inclusión financiera de los productores de quinua del Altiplano Sur boliviano. La encuesta se realizó en 2023 en el marco del proyecto *Creación de empleos verdes para mujeres indígenas en el sector de la quinua boliviana para una respuesta y recuperación al COVID-19, baja en emisiones de carbono*, apoyado por el Centro Internacional de

¹Los países considerados, además de Bolivia, son: Argentina, Chile, Panamá, Ecuador, Colombia, Perú y México.

Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (*IDRC*), con el objetivo de recopilar información a nivel individual de los productores quineros de las comunidades pertenecientes a la Red de Quinoa Bolivia.

Las comunidades encuestadas se encuentran en la zona intersalar del Altiplano Sur de Bolivia, conformado por los departamentos de Oruro y Potosí. En ellos se concentra alrededor del 85% de la producción total de quinoa del país. La quinoa es considerada un “superalimento” gracias a su alto valor nutricional, y es un alimento esencial para la seguridad alimentaria. Además, destaca su capacidad de adaptación y resistencia a las adversidades climáticas características de la zona (Roca, 2024). Aunque detrás de Perú, Bolivia lidera la producción de quinoa a nivel mundial, con un crecimiento exponencial desde mediados de los 2000. Alcanzó la cúspide en 2015 con una producción de 75.449 toneladas. A pesar de que en los últimos años se ha registrado un estancamiento, este grano sigue siendo un cultivo estratégico, con una producción de 44.707 toneladas en 2022 y representando, en promedio, el 19,1% de las exportaciones del sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de los últimos diez años (cálculos propios según datos del INE).

La producción de quinoa se caracteriza por ser una actividad agrícola familiar con un alto grado de movilidad geográfica y estacionalidad en su producción, lo que genera un patrón de ingresos irregular (Winkel, 2014). Este hecho destaca la importancia de la inclusión financiera en este sector de la población, ya que se requieren vehículos que permitan una mejor gestión financiera para incrementar el bienestar de los productores y buscar un crecimiento en su producción.

En este contexto, la investigación se centra en analizar la inclusión financiera en el país a partir de indicadores, a nivel agregado, relacionados con el acceso. Se tiene un enfoque particular en los departamentos de Oruro y Potosí, y, además, se desarrolla un estudio de caso concreto para los productores quineros del Altiplano Sur de Bolivia, con el objeto de identificar los factores que inciden en la probabilidad de que estos tengan una cuenta de ahorro en el sistema formal. Por lo que, se adopta a la inclusión financiera desde una perspectiva de demanda con un enfoque específico en los servicios de ahorro.

Este análisis resulta importante para evaluar qué tipo de barreras limitan el acceso de los productores quineros a los servicios financieros. De este modo se podrán entender mejor las dinámicas y los desafíos existentes en este sector de la población. Bajo esta base, se podrían diseñar políticas y proyectos que promuevan la inclusión financiera de una forma adecuada y efectiva para las comunidades.

La estructura del documento es la siguiente: en la sección 2 se presenta una revisión de la literatura sobre el marco conceptual y los trabajos previos en el tema. La tercera sección analiza la evolución del sistema financiero en Bolivia y los avances específicos en cuanto a inclusión financiera a partir de indicadores agregados. La sección 4 se dedica a la aproximación empírica del estudio de caso para los productores quineros del Altiplano Sur boliviano, describiendo los datos y la metodología utilizada. Acto seguido, en la sección 5 se exponen los resultados del análisis y, finalmente, se presentan las conclusiones y los hallazgos más relevantes del estudio.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Consideraciones generales

La inclusión financiera (IF) abarca una noción multidimensional cuya conceptualización ha evolucionado a lo largo del tiempo. Sin embargo, hasta la fecha no existe un consenso respecto a su definición ni a su forma de medición (Cicchello et al., 2021). Inicialmente, se define como el acceso a servicios financieros formales por parte de todos los grupos poblacionales de una sociedad. Posteriormente, se distingue entre las dimensiones de acceso y uso que abarca la inclusión financiera (Claessens, 2006). El acceso se analiza desde la perspectiva de la oferta de servicios, que es medida a través de su disponibilidad, con un cierto nivel de calidad y costos asequibles para la población. El

uso, por su parte, hace referencia al consumo de los productos y servicios financieros por parte de los usuarios. De esta manera, se identifican tres grupos de personas: i) aquellos que tienen acceso y hacen uso de los servicios y productos financieros (consumidores), ii) aquellos individuos que tienen acceso, pero que deciden no consumir (exclusión voluntaria), y finalmente iii) están quienes carecen de acceso a estos servicios (exclusión involuntaria). Este último grupo es el foco de interés de las políticas que promueven la inclusión financiera, cuyo objetivo principal es reducir las barreras que impiden el acceso a productos y servicios financieros (Tuesta *et al.*, 2015).

Dentro del acceso, igualmente se distinguen diversas subdimensiones (Claessens, 2006) que varían según el enfoque. Desde la perspectiva de la oferta, el acceso se mide a través del grado de cobertura por parte de las entidades financieras en un territorio determinado. Desde otro frente, en la visión de la demanda, el acceso se caracteriza por la tenencia (o no) de una cuenta formal en el sistema financiero. Otra etapa en esta evolución conceptual es la distinción entre “extensión e intensidad”; es decir, la diferencia entre el hecho de tener una cuenta bancaria y la frecuencia de su uso (Beck, 2016). Además, se incluyen otros múltiples servicios y productos financieros como los créditos y seguros, entre otros (Sanderson *et al.*, 2018). Así, se añade cierta sofisticación al evaluar, con una graduación, el uso de los distintos servicios y productos financieros.

Siguiendo una perspectiva multidimensional, la AFI (*Alliance for Financial Inclusion*) establece tres dimensiones para la inclusión financiera: i) el acceso, que se refiere a la disponibilidad de los servicios financieros y que requiere un análisis de las barreras que impiden la tenencia y el uso de una cuenta bancaria; ii) la dimensión del uso, que abarca temas de regularidad y frecuencia en el uso/consumo de los servicios; iii) la calidad, que actualmente carece de una forma de medición pero evalúa si la oferta de productos y servicios satisface las necesidades de los consumidores (Alliance for Financial Inclusion, 2019).

Con todo lo descrito previamente, una definición más específica de la inclusión financiera, tomando en cuenta a diversos autores (Beck, 2016; Cicchiello *et al.*, 2021; Demirgüç-Kunt *et al.*, 2012; Sanderson *et al.*, 2018), apunta a ser aquel proceso que garantiza a hogares y empresas un acceso adecuado a una serie de servicios y productos financieros que satisfagan sus necesidades y sean ofertados de manera sostenible a un costo asequible, con atención prioritaria a grupos vulnerables que son generalmente excluidos. Esta definición coincide con la establecida por el Banco Mundial, que plantea a la inclusión financiera como el proceso que busca expandir el acceso y uso de los servicios financieros del sistema formal, con enfoque en los grupos poblacionales de las mujeres, los hogares de bajos ingresos, el área rural, las microempresas, entre otros (Banco Mundial, 2023).

El siguiente punto a considerar es la forma de medición de la inclusión financiera, ya que tampoco existe un acuerdo global estándar para ella (Cicchiello *et al.*, 2021). Dado el abanico de productos y servicios financieros, además de las diferentes dimensiones expuestas previamente, existen múltiples alternativas para medir el grado de inclusión financiera. Si se evalúa la inclusión financiera como un proceso de dos etapas -primero determinando el acceso al sistema financiero, y luego analizando el grado de sofisticación del uso dentro ya del sistema formal-, una primera medición para determinar si un individuo está incluido financieramente es la posesión de una cuenta en el sistema formal.

Tener una cuenta de ahorro es el primer paso para la inclusión financiera en cualquier sociedad (Ozili, 2021), y abre la puerta a una variedad de otros servicios financieros para las personas (Allen *et al.*, 2016). Así, una cuenta permite realizar una serie de operaciones con mayor eficiencia, como emitir y recibir pagos, tener un registro de sus movimientos, entre otros. Beck (2016) enfatiza que, en términos de política sobre la inclusión financiera, es más importante centrarse primero en los servicios de ahorro, en lugar de concentrarse exclusivamente en el acceso a créditos. Además, una cuenta de ahorros genera otros beneficios que incrementan el bienestar de las personas, como la posibilidad de planificar a futuro y obtener un porcentaje de interés (Ozili, 2021). Los montos de ahorro, además,

pueden ser utilizados para inversiones o emergencias. Por ello, esta medida de inclusión financiera es la que se adopta para el caso de estudio del presente trabajo.

2.2 Factores que inciden en la inclusión financiera

Las barreras que limitan el avance de la inclusión financiera requieren un análisis previo de los factores que influyen en el acceso y/o uso de los servicios y productos financieros. En la literatura, estos factores se clasifican según si provienen del lado de la oferta o de la demanda (Calle, 2018; Sayed & Shusha, 2019; Simatele & Maciko, 2022). Las limitaciones socioeconómicas pertenecen a los factores de la demanda, mientras que las geográficas se relacionan con la provisión de servicios por parte de las entidades, lo que las ubica en el lado de la oferta. Además, las mejoras tecnológicas y de conectividad también pueden considerarse en esta perspectiva, ya que facilitan la distribución de los servicios financieros, principalmente en zonas alejadas (Sanderson *et al.*, 2018).

2.2.1 Factores de la demanda

Desde la perspectiva de la demanda, se incluye el análisis de las características socioeconómicas (edad, género, condición laboral, entre otras). Una primera variable de interés consiste en la situación de empleo de las personas, que se establece como una condición necesaria para el acceso a los servicios financieros en el área rural (Simatele y Maciko, 2022). El estado de ocupación influye en la inclusión financiera de una persona y se transmite a través de dos caminos. Primero, como criterio relevante en el proceso de selección de potenciales prestatarios por parte de los bancos, y segundo, como fuente de ingresos que pueden ser depositados en una cuenta formal. Bajo esta última perspectiva, Cámara y Tuesta (2015) remarcan que la tenencia de un empleo remunerado es un aspecto significativo, mientras que la categoría del empleo no es relevante; es decir, no existen diferencias significativas entre una persona asalariada o un trabajador por cuenta propia.

El nivel de ingresos es una segunda variable de interés. A nivel de hogares, la población perteneciente a los quintiles más altos muestra mayor inclusión financiera (Cámara & Tuesta, 2015; Sarma & Pais, 2011; Tuesta *et al.*, 2015). Mientras que, a nivel agregado, los ingresos se miden con el PIB per cápita (Sanderson *et al.*, 2018). En ambos casos, se identifica que la población con menores ingresos enfrenta una mayor vulnerabilidad a ser excluida financieramente.

El capital humano, referido al nivel educativo de los individuos, es otro factor significativo que también muestra una relación directa con el grado de inclusión financiera (Ozili, 2020, 2021; Zins & Weill, 2016). Su aproximación puede darse con los años de estudio o con el último nivel educativo alcanzado, desde la alfabetización básica hasta los estudios de educación superior². Específicamente, la educación financiera es un elemento crucial para fomentar la inclusión financiera. Se entiende por *alfabetización financiera* a la combinación de conocimientos y entendimiento de conceptos financieros y la capacidad de aplicarlos oportunamente en la toma de decisiones financieras (Klapper *et al.*, 2015; OECD, 2022).

Aunque tampoco existe un consenso sobre la medición de la educación financiera, en la literatura se identifican dos tipos de medidas estándar aplicadas a nivel internacional. La primera es la propuesta de la Red Internacional de Educación Financiera de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (INFE/OECD), que abarca preguntas sobre comportamiento, actitudes y conocimientos financieros que son clasificadas en 7 dimensiones³. La segunda es la medición de Klapper *et al.* (2015), quienes se basan en la anterior medida, pero la simplifican enfocándose en el entendimiento de conocimientos financieros básicos, y cubriendo 4 dimensiones clave para la toma

² La categorización puede variar dependiendo del país o el enfoque de estudio.

³ Las dimensiones son: 1) impacto de la inflación en el poder adquisitivo, 2) identificación del interés, 3) cálculo del interés simple, 4) comprensión sobre la capitalización de intereses, 5) comprensión sobre la relación del riesgo y el rendimiento, 6) comprensión de la inflación, 7) comprensión de la diversificación del riesgo. Para más detalle, ver OECD (2022), *OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion 2022*, www.oecd.org/financial/education/2022-INFE-Toolkit-Measuring-Finlit-Financial-Inclusion.pdf

de decisiones financieras: inflación, diversificación de riesgos, interés simple e interés compuesto. En general, la falta de alfabetización financiera impide que las personas comprendan los beneficios de utilizar servicios financieros formales, lo que los lleva a desviar sus decisiones hacia mecanismos informales (Ferrada & Montaña, 2022). Esto reduce su bienestar financiero, ya que optan por alternativas subóptimas, como préstamos a tasas de interés altas, o ignoran la importancia del ahorro (Klapper *et al.*, 2015). Por otro lado, Geraldine *et al.* (2022) muestran que la alfabetización financiera es una condición necesaria para incrementar el grado de inclusión financiera en un país. Ferrada y Montaña (2022) encuentran que estar alfabetizado financieramente incrementa la probabilidad de estar incluido en el sistema formal. En suma, la evidencia muestra una relación directa y robusta entre ambas variables.

Las características sociodemográficas también son relevantes. En cuanto a la edad, los más jóvenes suelen ser más vulnerables a la exclusión financiera. Aunque también se ha encontrado que, para las personas adultas mayores, la edad se convierte en un factor perjudicial (Allen *et al.*, 2016; Hoyo *et al.*, 2014; Sanderson *et al.*, 2018). Con respecto a la brecha de género, las mujeres tienen mayor probabilidad de estar excluidas financieramente, principalmente en el área rural (Kim, 2022) y en economías en desarrollo. Acorda (Cabeza-García *et al.*, 2019), esta desventaja puede estar asociada a un menor grado de educación financiera o a factores culturales. Por último, una variable poco estudiada es la condición etnolingüística de las personas, aspecto que cobra mayor relevancia en estudios enfocados específicamente en la población rural. Trabajos como los de Simatele y Maciko (2022) y Sucre (2014) se centran en el origen étnico/racial de las personas, mas no en su condición etnolingüística. El idioma puede conformarse como una limitante tanto para el acceso a la información de los productos y servicios financieros como para la atención que requieran los clientes.

Finalmente, la desconfianza en las instituciones financieras -o en el sector financiero en general- es otro factor que actúa como barrera a la inclusión financiera (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2012). Simatele y Maciko (2022) observan que las percepciones de confianza y riesgo de los usuarios influyen significativamente en sus decisiones para hacer uso de los servicios financieros. Además, Nkambule (2022) considera que esta problemática debe ser atendida dentro del ámbito de protección al consumidor de las instituciones, quienes son responsables de transmitir esta seguridad a los clientes para que adquieran sus productos y servicios.

2.2.2 Factores de la oferta

Los factores de la oferta incluyen a variables relacionadas con la provisión de servicios y productos financieros. La proximidad de los hogares a una sucursal de atención es importante, ya que una mayor distancia implica mayores costos de traslado, tanto monetarios como temporales, lo que puede dejar a los productos ofertados fuera del alcance de las personas (Simatele & Maciko, 2022). La encuesta sobre inclusión financiera realizada por el Banco Mundial (*Finindex*) destaca que esta barrera es más significativa en áreas rurales (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2012). Por lo tanto, reducir la distancia a las sucursales bancarias es una estrategia clave para mejorar la inclusión financiera (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2012, citado en Ozili, 2020). Una herramienta útil para abordar este aspecto es la implementación de cajeros automáticos, ya que permite realizar operaciones básicas sin la necesidad de instalar una sucursal bancaria que sería mucho más costosa (Ozili, 2021).

La conectividad, tanto física (carreteras) como electrónica (celulares y computadoras) y relacionada a la información (Internet), también es esencial. Estos elementos, de manera conjunta, crean un entorno de infraestructura adecuado que facilita la provisión de productos y servicios financieros (Sarma & Pais, 2011). La influencia de las carreteras se manifiesta de dos maneras: primero, permite que tanto clientes como proveedores puedan trasladarse a los puntos de atención financiera; segundo, es un indicador del nivel de infraestructura física de un territorio específico. La posesión de un dispositivo digital, ya sea un celular o una computadora, se ha convertido en una forma más de proveer servicios financieros, a menores costos y facilita el acceso desde áreas remotas. No obstante, los servicios digitales tienen un requerimiento previo: la conexión a Internet. Los usuarios deben tener acceso a la red para utilizar los

productos financieros. Además, el Internet es una fuente de información relevante que contribuye al conocimiento de los individuos sobre las alternativas disponibles de productos y servicios financieros.

Otro grupo de variables a considerar son las condiciones bajo las cuales las entidades financieras ofrecen sus servicios. Los dos aspectos más citados en la literatura son los costos de los productos y la documentación requerida por las entidades para acceder a sus servicios (Allen et al., 2016; Sanderson et al., 2018; Simatele & Maciko, 2022; Zins & Weill, 2016). Este último punto se incluye dentro de los criterios de elegibilidad de los bancos, donde entra en juego el problema de asimetrías de información.⁴ Ambas variables representan barreras para las personas excluidas financieramente. De hecho, ambos aspectos están incluidos en la encuesta *Findex* del Banco Mundial, en la sección sobre motivos por los cuales una persona no posee una cuenta financiera.

Finalmente, otro aspecto relevante es la influencia del ámbito normativo sobre la oferta de servicios financieros, afectando directamente al acceso de la población. Ozili (2021), menciona dos aspectos importantes: primero, cómo la política gubernamental dirigida a las instituciones financieras puede incentivarlas (o desincentivarlas), de manera indirecta, a ofrecer servicios bajo condiciones más asequibles para los grupos vulnerables. Por ejemplo, menores costos de cumplimiento normativo o una mayor agilidad en la otorgación de licencias puede alentar a las instituciones a solicitar la apertura de sucursales en zonas remotas. El segundo aspecto se refiere a la legislación directa sobre la oferta de servicios financieros; es decir, las condiciones bajo las cuales las instituciones financieras deben operar. Por ejemplo, están la determinación de límites en las tasas de interés, el nivel de encaje y las regulaciones en las variables de manejo directo por parte de las entidades. En general, el marco normativo delimita el entorno bajo el cual las instituciones financieras tendrán su desempeño, lo que condiciona las posibilidades de acceso.

2.3 Trabajos previos

Las investigaciones que abarcan como tema principal la inclusión financiera, se pueden categorizar en tres grandes grupos: primero, aquellas que se centran en establecer una medición adecuada de la inclusión financiera; segundo aquellos trabajos que analizan los determinantes de la inclusión financiera, ya sea a nivel agregado o individual; y finalmente, aquellos que analizan la relación específica entre el grado de inclusión financiera y alguna variable económica de particular interés.

Dentro del primer grupo, inicialmente se usaban indicadores de profundidad financiera, como el volumen de créditos y depósitos en relación al PIB. Sin embargo, estos indicadores ignoran el aspecto de la distribución, por lo cual no son una medida adecuada para cuantificar el grado de inclusión de un sistema (Cámara y Tuesta, 2015). Se destaca el trabajo de Beck *et al.* (2007), quienes introducen una serie de indicadores de acceso y uso para cuantificar el alcance del sector financiero considerando el tamaño de la población y la extensión geográfica del área de estudio. La introducción de estos indicadores permite tener una medición agregada a nivel país que es comparable de manera internacional.

Con respecto a trabajos que estudian los determinantes de la inclusión financiera, está el de Sarma y Pais (2011), quienes agrupan los posibles determinantes en tres categorías: socioeconómica, de infraestructura y del sector bancario. Para la medición de la inclusión financiera construyen un índice que considera las dimensiones de accesibilidad, disponibilidad y uso de servicios financieros. Demuestran que los grupos vulnerables socialmente excluidos tienden a estar excluidos también financieramente. De hecho, observan que la exclusión se agrava ante una mayor desigualdad de ingresos en el país. Asimismo, identifican una relación directa con el desarrollo a través de la fuerte correlación entre el índice elaborado y el índice de desarrollo humano para sus 49 países de análisis.

⁴ Principalmente relevante a la hora de otorgar créditos.

Cicchello *et al.* (2021) analizan los determinantes de la inclusión financiera en los países menos desarrollados de África y evalúan su impacto en el crecimiento económico. Encuentran una relación directa entre el índice de inclusión financiera y el PIB per cápita, la tasa de alfabetización y una mayor igualdad en la distribución de los ingresos. Al contrario, el porcentaje de población rural y la tasa de desempleo tendrían un impacto negativo sobre la inclusión financiera.

Centrándose específicamente en la población rural, existe una diversidad de estudios que buscan encontrar aquellos factores que influyen en la inclusión financiera de este sector. Por ejemplo, Allen *et al.* (2016) muestran que menores costos, mayor distribución de sucursales y una más sólida protección a los consumidores son todos factores que incrementan la probabilidad de tener una cuenta bancaria (y usarla como medio de ahorro). Por otro lado, las barreras predominantes en este grupo de la población son el costo de los servicios, la falta de documentación requerida y la distancia. Simatele y Maciko (2022), a través de un análisis cualitativo, exploran los factores que han ocasionado un retraso en el uso de servicios financieros, en comparación con el acceso a los mismos específicamente para el área rural de Sud África. Observan que los factores del lado de la demanda (*i.e.* falta de empleo, bajos ingresos, alfabetización financiera, percepciones de confianza y riesgo) tienen mayor relevancia que los factores de la oferta (*i.e.* costos de transacción, distancia). Enfatizan en el potencial de la banca móvil para superar las barreras de proximidad en el área rural, y en la importancia de la educación financiera como complemento para expandir la IF.

En la investigación previa sobre inclusión financiera en Bolivia, un primer aspecto desarrollado ha sido acerca la importancia de implementar una Estrategia Nacional para promover la Inclusión Financiera (ENIF) en el país. Esta es la idea central del trabajo de Díaz y Villegas, (2016), quienes además de describir el sistema financiero en Bolivia, destacan casos de éxito en países vecinos que pueden servir como modelo para mejorar la inclusión financiera.

Por otro lado, está el análisis de la relación existente entre el nivel de inclusión financiera y la pobreza en Bolivia. Céspedes *et al.* (2018), a través de un modelo de datos de panel de efectos fijos a nivel departamental, observan que tanto el nivel de cobertura como la profundización financiera tienen un impacto positivo en la reducción de la pobreza para el periodo 2005–2015. Este mismo resultado se muestra en el trabajo de Sucre (2014), quien mide la inclusión financiera a través de indicadores demográficos y geográficos de acceso. Además, también encuentra una relación positiva con el crecimiento, y enfatiza en el impacto específico de las instituciones microfinancieras. En un trabajo reciente, Castilleja y Serrudo (2024) analizan el rol de la inclusión financiera en la seguridad alimentaria de las ciudades de Bolivia y encuentran que los individuos que cuentan con servicios de ahorro formales han mostrado un menor cambio en su gasto en alimentos, considerando el *shock* de la pandemia COVID-19. Este hallazgo resalta la importancia del acceso a servicios de ahorro como una herramienta para enfrentar adversidades imprevistas.

Finalmente, con respecto al estudio de los determinantes de la inclusión financiera en Bolivia, destaca el trabajo de Díaz (2014). Haciendo uso de la Encuesta de Hogares 2012, analiza las características socioeconómicas, demográficas y espaciales que influyen en la bancarización de los hogares bolivianos. Muestra que los grupos habitualmente vulnerables (del área rural, con bajos ingresos y poca educación) tienen una mayor probabilidad de estar excluidos financieramente. Calle (2018) también observa que el estrato socioeconómico y la educación son factores que influyen en la tenencia de productos financieros en las familias bolivianas⁵.

⁵ En cuanto a trabajos que se enfoquen en desarrollar un índice de inclusión financiera en Bolivia, no se ha encontrado literatura específica para este tema, a diferencia de las experiencias internacionales mencionadas.

3. EL SISTEMA FINANCIERO EN BOLIVIA

A lo largo de su historia, el sistema financiero boliviano ha experimentado una serie de cambios y reformas normativas que, junto con el modelo económico vigente en cada momento y el contexto internacional, han influido significativamente en su desempeño y desarrollo.

En 1985, a raíz de la crisis hiperinflacionaria, se inicia un proceso de estabilización y reformas estructurales en la economía. Junto con la implementación de la Nueva Política Económica, se inicia una etapa de liberalización del sistema financiero nacional⁶, que hasta entonces se regía bajo una alta participación del Estado, tanto en la parte normativa -con numerosos controles y prohibiciones-, como en la provisión de servicios de intermediación financiera a través de la banca estatal. En líneas generales, se inicia un proceso de desregulación en el cual el mercado asume el rol de asignador de recursos y el Estado se limita a establecer las bases normativas y a velar por su cumplimiento. En este sentido, las tasas de interés (activas y pasivas) comienzan a determinarse por las fuerzas del mercado. Se eliminan los controles crediticios y se reducen las tasas de encaje legal. Además, se elimina la participación directa del Estado en el ámbito operativo, lo que resulta en que todas las instituciones financieras pasen a ser de carácter privado. Asimismo, se reinstaura de nuevo la independencia e institucionalidad de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF⁷) (Jemio, 2006; Marconi, 2013).

Durante la primera mitad de los años 90, continúan las reformas que terminan de consolidar el nuevo enfoque del marco institucional y clarifican las disposiciones de un marco regulatorio prudencial, orientado a la recuperación del sector⁸. Paralelamente, gracias a las políticas de apertura de la economía y el entorno favorable de estabilidad que se experimentaba en el país, se registra una fuerte entrada de capitales, ausente en la década de los años 80 (Jemio, 2006). La serie de reformas normativas, junto con el contexto externo favorable, resultan en un notable desarrollo del sector financiero, reflejado tanto en el nivel de depósitos del público como en la cartera del sistema. Entre 1995 y 1999 se registra una tasa promedio anual de crecimiento del 16,2% y 17,8%, respectivamente. La profundización financiera, medida a través del volumen de créditos como porcentaje del PIB⁹, alcanza su punto máximo en 1998, con un 50,8%. En cuanto a los depósitos del público, la cúspide en este periodo se da un año después, en 1999, con un 43,7% del PIB (ver Gráfico 1). No obstante, este dinamismo también viene acompañado de un fuerte incremento en el riesgo crediticio, evidenciado por el incremento en los niveles de mora. Se concluye que en este periodo se dio una sobre expansión crediticia, con un bajo nivel de rigurosidad en los controles debido al carácter prudencial del marco regulatorio (Jemio, 2006).

A partir de 1999, se vive en el país una etapa de recesión, tanto por efectos externos como internos. Entre los factores externos, están los efectos de la recesión mundial a causa de la crisis asiática, que decantan en una fuerte salida de capitales para Bolivia (Quelca Salazar, 2005), en el comportamiento perjudicial de los precios de exportación y en la reducción en la demanda internacional de hidrocarburos, principalmente por parte de Argentina y Brasil. Mientras que, acorde a la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia (SBEF, 2003), por el lado de los factores internos se encuentra la institucionalización de la aduana -que generó una serie de conflictos sociales-, como también

⁶ Puntualmente, con la aprobación del DS 21060 en agosto de 1985.

⁷ La Superintendencia de Bancos es creada en 1928 como una dependencia del ministerio de hacienda, pero con carácter independiente; es decir que el superintendente debía ser ajeno al ámbito político. En 1970, con la Ley Nacional de Servicios Financieros, la Superintendencia de Bancos se incorpora plenamente a una división del BCB, aunque el carácter subordinado al gobierno ya se evidenciaba desde mediados de los cuarenta, con la línea gubernamental de carácter intervencionista (SBEF, 2003).

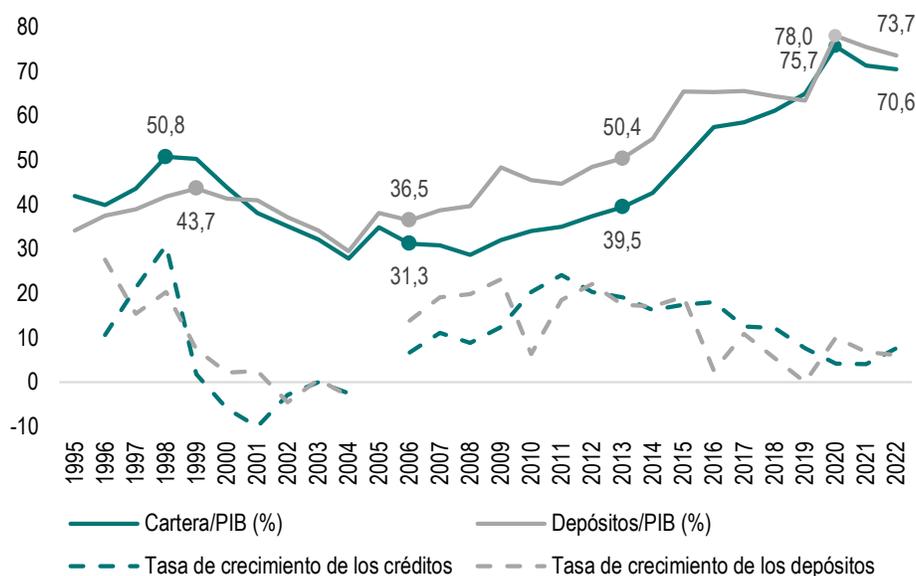
⁸ La Ley de Bancos y Entidades Financieras (No. 1488) de 1993, junto con la Nueva Ley del Banco Central (No. 1670) de 1995, consolidan la separación de funciones normativas y de supervisión entre el Banco Central y la SBEF, respectivamente. Este hecho resulta vigente hasta 2001, año en el que la SBEF vuelve a tener la responsabilidad completa (Marconi, 2013).

⁹ Indicador generalmente utilizado para medir la evolución de la profundidad del sistema financiero (Beck, 2016).

el incremento del déficit fiscal -que llevó a la sustitución de la deuda externa por la deuda interna como forma de financiamiento-, y el manejo del tipo de cambio real por parte del BCB -que repercutió en la devaluación de la moneda-. Todo este contexto incide en la reducción de la intermediación financiera en el país, lo que resulta en una contracción de los créditos y también de los depósitos.

Entre 1999 y 2004, el volumen de cartera registra una caída sustancial del 19,7% (pasando de bs 24.236 millones a bs 19.453 millones), equivalente a una tasa anual promedio negativa del 4,24%. En la misma dirección, pero en menor magnitud, la caída en los depósitos del público en el sistema bancario es del 2,3%. Estos resultados muestran que, a pesar de que a partir de 1998 se habían implementado una serie de medidas de reactivación y cambios en la normativa de regulación prudencial, no se alcanzaron los objetivos deseados. Jemio (2006) atribuye esta falencia principalmente a la normativa previa, que permitió la sobre expansión crediticia,¹⁰ y a la desaceleración económica mundial, como efecto de la crisis de 1999. Además, la inestabilidad política experimentada entre 2002 y 2003 refuerza este impacto negativo (Quelca Salazar, 2005).

Gráfico 1. Profundización financiera (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y el INE.

Nota: El corte en las tasas de crecimiento se debe a que, por la disponibilidad de la información, hasta 2004 los datos corresponden solamente al sistema bancario, y a partir de 2005 se considera al sistema financiero en su totalidad.

Posteriormente, desde 2006 retorna nuevamente la participación activa del Estado y se deja de lado el modelo de libre mercado implementado entre 1985 y 2005 (Marconi, 2013). Este cambio de enfoque se acentúa en 2009, con la aprobación de la Nueva Constitución Política del Estado, en que la presencia del Estado se encuentra inmersa en todos los ámbitos de la actividad financiera, y en que la dirección política se centra en el fomento de la inclusión de grupos vulnerables al sistema financiero formal. Como se ha visto en el análisis del periodo previo, las políticas gubernamentales son relevantes, ya que establecen las bases sobre las cuales las entidades financieras dirigen la oferta de sus servicios (Ozili, 2021). Con la creación de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI),¹¹ se desencadena un nuevo proceso de transformación de la normativa y regulación del sector. Esta renovación en la

¹⁰ Particularmente, los nuevos reglamentos de evaluación y calificación de cartera de la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de febrero de 1994.

¹¹ Institución que sustituye a la anterior Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF).

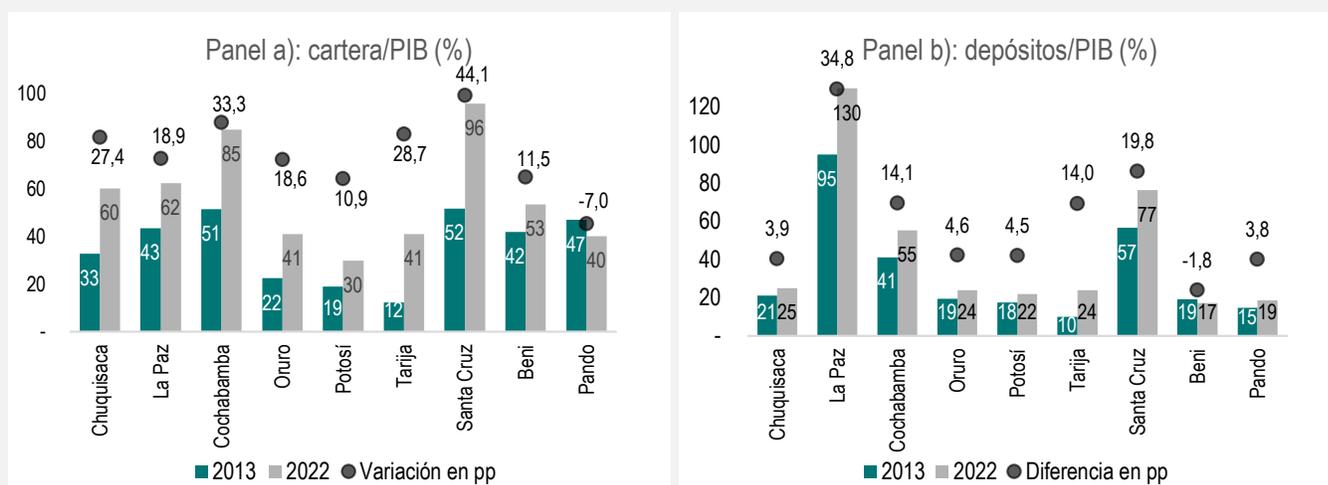
legislación se formaliza con la Ley de Servicios Financieros (Nro. 393), aprobada en 2013, que reemplaza a la Ley de Bancos y Entidades Financieras (No. 1488). El eje de las políticas financieras gira en torno a la universalidad de los servicios y el fomento del desarrollo económico y social. Por ello, toda actividad de intermediación financiera debe ser previamente autorizada por el Estado, quien vela por el cumplimiento de la función social e interviene nuevamente a través del control de tasas, niveles mínimos de cartera y la oferta directa de servicios con la banca estatal y de fomento (Banco Unión y BDP)¹².

Según Carreón (2020), estas reformas han tenido un impacto positivo en el desempeño del sector, por su enfoque social en la normativa y también por retornar la presencia activa del Estado en el marco regulatorio y operativo del sistema. En un escenario de bonanza económica, este resultado se refleja nuevamente en la evolución de la profundización del sistema financiero (Gráfico 1). En 2006, el ratio de depósitos sobre el PIB alcanza un 36,5%, cinco

Recuadro 1. Profundización financiera a nivel departamental

A nivel departamental, también se observa una expansión importante en la profundización financiera entre 2013 y 2022. Con respecto a los créditos (Gráfico 2: Panel a), Pando es el único departamento que ha experimentado una reducción en el ratio (7 pp); el resto de los departamentos muestra una variación positiva. Sin embargo, para 2022 Potosí se posiciona como el departamento con el menor grado de profundización, con solo el 30%, en comparación con el 96% registrado en Santa Cruz, que es el departamento con mayor volumen de cartera en relación con su PIB en 2022. Por su parte, si bien también muestra un nivel relativamente bajo (41%), Oruro ha tenido una variación positiva considerable de 18,6 pp. En el Panel b se muestra que el comportamiento de los depósitos -como porcentaje del PIB- ha experimentado un menor crecimiento a nivel general. En este indicador destaca el departamento de La Paz, cuyo ratio alcanza el 130% del PIB. Oruro y Potosí forman parte de los departamentos con menor ratio de depósitos sobre el PIB (por encima de Beni y Pando), con una leve variación de 4,6 y 4,5 pp, respectivamente, entre 2013 y 2022. Con solo el 24% y 22% de depósitos del público con respecto al PIB, se evidencia una falta de recursos que puedan ser canalizados hacia colocaciones en un futuro, lo que dificulta el proceso de transformación del ahorro a inversión en estos dos departamentos.

Gráfico 2. Evolución de la profundización financiera (por departamentos) entre 2013 y 2022



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y el INE.

¹² En 2007 se crea el Banco de Desarrollo Productivo, como una entidad financiera de segunda instancia, es decir, que no puede colocar créditos de manera directa, sino más bien, a través de alguna institución. Además, en 2012 el Estado se convierte en propietario del Banco de la Unión, adoptando el carácter público. Para más detalles ver (Marconi, 2013).

puntos porcentuales más que el ratio correspondiente al de cartera (31,3%). Ambos indicadores muestran una tendencia creciente en el tiempo, alcanzando su punto máximo en 2020, con un 78% de volumen de depósitos como porcentaje del PIB, y un 75,7% para los créditos, un aumento equivalente a más de 10 pp (puntos porcentuales) para ambos casos en comparación con 2019. Este incremento en los ratios se atribuye principalmente a la fuerte caída del PIB (-10,4%¹³) ocasionada por la pandemia del COVID-19, que afectó tanto a la oferta como a la demanda agregada. En cuanto al volumen de cartera, en 2020 se registra un crecimiento anual del 10,6%, que fue potenciado con la implementación de programas de apoyo a la actividad económica a través del financiamiento a pequeñas y medianas empresas bajo condiciones especiales¹⁴ (ASFI, 2020).

En el año siguiente, 2021, ambos ratios se reducen como consecuencia de los efectos post pandemia. Por un lado, se tiene la recuperación económica evidenciada con un crecimiento del PIB nominal igual a 10,3%. Paralelamente, se muestra una ralentización tanto de los créditos como de los depósitos. Otra medida implementada por el gobierno fue el diferimiento del pago de cuotas de crédito, que si bien ayudó a los prestatarios a enfrentar el *shock* negativo, también incrementó el riesgo de incumplimiento de pago. Esto, junto con la pérdida de empleos y la reducción de ingresos en los hogares, resultó en una disminución de la tasa de crecimiento de cartera, la cual se registró en 4,12%, dos puntos porcentuales menos que la cartera de depósitos (6,9%). Para 2022, a pesar de que el ratio de depósitos sobre el PIB continúa su tendencia a la baja, este alcanza un 73,7% y el volumen de cartera alcanza un 70,6% del PIB. Desde la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros en 2013, el volumen de depósitos del público en el sistema financiero -como porcentaje del PIB- registra un incremento de 23 pp, mientras que la variación del ratio correspondiente a la cartera del sistema financiero es superior, con 31 pp en el mismo periodo de tiempo. Este análisis descriptivo muestra que la profundización del sector financiero en la economía boliviana ha tenido una evolución importante en este periodo de tiempo; empero, en menor magnitud que en la segunda mitad de los años 90.¹⁵

3.1. Avances en inclusión financiera

En línea con lo expuesto en la parte conceptual de la sección 2.1, la inclusión financiera se puede analizar con la cobertura -desde una perspectiva de la oferta-, y con la tenencia de una cuenta financiera -desde la perspectiva de la demanda-¹⁶.

Con respecto a la cobertura de servicios financieros, al igual que en el caso del nivel de profundización, se observa un crecimiento importante en el número de Puntos de Atención Financiera (PAF) a nivel nacional. En 2023 se registra un total de 8.616 PAF, cinco veces más que el número alcanzado en 2007 (1.623; ver Gráfico 3: panel a), con una tasa de crecimiento anual promedio del 11,7%. Al analizar la distribución por áreas, si bien el área rural sigue representando un bajo porcentaje en la composición total (11,8% en 2023), su tasa promedio anual de crecimiento (15%) es 3,6 pp superior a la del área urbana (11,4%) en ese periodo de tiempo. En el Panel b del Gráfico 3, se observa la evolución específica del área rural, que pasa de tener solamente 136 PAF en 2007 a un total de 1.013 en 2023¹⁷, lo que equivale a un número de 7,5 veces más que al inicio del periodo.

¹³ Esta variación hace referencia al PIB nominal, que es utilizado para el cálculo del ratio. La caída del PIB real para 2020 fue de -8,4% (ASFI, 2020).

¹⁴ Se desembolsó un total de bs 42 millones y bs 1.148 millones, respectivamente, en créditos correspondientes al *Programa especial de apoyo a micro, pequeña y mediana empresa* y al Plan de emergencia de apoyo al empleo y estabilidad laboral (ASFI, 2020).

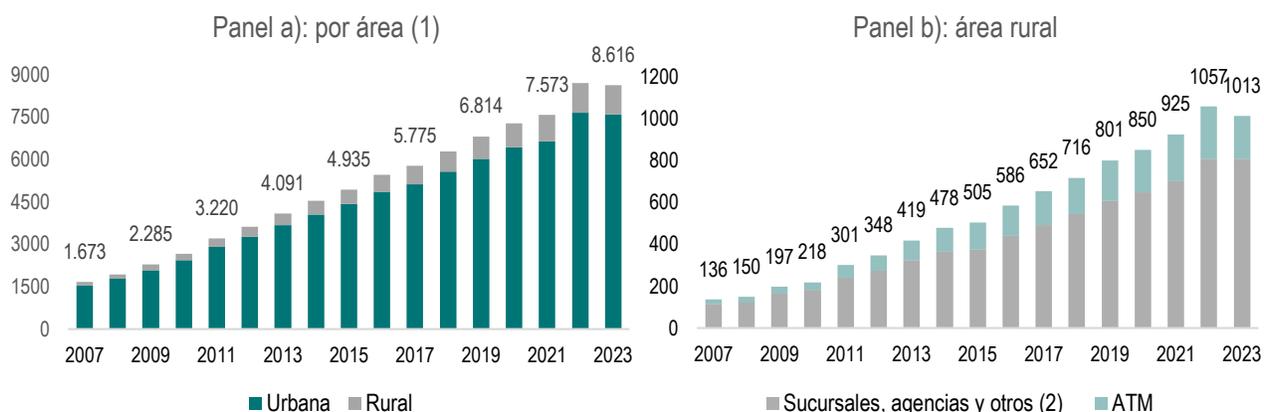
¹⁵ En términos absolutos, los depósitos crecen a una tasa anual promedio de 9,6% entre 2013 y 2022, y los créditos registran una tasa de 12% en el mismo periodo. En contraste, entre 1995 y 1999 se alcanzan valores de 17,8% y 16,2%, respectivamente.

¹⁶ También se clasifican estos criterios como *acceso* y *uso* de los servicios financieros.

¹⁷ La reducción en el número de PAF entre 2022 y 2023 se debe a que no se incluyen los datos correspondientes al ex Banco Fassil, entidad intervenida por la ASFI en abril de 2023.

Esta expansión viene potenciada por un cambio normativo: en 2010 la ASFI emite un reglamento de metas de apertura anuales para todas las entidades financieras, con el objetivo de bancarizar las localidades que no contaran con este servicio (O. Díaz, 2014). Utilizando información geográfica, en el Mapa 1 se puede observar la evolución del grado de cobertura a nivel municipal considerando su densidad poblacional. En 2013 se contaba con un total de 129 municipios (38,1%) con cobertura de servicios financieros, mientras que a 2024 esta cifra aumenta a 304, lo que significa que el 89,7% de los municipios cuentan con al menos un PAF, equivalente a un incremento de 50 pp en 11 años. En un análisis departamental, para 2024 Oruro y Potosí tienen el 66% y 83% de sus municipios con algún grado de cobertura, respectivamente. En Oruro, el 9% de sus municipios tiene un grado alto de cobertura; es decir que cuentan con más de 70 PAF por cada 100.000 habitantes; el 46% presenta cobertura media y el 11%, un nivel alto. Por su parte, en Potosí los niveles de cobertura se registran en 0%, 43% y 40%, respectivamente.

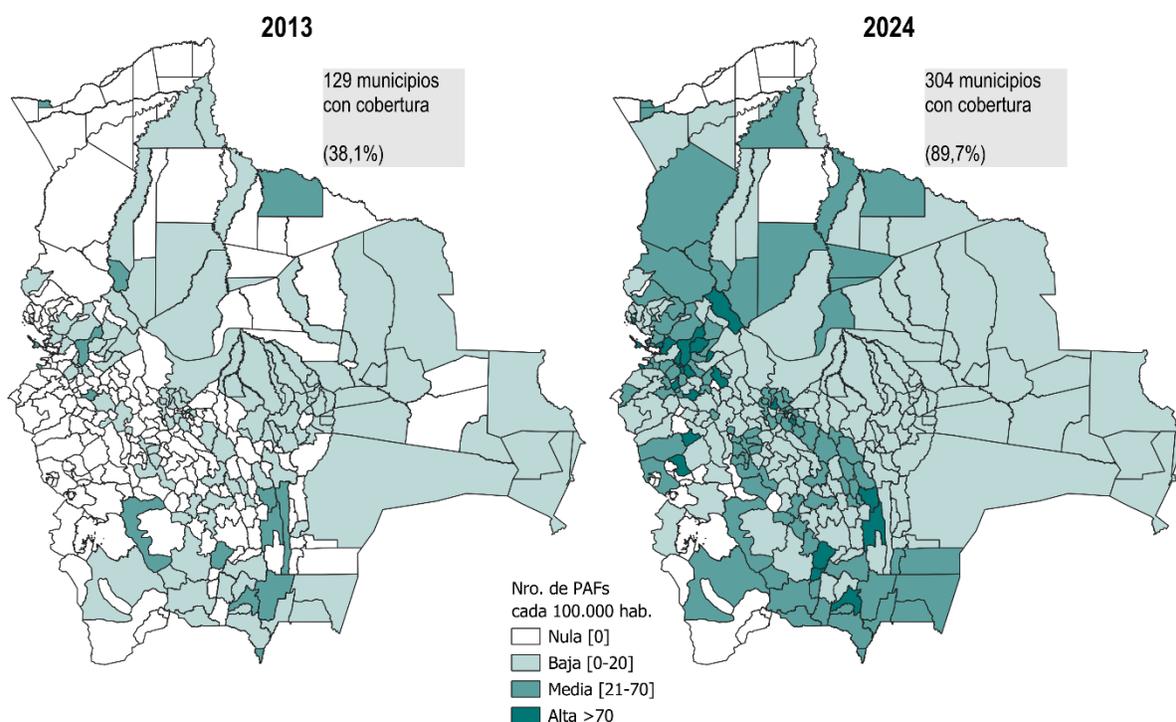
Gráfico 3. Número de Puntos de Atención Financiera (PAF)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI.

Nota: (1) Corresponde a: agencias fija y móvil, oficina central, externa y ferial, ventanillas de cobranza, puntos promocionales, puntos de atención corresponsal no financieros y cajeros automáticos (ATM).

Mapa 1. Nivel de cobertura demográfica municipal
(número de PAF por cada 100.000 habitantes (1))



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y del INE.

Nota: (1) Excluye cajeros, oficinas feriales con atención temporal, puntos promocionales, puntos de pago externo y ventanillas de cobranza. Para 2024, el indicador se calculó con la proyección poblacional del INE a 2022 (último año disponible).

Particularmente, en los municipios donde se encuentran las comunidades del estudio de caso, Pampa Aullagas es el único que no cuenta con cobertura. Salinas de Garci Mendoza tiene un indicador igual a 10, y Uyuni es el municipio con mayor cobertura, pues registra 58 PAF por cada 100.000 habitantes. Es importante destacar que la implementación de corresponsales no financieros¹⁸ ha coadyuvado en gran medida al avance de los niveles de cobertura descritos previamente. Si bien no se tienen datos desagregados con respecto a este tipo de PAF, de acuerdo a la ASFI (2014), establecer y mantener un punto de corresponsal no financiero es siete veces menos costoso que un cajero automático, y 40 veces menos que una sucursal bancaria. Esta ventaja viene dada por el hecho de que un corresponsal se instituye en establecimientos que ya cuentan con un funcionamiento previo (como tiendas, bazares, micro mercados, internets, farmacias, librerías, entre otros; (ASFI, 2014), lo que facilita la viabilidad del acceso a servicios financieros en áreas poco pobladas, como lo es el área rural.

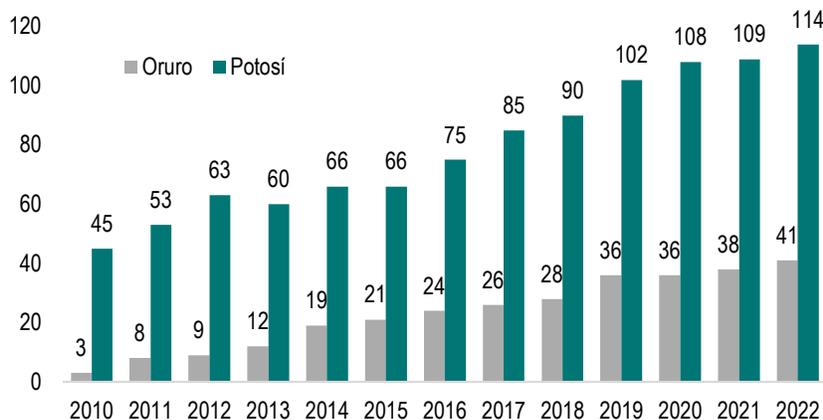
En la información descrita previamente no se cuantifica a los cajeros automáticos (ATM), ya que dentro de las metas de cobertura geográfica establecidas por la ASFI en el DS No. 3303 no se considera este tipo de PAF. No obstante, como se observa en el Panel b del Gráfico 3, los cajeros automáticos han ido cobrando mayor relevancia en el área

¹⁸ Se define como corresponsal no financiero a una persona natural o jurídica que no se dedica a actividades de intermediación financiera y que es contratada por una institución financiera para ofrecer ciertos servicios financieros a sus clientes (*Reglamento para Corresponsalías de Entidades Supervisadas, Recopilación de Normas para Servicios Financieros*, ASFI).

rural. Dentro de los departamentos de interés, a 2022 Oruro cuenta con 4 ATMs (10% del total de PAF). En Potosí este porcentaje es mayor, pues alcanza un 26,3%.

Para el área rural de estos dos departamentos, en el Gráfico 4 se observa que Potosí cuenta con un mayor número de PAF en las localidades provinciales. No obstante, evaluando el crecimiento entre 2010 y 2022, Oruro registra una tasa anual promedio (29,5%) casi cuatro veces superior a la de Potosí (8,3%), y pasa de contar solo con 3 PAF a un total de 41 en 2022.

Gráfico 4. Número total de Puntos de Atención Financiera (1) en el área rural de Oruro y Potosí
(Área rural corresponde a localidades provinciales)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI.

Nota: (1) Agencias móviles, oficinas externas, oficinas feriales, puntos de atención de corresponsales no financieros, puntos de pagos externos, ventanillas de cobranza y puntos promocionales. No incluye puntos de atención de corresponsales financieros; sí incluye ATMs.

El análisis general desarrollado hasta el momento muestra que se ha tenido un avance importante en la inclusión financiera en el país. Empero, para tener mayor precisión se requieren indicadores que sean más específicos. Al respecto, Beck *et al.* (2007) introducen una serie de indicadores estándar de acceso y uso de los servicios financieros. Su trabajo se constituye como base para estudios posteriores que optan por su aplicación o que realizan una adaptación de estos¹⁹. La propuesta de estos autores consta de 4 indicadores de acceso y 4 de uso, bajo una perspectiva de distribución geográfica y demográfica de los servicios. En este trabajo, los indicadores se consideran desde la perspectiva de la oferta y son:

- Número de puntos de atención financiera por cada 100.000 habitantes.
- Número de puntos de atención financiera por cada 1.000 km².

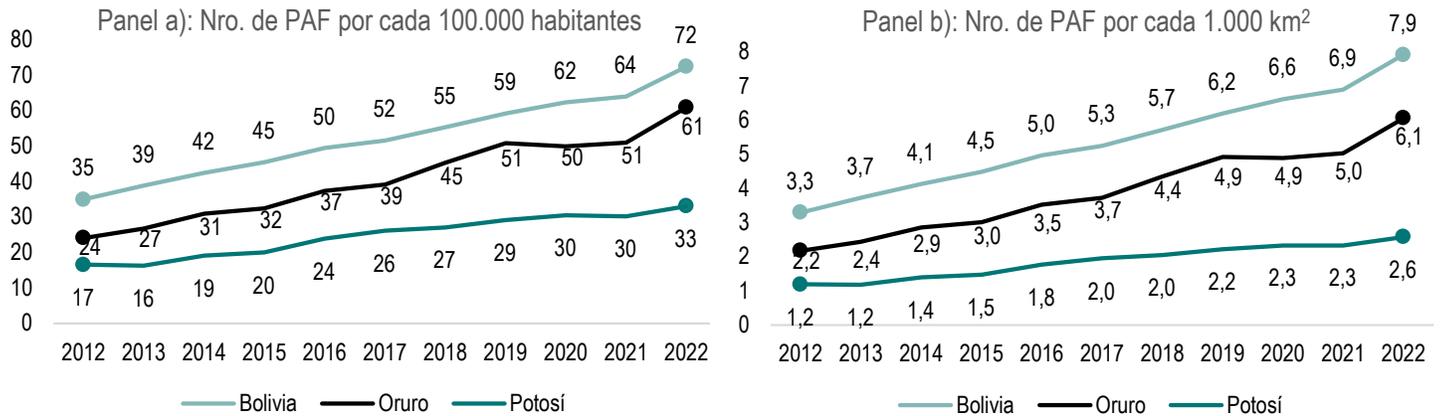
Acerca del indicador demográfico de cobertura, entre 2012 y 2022 este se duplica, pasando de tener 35 puntos de atención financiera a un total de 72 por cada 100.000 habitantes (Gráfico 5: Panel a). Este crecimiento acelerado también se refleja en una comparativa internacional, ya que para 2022 Bolivia se posiciona como líder de la región.²⁰ Respecto a la composición de estos PAF, al inicio del periodo de análisis se tenía mayor cobertura con cajeros automáticos (18,3 por cada 100 mil habitantes) que con sucursales y agencias de las entidades financieras (16,7%). Esta tendencia continúa hasta 2019, a partir de entonces el número de sucursales y agencias supera al de cajeros automáticos, probablemente como resultado de las metas de cobertura impuestas por la ASFI. No obstante, en un análisis enfocado en los departamentos de Oruro y Potosí, el avance no es tan alentador, ya que aun cuando se

¹⁹ La encuesta de inclusión financiera FAS (*Financial Access Survey*) elaborada por el FMI también incluye estos indicadores en su análisis.

²⁰ Junto con Brasil, alcanzando un valor de 17 sucursales y agencias por cada 100 mil habitantes adultos, considerando todos los tipos de instituciones financieras reguladas (ASFI, 2023).

observa una tendencia creciente, Potosí es el departamento con menor cobertura, considerando su densidad poblacional. Este hecho se mantiene durante todo el periodo de análisis, alcanzando un indicador de 33 PAF por cada 100 mil habitantes para el último año. Por otra parte, Oruro empieza con 24 PAF por cada 100 mil habitantes en 2012, y a 2022 el indicador se eleva a 61. Sin embargo, este nivel de cobertura sigue siendo bajo con relación a otros departamentos²¹.

Gráfico 5. Indicador demográfico y geográfico de cobertura (1)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y el INE,

Nota: (1) Incluye cajeros automáticos, agencias fija y móvil, oficina central, externa y ferial, ventanillas de cobranza, puntos promocionales, puntos de atención corresponsales no financieros.

²¹ El indicador de 2022 para el resto de los departamentos es el siguiente: 86 Santa Cruz, 85 La Paz, 71 Cochabamba, 64 Tarija, 60 Chuquisaca, 41 Beni y 35 Pando.

Recuadro 2. Indicador demográfico de cobertura para el área rural (a nivel departamental)

Específicamente para el área rural, en 2012 se registra un indicador de 13,7 PAF por cada 100.000 habitantes en todo el territorio nacional, lo que muestra una mejora sustancial diez años después, con un indicador igual a 33,2. En 2012, Oruro se sitúa en la octava posición, contando con solo 4,2 PAF por cada 100.000 habitantes en las localidades rurales. A 2022, se observa un incremento de casi cinco veces más (20,4 PAF por cada 100 mil hab.). Esto representa un avance en el *ranking* departamental. En lo que respecta a Potosí, el panorama es distinto, ya que si bien se observa una cierta mejora, pasando de 10,2 a 17,6 PAF por cada 100.000 habitantes de localidades rurales, el departamento baja tres puestos en el *ranking*, y llega a ser octavo en 2022.

Tabla 1. Número de PAF en el área rural por cada 100.000 habitantes
(desagregado por tipos: sucursales y cajeros automáticos)

Departamento	2012				2022			
	Sucursales	ATM	Total PAF	Ranking	Sucursales	ATM	Total PAF	Ranking
Chuquisaca	8,8	0,3	9,1	(6)	21,3	3,3	24,6	(6)
La Paz	5,6	1,1	6,7	(7)	25,5	3,5	29,0	(5)
Cochabamba	8,9	4,8	13,7	(4)	26,0	11,1	37,1	(3)
Oruro	4,2	0,0	4,2	(8)	18,4	2,0	20,4	(7)
Potosí	7,4	2,7	10,2	(5)	13,0	4,6	17,6	(8)
Tarija	19,3	7,4	26,7	(1)	25,3	11,9	37,1	(2)
Santa Cruz	12,0	6,9	18,9	(3)	27,0	16,3	43,3	(1)
Beni	16,1	7,1	23,2	(2)	21,4	10,6	32,0	(4)
Pando	2,1	0,0	2,1	(9)	6,8	0,0	6,8	(9)
BOLIVIA	9,6	4,1	13,7		23,6	9,6	33,2	

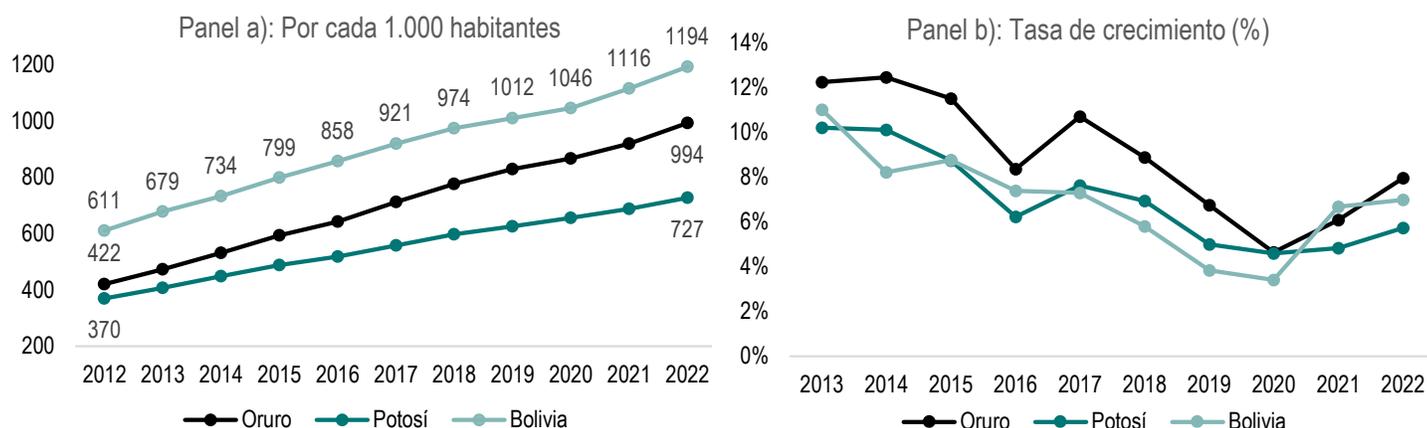
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y del INE

Nota: el área rural, en este caso, se define como todas las localidades menos la ciudad capital y El Alto.

En cuanto a la cobertura geográfica (Gráfico 5: Panel b), el crecimiento de PAF por cada 1.000 km² se da a una tasa promedio anual de 9,2%. Esta tasa es superior a la registrada en el indicador demográfico (7,6%). La composición entre sucursales y cajeros automáticos es relativamente equitativa: de hecho, en 2019 el indicador geográfico para ambos tipos de PAF alcanza un valor de 3,1. En un análisis departamental, para Potosí y Oruro se observa que Oruro ha tenido mayor avance, ya que ha triplicado su valor entre 2012 y 2022, pasando de un indicador de 2,2 a 6,1 mientras que, Potosí pasó de 1,2 a 2,6 PAF por 1,000 km² en un periodo de 10 años.

Pasando a la evaluación de la inclusión financiera desde una perspectiva de demanda, la información disponible no cuenta con la misma desagregación que la expuesta previamente con respecto a la cobertura. A 2023, el número de cuentas de depósito llega a 15,1 millones triplicando su valor desde 2010, cuando solo se contaba con 5 millones (ver Gráfico 7, en el Anexo 1). Considerando una tasa poblacional (indicador demográfico de acceso por el lado de la demanda), el número de cuentas de depósito casi se ha duplicado entre 2012 y 2022, llegando a un total 1.194 por cada 1.000 habitantes a nivel nacional (Gráfico 6: panel a). En otras palabras, se registra la tenencia de más de una cuenta por persona.

Gráfico 6. Tasa poblacional del número de cuentas de depósito



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI y del INE.

Si bien el indicador de Oruro es menor que el de Bolivia en todo el periodo de tiempo, al observar las tasas de crecimiento se muestra que el primero ha sido superior, con un promedio anual de 9%, mientras que la tasa de crecimiento del indicador nacional registra un promedio del 6,9%. Finalmente, Potosí sigue evidenciando un menor nivel de acceso, incluso desde la perspectiva de la demanda. Sin embargo, el aumento en las cuentas de depósito es significativo y sigue la tendencia de la tasa de crecimiento del país, con una tasa anual promedio del 7%.

Para tener un análisis más completo, con la información de la encuesta *Findex* del Banco Mundial se pueden evaluar las características de la población que posee una cuenta bancaria (Tabla 2). Aun cuando se observa una evolución positiva en todos los grupos poblacionales, las brechas con respecto a las categorías más vulnerables persisten.

La brecha de género es la que más destaca, ya que, si bien el porcentaje de mujeres que posee una cuenta bancaria tuvo un aumento significativo en diez años (alcanzando un 63,3% en 2021), el incremento en la población masculina fue mayor (registrando un 74% a 2021), resultando en una brecha de 10,7 puntos porcentuales para el último periodo de análisis. Esto evidencia un rezago para las mujeres en el progreso de inclusión financiera, ya que a 2011 la diferencia era menor (6 pp).

En cuanto al nivel educativo de las personas, la diferencia entre quienes cuentan con educación primaria (o menos) y quienes cuentan con el nivel secundario (o más) presenta una leve mejora en el tiempo. En 2011, la proporción de personas con mayor nivel educativo que tiene una cuenta bancaria es superior en 21,5 pp a la proporción de la población con menor nivel educativo; en cambio, en 2021 se registra una diferencia de 20 pp entre ambos grupos. A pesar de que se observa una tendencia positiva en el porcentaje de ambas categorías, la diferencia de inclusión financiera entre ambos grupos es bastante amplia, lo que sugiere que la educación puede ser una variable que influye en la tenencia de una cuenta bancaria.

Con respecto al nivel de ingresos, se observa que la población de bajos ingresos tiende a estar excluida financieramente. En 2011 solo el 14,3% de este grupo poblacional cuenta con una cuenta bancaria, mientras que en los tres quintiles más altos de ingresos se registra un 37,1% para el mismo año. Si bien el porcentaje de inclusión financiera para ambos casos aumenta, la brecha entre ingresos bajos y altos se mantiene, alcanzando una diferencia de 20,9 pp en 2021 donde la población más pobre es la más perjudicada.

En los grupos etarios, se muestra que en 2021 la población joven se constituye como un grupo vulnerable, ya que solo el 19,4% reporta que tiene una cuenta bancaria, mientras que el porcentaje de las personas mayores a 25 se registra en 32%, lo que equivale a una brecha de 12,6 pp. Se observa que hay una mejora sustancial en su inclusión

financiera, y que a 2021 ambos grupos cuentan con más del 65% de su población con una cuenta financiera, con una brecha de tan solo 3,5 pp.

Tabla 2. Porcentaje de personas con una cuenta bancaria, según sus características
(las brechas entre grupos se presentan en paréntesis)

Característica demográfica		Participación porcentual (%)			
		2011	2014	2017	2021
Género	Mujeres	25,1	38	53,9	63,3
	Hombres	31,1	45,8	55	74
		(6 pp)	(7,8 pp)	(1,1 pp)	(10,7 pp)
Educación	Primaria o menos	12,8	20	43	55,4
	Secundaria o más	34,3	48,2	60,7	75,4
		(21,5 pp)	(28,2 pp)	(17,7 pp)	(20 pp)
Ingresos	Dos quintiles más bajos	14,3	25,9	42,8	56,3
	Tres quintiles más altos	37,1	52,4	62,1	77,2
		(22,8 pp)	(26,5 pp)	(19,3 pp)	(20,9 pp)
Edad	15 a 24 años	19,4	31,4	41,3	66,4
	25 años o más	32	46,1	59,9	69,9
		(12,6 pp)	(26,5 pp)	(18,6 pp)	(3,5 pp)
Condición de actividad	No es parte de la fuerza laboral	16,1	27,7	36,7	66,9
	Es parte de la fuerza laboral	35	47,3	59,1	69,4
		(13,9 pp)	(19,6 pp)	(22,4 pp)	(2,5 pp)

Fuente: Elaboración propia con base en datos de *Findex*, Banco Mundial (varios años).

Finalmente, analizando la condición de actividad de los individuos, se observa una tendencia positiva en la inclusión financiera de las personas que no son parte de la fuerza laboral, y también de quienes sí pertenecen a la fuerza laboral del país, que alcanzan una participación del 66,9% y 69,4%, respectivamente. Esto equivale a una brecha de solo 2,5 pp, en comparación con 13,9 pp de 2011. Sin embargo, se debe considerar que el hecho de que una persona pertenezca o no a la fuerza laboral no brinda información con respecto a si está desempleada o no, condición relevante de acuerdo a la revisión de literatura realizada.

En suma, se observa que las características socioeconómicas de las personas son relevantes para la tenencia de una cuenta financiera, lo que va en línea con lo expuesto previamente en la parte conceptual. Destaca, principalmente, la vulnerabilidad de las mujeres y de las personas con bajo nivel educativo, ya que las diferencias analizadas muestran una mayor propensión a la exclusión financiera de estos grupos poblacionales.

El análisis de esta sección, en conjunto, evidencia los avances significativos de inclusión financiera en el país, tanto en términos absolutos como con indicadores que consideran el crecimiento poblacional y la extensión geográfica. Además, el avance en el nivel de cobertura con sucursales y agencias se ha visto potenciado por el ámbito normativo del sector financiero, que ha conducido a una considerable mejora principalmente para el área rural. Sin embargo, también se muestra que los departamentos de Oruro y Potosí requieren una mayor atención para incrementar sus niveles de inclusión financiera, ya que parecen estar rezagados en comparación al resto. Sobre el acceso visto desde el lado de la demanda, la segregación por características de la población permite identificar a los grupos vulnerables que tienden a ser excluidos financieramente, lo que resalta la importancia de considerar las características socioeconómicas a la hora de evaluar la inclusión financiera de la población.

4. ESTUDIO DE CASO: LOS PRODUCTORES QUINUEROS DEL ALTIPLANO SUR DE BOLIVIA

El presente trabajo tiene dos componentes principales. El primero es un análisis contextual acerca de la evolución de la inclusión financiera en el país, que se presentó en la sección previa a través de indicadores a nivel agregado. El segundo componente es un análisis empírico para el caso específico de los productores de quinua. Habiendo descrito la situación de la inclusión financiera en el país, ahora el análisis pasará a centrarse en los productores quinueros del Altiplano Sur de Bolivia²².

Como se acaba de mencionar, si bien se ha mostrado una mejora en la oferta de servicios financieros en el área rural (Gráficos 3 y 4), el análisis también evidencia un cierto retraso en Oruro y Potosí (Gráfico 5), que son los departamentos donde se concentra la mayor parte de la producción quinuera en el país –alrededor del 45% y 39%, respectivamente (cálculos propios con base en datos del INE)–.

Tradicionalmente, la producción de la quinua se desarrolla como una actividad agrícola gestionada por unidades familiares que suelen migrar temporalmente a otras comunidades y/o ciudades (Winkel, 2014). La notable estacionalidad en los ciclos del cultivo conduce a que los hogares tengan un flujo de ingresos que no solo es irregular, sino que también es impredecible por el comportamiento de los precios. En este contexto, es remarcable la relevancia de conocer la inclusión financiera dentro de este segmento poblacional. La capacidad de acceso a servicios financieros adecuados proporciona a los productores de quinua una gestión más eficiente de sus recursos económicos. Desde la perspectiva de ahorro, además de ser un primer paso para los individuos en el proceso de inclusión financiera (como se mencionó en la sección teórica), una cuenta de ahorros se conforma como una herramienta crucial que permite a los productores tomar decisiones intertemporales para estabilizar sus patrones de consumo y maximizar su bienestar.

En este sentido, siguiendo uno de los objetivos del presente trabajo, a continuación, se evaluarán los posibles factores asociados a la inclusión financiera de los productores de quinua del altiplano sur boliviano, desde una perspectiva de acceso a servicios de ahorro. El análisis resulta importante para identificar aquellas variables que pueden afectar en mayor medida a este grupo de la población, siendo más relevante al ser del área rural y del sector agrícola.

4.1 Datos y metodología

Este análisis se basa en datos de una encuesta realizada por la Fundación INESAD entre junio y julio de 2023, como parte del Proyecto *Creación de empleos verdes para mujeres indígenas en el sector de la quinua boliviana para una respuesta y recuperación al COVID-19, baja en emisiones de carbono*, apoyado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC). La encuesta se realizó en 16 comunidades ubicadas en los municipios de Pampa Aullagas (Oruro), Salinas de Garci Mendoza (Oruro) y Uyuni (Potosí), en la Región Intersalar (Mapa 2), una zona dedicada a la producción de granos de quinua real²³.

La muestra es representativa para los productores de quinua asociados a *FairTrade Internacional*, ya que uno de los criterios de selección de los productores se realizó en función de su pertenencia a la Red de Quinua Bolivia. Los miembros de esta red están certificados bajo criterios de producción orgánica y comercio justo, lo que les permite acceder a mercados europeos y de América del Norte y recibir una prima adicional por cumplir con estándares internacionales de sostenibilidad (Winkel *et al.*, 2014).

Adicionalmente, se incluyen algunas comunidades que no se encuentran bajo este esquema, ya que son tomadas como unidades de control para otras investigaciones dentro del mismo proyecto. Por lo tanto, la muestra se compone

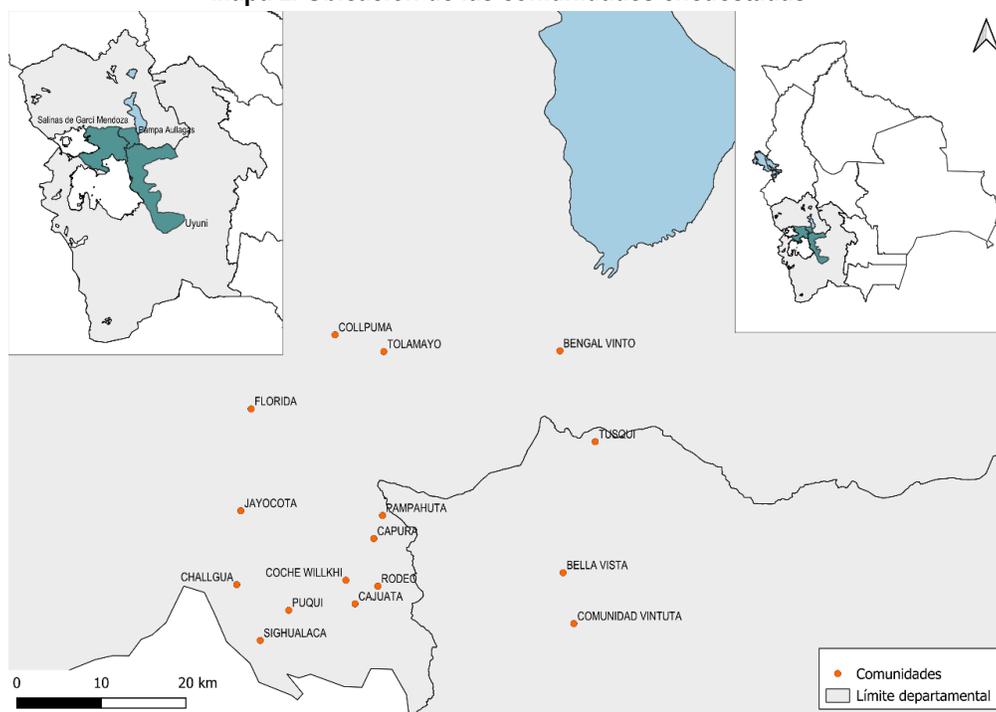
²²La región altiplánica de Bolivia se divide en tres: Norte, Zona Central y Sur.

²³ La denominación de la quinua real hace referencia al eco-tipo “altiplano árido” de las variedades locales de quinua (Winkel *et al.*, 2014).

de casi todos los productores asociados a Comercio Justo y de una proporción menor de productores ajenos a este esquema.

El cuestionario aplicado consta de nueve secciones: características socioeconómicas, producción de quinua, educación, empleo, género, salud, conocimientos financieros, pensiones y vivienda. De este modo, se pretende recopilar información a nivel individual de los productores quinueros. Tener a disposición estos microdatos con información de diversos ámbitos permite construir un análisis, desde la perspectiva de demanda, acerca de la inclusión financiera y sus posibles determinantes para este segmento de la población.

Mapa 2. Ubicación de las comunidades encuestadas



Fuente: Elaboración propia con base en datos de GeoBolivia.

Con base en los datos disponibles, y en línea con la literatura revisada, en este documento se define a la inclusión financiera como una variable dicotómica que adopta el valor de 1 en caso de que el individuo tenga una cuenta de ahorros en alguna institución financiera, y 0 en el caso contrario, conformándose como la variable de interés para el análisis. Los factores que pueden afectar en la inclusión financiera de los productores quinueros se establecen a partir de la teoría existente y la revisión de literatura realizada. Es así que se optó por agruparlos en tres categorías: i) características socioeconómicas, ii) educativas, y, iii) variables de conectividad. La descripción de cada variable se especifica en la Tabla 3. Particularmente, la variable *genera ingresos* hace referencia a los ingresos agrícolas que, como se explicó anteriormente, tienen un carácter estacional que depende del ciclo productivo, por lo que la noción de ingresos convencionales urbanos difiere bastante. Es por eso que no se incluye una variable de nivel de ingresos, sino solamente la condición de actividad ligada al trabajo agrícola.

Por otro lado, para medir la educación financiera se optó por tomar el índice propuesto por Lusardi²⁴ (*Ed. Fin. Lusardi*), ya que consta de cuatro preguntas que consideran los conocimientos financieros básicos (inflación, interés simple y compuesto, diversificación del riesgo) y toma como base al índice de la *OECD/INFE*, que abarca un mayor número de preguntas. Las variables de conexión física son: distancia a la carretera más cercana (*distancia carretera*) y distancia

²⁴ En esta ocasión, se optó por tomar las respuestas como examen, es decir que, aquellos individuos que no respondieron ninguna pregunta, se les otorgó un puntaje de 0 en el cálculo del índice.

al Punto de Atención Financiera más cercano (*distancia PAF*) desde el hogar del individuo. Ambas se calcularon utilizando el programa QGIS, con datos obtenidos de GeoBolivia y con la georreferenciación de cada hogar (información recopilada en la encuesta). Las carreteras corresponden a las vías secundarias y primarias, mientras que los PAF se conforman por agencias, oficinas, cajeros automáticos (externos, internos, para personas con discapacidad), puntos de atención, sucursales y ventanillas.

Tabla 3. Descripción de las variables

Variable	Descripción
Cuenta	Variable dicotómica igual a 1 si el encuestado reporta tener una cuenta formal de ahorro; 0 en otro caso
Mujer	Variable dicotómica igual a 1 si la persona es mujer; 0 en otro caso
Joven	Variable dicotómica igual a 1 si la persona tiene 25 años o menos; 0 en otro caso
Castellano	Variable dicotómica igual a 1 si la persona habla castellano; 0 en otro caso (cuando solo habla quechua y/o aymara)
Casado	Variable dicotómica igual a 1 si la persona está casada o en concubinato; 0 en otro caso (soltero, separado, divorciado o viudo)
Genera ingresos	Variable dicotómica igual a 1 si la persona genera ingresos laborales (es trabajador asalariado o cuenta propia); 0 en otro caso (no trabaja, es aprendiz o trabajador familiar sin remuneración)
Vivienda	Variable dicotómica igual a 1 si la persona habita en una sola vivienda; 0 en otro caso (más de una, ya sea en la misma comunidad, en otra o incluso en otra ciudad)
Analfabeto	Variable dicotómica igual a 1 si la persona no sabe leer ni escribir y/o no es capaz de sumar y multiplicar mentalmente o en papel; 0 en otro caso
Escolar incompleta	Variable dicotómica igual a 1 si el máximo nivel educativo de la persona es "algún nivel de escolaridad básica" (no llega al bachiller, pero sí está alfabetizada); 0 en otro caso
Bachiller ²⁵	Variable dicotómica igual a 1 si el máximo nivel educativo de la persona es bachiller; 0 en otro caso
Superior	Variable dicotómica igual a 1 si la persona tiene algún estudio en educación superior (técnica, universitaria, militar o normal); 0 en otro caso
Educación financiera (Lusardi)	Variable dicotómica igual a 1 si la persona tiene un índice de conocimientos financieros igual o mayor a tres (compuesto por cuatro preguntas); 0 en otro caso
Capacitación	Variable dicotómica igual a 1 si la persona ha recibido alguna capacitación (educación financiera, tecnificación agrícola, mercados para la exportación, emprendedurismo, liderazgo); 0 en otro caso
Celular	Variable dicotómica igual a 1 si la persona dispone de teléfono celular para uso personal; 0 en otro caso
Computadora	Variable dicotómica igual a 1 si la persona dispone de computadora (de escritorio, <i>laptop</i> o <i>tablet</i>) para uso personal; 0 en otro caso
Internet	Variable dicotómica igual a 1 si la persona tiene conexión a Internet en el celular o si ha usado Internet en algún lugar en el último mes; 0 en otro caso
Distancia PAF	Distancia desde el hogar de la persona al punto de atención financiera más cercano (en metros)
Distancia carretera	Distancia desde el hogar de la persona hasta la carretera principal o hasta la secundaria más cercana (en metros)

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

²⁵ Para evitar multicolinealidad dentro de las variables de nivel educativo, la variable omitida en el análisis es la de *bachiller*, por lo que esta es la variable de referencia para el resto de niveles de educación.

Si bien el total de la muestra cuenta con un total de 922 observaciones, la sección financiera se aplica solo a las personas que tienen entre 18 y 70 años, con lo cual la muestra utilizada se reduce a 491 observaciones²⁶.

Para analizar el grado de asociación entre estas variables y la inclusión financiera de los productores quinqueros, se requiere aplicar un modelo de regresión de respuesta binaria que se estima por *máxima verosimilitud*. Este tipo de modelos determina la probabilidad (p_i) de que un individuo i ($i = 1, 2, 3, \dots, I$) pertenezca a un caso de éxito ($y_i = 1$), es decir, que tenga una cuenta de ahorros, a partir del vector de factores explicativos seleccionados (X_i) que pueden influir en dicha probabilidad (Ecuación 1). En este caso, el éxito implica que el individuo esté incluido financieramente.

$$p_i \equiv \Pr[y_i = 1 | X_i] = F(X_i\beta) \quad (1)$$

La ecuación (1) define a los modelos conocidos como *modelos índice*, ya que la probabilidad de respuesta depende del "índice" $X_i\beta$ (donde X_i es de dimensión $1 \times K$, con el primer elemento igual a la unidad, y donde β es $K \times 1$), definido dentro de la función $F(\cdot)$, que es la función de distribución acumulada. Para más detalles ver a Wooldridge (2010).

Para los modelos *probit*²⁷ se asume que $F(\cdot)$ es la función de densidad acumulada de la normal:

$$F(X_i\beta) = \int_{-\infty}^{X_i\beta} \phi(z) dz \quad (2)$$

donde $\phi(z)$ es la función de densidad normal estándar.

En este caso, el vector de factores asociados con la inclusión financiera (X_i) se compone de los tres grupos de variables mencionados anteriormente. El efecto marginal de una variable en específico muestra el cambio en la probabilidad de que y_i sea igual a uno.

Tabla 4. Estadística descriptiva

Variable	Obs.	Media	Desv. Est.	Mín.	Máx.	Corr.
Cuenta	491	0,68	0,47	0	1	
Mujer	491	0,49	0,50	0	1	-0,15***
Joven	491	0,12	0,33	0	1	-0,01
Castellano	491	0,97	0,18	0	1	0,02
Casado	491	0,75	0,43	0	1	-0,02
Genera ingresos	491	0,92	0,28	0	1	0,11**
Vivienda	491	0,40	0,49	0	1	-0,07
Analfabeto	491	0,07	0,25	0	1	-0,18***
Escolar	491	0,41	0,49	0	1	-0,18***
Superior	491	0,32	0,47	0	1	0,26***
Educación financiera (Lusardi)	491	0,39	0,49	0	1	0,11**
Capacitación	491	0,71	0,46	0	1	0,20***
Celular	491	0,96	0,20	0	1	0,19***
Computadora	491	0,33	0,47	0	1	0,26***
Internet	491	0,90	0,31	0	1	0,19***
Distancia PAF (m.)	491	45654,49	11454,73	13239,46	71336,07	-0,07
Distancia carretera (m.)	491	4193,13	5370,65	27,12	16485,11	-0,12***

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

En la Tabla 4 se muestra la estadística descriptiva de las variables. Se destaca que el 68% de los encuestados sí tiene una cuenta en el sistema financiero formal y hay una distribución equitativa entre los hombres y las mujeres

²⁶ La muestra de personas entre 18 y 70 años es de 494 observaciones; sin embargo, se eliminan tres casos con *missing data* en algunas de las variables consideradas para el análisis.

²⁷ *Logit* asume una función logística tal que: $F(X_i'\beta) = \frac{e^{X_i'\beta}}{1+e^{X_i'\beta}}$.

encuestadas. Además, se tiene un analfabetismo del 7% de la población encuestada, y existe una proporción de personas del 71% que ha recibido algún tipo de taller o capacitación, ya sea de educación financiera, tecnificación agrícola, métodos para la exportación, emprendedurismo o liderazgo. La mayoría de las personas cuenta con un celular (96%), pero no muchos tienen acceso a una computadora (33%), ya sea de escritorio, *laptop* o una *tablet*. La estadística descriptiva de las personas que sí tienen una cuenta de ahorros en alguna entidad financiera se observa en la Tabla 8 del Anexo 2.

4.2 Resultados

Siguiendo la especificación metodológica descrita previamente, se estimó una serie de modelos *probit* para determinar qué factores tienen un grado de asociación significativo con la tenencia de una cuenta formal entre los productores de quinua del altiplano boliviano. En un primer grupo de modelos (Tabla 5), se estiman las regresiones individuales para cada categoría de variables: socioeconómicas (modelo 1), educativas (modelo 2) y de conectividad (modelo 3). Posteriormente, se combina entre grupos de variables (modelos del 4 al 6), y finalmente se estima una regresión con todos los factores considerados (modelo 7). En general, no se muestran amplias diferencias en cuanto a la dirección de la correlación y a la significancia de las variables. Solamente que, al incluir todos los factores (modelo 7), el género y algunas variables educativas pierden significancia. Esto ocurre por el incremento en la varianza de los estimadores, debido a la inclusión de variables no significativas en los modelos (*i.e. joven, castellano, casado, vivienda*). Al considerar estas variables, el valor calculado del estadístico *t* disminuye y así aumenta la probabilidad de que no se detecte un efecto significativo, cuando este realmente existe (error de Tipo II). Por este motivo, más adelante se define un modelo sin estas variables.

Dentro de las características socioeconómicas, se observa que, en este estudio de caso, la edad, el idioma que hablan y el estado civil de los productores son factores que no influyen en la tenencia de una cuenta financiera. El hecho de tener una sola vivienda, si bien no es significativo, el signo negativo indica que existe relación inversa. Esto ocurre por la idea de que tener dos o más viviendas es un *proxi* de mayor riqueza o de una facilidad para transportarse a otras zonas.

En cuanto al segundo bloque de variables, se observa que tanto los individuos con un mayor nivel educativo como aquellos con alfabetización financiera son más propensos a tener una cuenta financiera. Lo mismo sucede con las personas que han tenido acceso a algún curso o taller de capacitación. Es importante recalcar que el signo negativo de *analfabeto* y de educación *escolar incompleta* indica que las personas con estas características tienen una menor probabilidad de estar incluidas financieramente con relación a quienes son bachilleres. A su vez, quienes tienen estudios en educación *superior* presentan una ventaja para estar incluidos financieramente en comparación con quienes solo son bachilleres.

Finalmente, en el bloque de conectividad se muestra que tener celular y/o computadora aumenta la probabilidad de estar incluido financieramente. Con respecto al acceso a Internet, también hay una relación directa, aunque no significativa, por un problema de multicolinealidad debido a la alta correlación con la variable *celular* (0,6)²⁸. Ya que el 90% de las personas que cuentan con un celular para uso personal tienen acceso a Internet en su dispositivo, la variable *celular* también actúa como un indicador de acceso a Internet. Es por eso que, para el resto de modelos, se opta por quitar la variable y solamente considerar el celular. En cuanto a las distancias, se observa que, mientras más lejos esté el hogar de una carretera (ya sea principal o secundaria), sus habitantes cuentan con una menor probabilidad de estar incluidos financieramente. En el caso de los PAF, se observa que la variable no tiene una influencia significativa sobre la tenencia de una cuenta. Esto puede deberse a dos motivos: por un lado, el acceso a un punto de atención financiera puede ya no ser necesario, dada la existencia de otras alternativas como las digitales;

²⁸ La matriz de correlaciones de las variables explicativas se encuentra en la Tabla 9 del Anexo 3.

por otro lado, está el incremento de PAF observados en la primera parte del trabajo. Estos esfuerzos se ven reflejados en el hecho de que, en este caso de análisis en particular, estar lejos de un PAF ya no es un factor relevante que perjudica al individuo. Además, surge el mismo problema de multicolinealidad, ya que hay una alta correlación (0,7) con la distancia a una carretera. Bajo el mismo criterio, se opta por quitar esta variable del resto de las estimaciones, para no tener este problema econométrico.

Tabla 5. Estimaciones *probit* para la tenencia de una cuenta financiera

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
Mujer	-0,362*** (0,120)			-0,239* (0,127)	-0,261** (0,124)		-0,204 (0,128)
Joven	-0,032 (0,202)			-0,245 (0,216)	-0,102 (0,207)		-0,185 (0,218)
Castellano	0,060 (0,329)			0,073 (0,297)	0,090 (0,308)		0,085 (0,285)
Casado	-0,159 (0,154)			-0,070 (0,157)	-0,115 (0,159)		-0,074 (0,159)
Genera ingresos	0,486** (0,222)			0,468* (0,246)	0,482** (0,233)		0,464* (0,249)
Vivienda	-0,185 (0,121)			-0,093 (0,128)	-0,079 (0,127)		-0,051 (0,130)
Analfabeto		-0,780*** (0,259)		-0,776*** (0,269)		-0,602** (0,270)	-0,608** (0,277)
Escolar incompleta		-0,358** (0,161)		-0,362** (0,166)		-0,271 (0,165)	-0,278 (0,170)
Superior		0,436** (0,184)		0,489*** (0,188)		0,225 (0,194)	0,291 (0,197)
Ed. fin. (Lusardi)		0,219* (0,129)		0,216* (0,131)		0,187 (0,130)	0,188 (0,132)
Capacitación		0,386*** (0,165)		0,272* (0,141)		0,367*** (0,138)	0,273* (0,145)
Celular			0,748** (0,380)		0,896*** (0,318)	0,701** (0,333)	0,630* (0,338)
Computadora			0,715*** (0,145)		0,691*** (0,148)	0,378** (0,165)	0,340** (0,168)
Internet			0,301 (0,242)				
Distancia PAF			0,000 (0,000)				
Distancia carretera			-0,000** (0,000)		-0,000** (0,000)	-0,000* (0,000)	-0,000* (0,000)
Constante	0,342 (0,413)	0,210 (0,207)	-1,022** (0,449)	0,026 (0,433)	-0,763 (0,512)	-0,446 (0,358)	-0,620 (0,538)
Observaciones	491	491	491	491	491	491	491
Pseudo R2	0,03	0,098	0,087	0,116	0,099	0,120	0,134

Errores estándar robustos en paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

Habiendo analizado las distintas especificaciones, se optó por realizar una serie de regresiones anidadas, considerando solo las variables que hayan sido significativas en al menos uno de los modelos previos²⁹. Las mismas

²⁹ Son las variables en azul de la Tabla 5.

se encuentran en la Tabla 10 del Anexo 4³⁰. De esta manera, se llega al modelo final presentado en la Tabla 6, junto con sus efectos marginales promedio correspondientes -APE, por sus siglas en inglés- (columnas 1 y 2). Cabe destacar que el APE de una variable en particular calcula la diferencia en la probabilidad de que y_i sea igual a uno, para cada uno de los individuos de la muestra, y luego saca el valor promedio (efecto marginal promedio).

Tabla 6. Estimación y efectos marginales del modelo final

Variab les	(1)	(2)	Variab les	(3)	(4)
	<i>probit</i>	<i>margins</i>		<i>probit</i>	<i>margins</i>
Mujer	-0,185 (0,126)	-0,057 (0,039)			
Genera ingresos	0,476** (0,241)	0,148** (0,074)	Genera ingresos	0,453* (0,232)	0,143** (0,072)
Analfabeto	-0,687** (0,267)	-0,213*** (0,081)	Mujer Escolar incompleta	-0,356** (0,157)	-0,112** (0,049)
Escolar incompleta	-0,379*** (0,146)	-0,117*** (0,044)	Hombre Escolar incompleta	-0,141 (0,176)	-0,045 (0,055)
Ed. fin. (Lusardi)	0,197 (0,131)	0,061 (0,040)	Ed. Fin. (Lusardi)	0,212 (0,130)	0,067 (0,041)
Capacitación	0,315** (0,140)	0,098** (0,043)	Capacitación	0,373*** (0,138)	0,118*** (0,042)
Celular	0,634* (0,340)	0,197* (0,104)	Celular	0,803** (0,327)	0,253** (0,101)
Computadora	0,449*** (0,161)	0,139*** (0,049)	Computadora	0,566*** (0,155)	0,178*** (0,047)
Distancia carretera	-0,000* (0,000)	-0,000** (0,000)	Distancia carretera	-0,000* (0,000)	-0,000** (0,000)
Constante	-0,589 (0,427)		Constante	-1,006*** (0,389)	
Observaciones	491	491	Observaciones	491	491
Pseudo R2	0,13		Pseudo R2	0,117	

Errores estándar robustos en paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

Dentro las variables socioeconómicas, la única con un efecto significativo es la condición laboral. Es decir que las personas que trabajan y generan ingresos agrícolas presentan una mayor probabilidad (en 14,8 pp) de tener una cuenta financiera, resultado que va en línea con el trabajo de Simatele y Maciko (2022), y el de Cámara y Tuesta (2015). Nuevamente, se enfatiza en la idea de que los ingresos agrícolas dependen del ciclo productivo, por lo cual la generación de ingresos se da solamente en ciertas épocas del año. Otro es el caso de los ingresos laborales urbanos, ya sean asalariados o de trabajadores por cuenta propia, que tienen una remuneración por todo el año.

En cuanto al nivel educativo, se confirman los resultados anteriores: las personas que no saben ni leer ni escribir y/o que tampoco son capaces de sumar ni multiplicar, ya sea mentalmente o en papel, tienen, en promedio, 21,3 pp menos de probabilidad de estar incluidas financieramente en comparación con quienes son bachilleres. El efecto negativo se

³⁰ Hasta la columna (10), se van añadiendo una a una para analizar la robustez de cada una de las variables. En el proceso se observa que las variables que van perdiendo significancia, conforme se avanza, son: mujer, educación superior y el índice de Lusardi. Se realizó un test F de significancia conjunta para las tres variables. El resultado es que sí son significativas de manera conjunta al 10%. Por ello, se optó por aplicar el *test* a las distintas combinaciones entre dos variables y se identificó que al incluir la educación superior es cuando se pierde la significancia. Por lo tanto, se estimó una última regresión (11) eliminando esta variable.

mantiene, pero la magnitud se reduce a 11,7 pp, al hablar de los individuos que tienen algún curso escolar pero que no son bachilleres; es decir, una educación primaria o secundaria incompleta. Esto confirma la relación directa con la educación evidenciada en la literatura (Ozili, 2020, 2021; Zins y Weill, 2016): a mayor nivel educativo, mayor probabilidad de estar incluido financieramente. Se tiene un efecto similar con los talleres, quienes han recibido alguna capacitación, presentan 9,8 pp más de probabilidad de tener una cuenta de ahorros que las personas que no han recibido este tipo de asesoramiento. A pesar de que el índice de alfabetización financiera no tiene tanta significancia (valor P de 0,13), el signo positivo muestra la relación directa con la inclusión financiera, y un efecto positivo de 6 pp en comparación con quienes no cuentan con conocimientos financieros básicos.

La conectividad también demuestra ser un elemento esencial en el análisis. Contar con un celular presenta el efecto positivo de mayor magnitud entre las variables consideradas (19,7 pp); aunque tener una computadora de escritorio, *laptop* o *tablet* también es un factor significativo que incrementa la probabilidad de tener una cuenta en 13,9 pp. Si bien una mayor distancia a la carretera muestra un efecto marginal promedio casi nulo, la relación es negativa y tiene un nivel de significancia al 4,8%, lo que destaca la importancia de la conectividad física para mejorar la inclusión financiera.

Finalmente, si bien el hecho de ser mujer presenta una relación negativa, este no es un factor significativo en el modelo final. Esto puede atribuirse al hecho de que las mujeres tienen una menor educación en comparación con los hombres: el 56,6% de las mujeres no ha culminado sus estudios escolares³¹; mientras que, en la población masculina, este porcentaje es mucho menor (39,4%)³². En otras palabras, las mujeres tienden a presentar una mayor deserción escolar. De igual manera, se observa una brecha de 8 pp de alfabetización financiera medida con el índice de Lusardi. Estas diferencias pueden indicar que las mujeres tienen un menor acceso financiero debido al bajo nivel educativo que poseen, y que, por ello, pierden significancia. Para corroborar esta hipótesis se analiza la interacción entre la variable del género y una variable educativa. Este procedimiento se muestra en las columnas (3) y (4) de la Tabla 6, donde se añade una variable específica de escolaridad incompleta para las mujeres y otra, por separado, para los hombres. De esta forma se puede analizar el efecto por separado para ambos grupos. Los resultados muestran que la hipótesis planteada es correcta en este estudio de caso en particular: el hecho de ser mujer y de tener una escolaridad incompleta conlleva una probabilidad menor en 11,2 pp de estar excluidas financieramente. Mientras que, para los hombres, este factor no es significativo. El resto de las variables mantiene su dirección y significancia, lo que confirma los resultados obtenidos.

Como se mencionó anteriormente, el enfoque del proyecto base en el que se realizó la encuesta es dirigido hacia las comunidades que se encuentran bajo el esquema de Comercio Justo. En este sentido, se realizó una segunda ronda de estimaciones considerando solamente a los productores que están asociados a Comercio Justo; es decir, una muestra de 318 observaciones. Esto se llevó a cabo con el objetivo de evaluar si, para los productores que cumplen con las condiciones internacionales de este esquema de producción, los determinantes de inclusión financiera difieren de los encontrados para toda la población en conjunto.

Para encontrar un modelo que incluya las variables adecuadas, se realizó el mismo procedimiento que en el caso anterior (Tablas 11 y 12 en el Anexo 5 y 6 respectivamente). El modelo resultante se muestra en la Tabla 7. De igual manera que para la muestra completa, la variable *mujer* no es significativa, por lo que también se hace la desagregación escolar por género (columnas 3 y 4), y se obtiene el mismo resultado: a pesar de estar bajo el esquema

³¹ En el cálculo del porcentaje, se consideran las variables de *analfabeto* y *escolar incompleta*.

³² El análisis complementario indica que una mayor proporción de hombres es al menos bachiller (60,6%), mientras que el porcentaje llega solo al 43,8% en la población femenina.

de Comercio Justo, las mujeres que presentan deserción escolar tienen una probabilidad menor en 14,2 pp de estar excluidas financieramente.

En cuanto a las diferencias encontradas, sobresalen dos aspectos: primero, que la variable *celular* no es significativa en ninguno de los modelos estimados, por lo que sale del análisis. Esto se explica por el hecho de que prácticamente todos los individuos de la muestra tienen celular³³. Sin embargo, la importancia de la conectividad digital se mantiene a través de la relación directa con la tenencia de una computadora, con un efecto positivo de 13,7 pp (columna 4). El otro punto que llama la atención es que la variable de *capacitación* también sale del análisis porque deja de ser relevante (Tablas 11 y 12 en Anexos 5 y 6), y ahora más bien la alfabetización financiera tiene un efecto marginal promedio positivo con una alta significancia. Este hecho resalta la idea de que, para los productores que trabajan bajo el esquema de Comercio Justo, los conocimientos financieros en cuanto a temas de inflación, diversificación de riesgos, interés simple y compuesto, son un factor crucial para estar incluidos financieramente. Específicamente, el estar alfabetizado financieramente muestra una probabilidad mayor en 11,1 pp de tener una cuenta formal, en comparación con quienes carecen de estos conocimientos.

Tabla 7. Estimación *probit* y efectos marginales del modelo para asociados a Comercio Justo

Variables	(1) <i>probit</i>	(2) <i>margins</i>	Variables	(3) <i>probit</i>	(4) <i>margins</i>
Mujer	-0.250 (0.164)	-0.072 (0.047)			
Genera ingresos	0.620** (0.297)	0.178** (0.083)	Genera ingresos	0.520* (0.282)	0.152* (0.081)
Analfabeto	-0.811** (0.337)	-0.233** (0.094)	Mujer Escolar incompleta	-0.485** (0.201)	-0.142** (0.057)
Escolar incompleta	-0.488*** (0.186)	-0.140*** (0.052)	Hombre Escolar incompleta	-0.141 (0.220)	-0.041 (0.064)
Ed. fin. (Lusardi)	0.362** (0.169)	0.104** (0.047)	Ed. fin. (Lusardi)	0.378** (0.168)	0.111** (0.048)
Computadora	0.306 (0.197)	0.088 (0.056)	Computadora	0.469** (0.191)	0.137** (0.055)
Distancia carretera	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)	Distancia carretera	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)
Constante	0.393 (0.327)		Constante	0.169 (0.299)	
Observaciones	318	318	Observaciones	318	318
Pseudo R2	0,128		Pseudo R2	0,112	

Valor P robusto en paréntesis *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

5. CONCLUSIONES

La inclusión financiera es un tema de alta relevancia que ha ido cobrando mayor importancia en los últimos años, esto debido a su rol fundamental en el desarrollo de un país. En la primera parte del documento se ha observado un notable avance en inclusión financiera durante las últimas dos décadas en Bolivia. Así, con un análisis desde la oferta, ha habido un incremento en el nivel de cobertura no solo en términos absolutos, sino también medido con indicadores demográficos y geográficos. Actualmente, casi un 90% de los municipios tiene al menos un punto de atención financiera. Este progreso ha sido impulsado por políticas implementadas con un enfoque inclusivo y de acceso

³³ Entre los productores asociados, menos del 2% reporta que no tiene un celular para uso personal.

universal a servicios financieros. Además, está el hecho de que no solo se consideran sucursales bancarias; se cuenta con diferentes puntos de atención de todas las entidades financieras reguladas, incluyendo cajeros automáticos y corresponsales no financieros. Esto ha facilitado la expansión a zonas rurales, donde establecer otro tipo de sucursales es más complicado. Por ejemplo, establecer y mantener un punto de corresponsal no financiero es 40 veces menos costoso que una sucursal bancaria (ASFI, 2014). Desde la perspectiva de la demanda, aunque la información es reducida, también se observa un avance significativo en cuanto al número de cuentas de depósito. A 2022, se tiene una tasa poblacional que indica la existencia de más de una cuenta por persona. Con los datos de la encuesta *Findex* del Banco Mundial, también se observa una tendencia positiva en la inclusión de grupos vulnerables. Sin embargo, las brechas en cuanto a género, educación y nivel de ingresos persisten.

Con respecto al estudio de caso particular para los productores quineros del Altiplano Sur boliviano, los determinantes de su inclusión financiera se enfocan en dos aspectos esenciales: educación y conectividad. Si bien se observa un cierto rezago hacia las mujeres, este ya no es un factor determinante por sí solo para la tenencia de una cuenta: hay que analizar el mecanismo de transmisión. En este caso, la educación parece ser el origen del problema, ya que la interacción entre el hecho de ser mujer y tener una educación escolar incompleta muestra una menor probabilidad en 11,2 pp de estar incluida financieramente, mientras que este factor no es relevante en la población masculina.

En general, tanto para hombres como mujeres, el analfabetismo y el abandono escolar son factores que se asocian con una menor probabilidad de estar incluidos en el sistema financiero, lo que perjudica su toma de decisiones y su acceso a herramientas clave para el crecimiento de sus negocios en cuanto a la producción de la quinua. Las capacitaciones y talleres se pueden conformar como una acción esencial para impulsar la inclusión financiera de los productores quineros. No obstante, específicamente para aquellos que producen bajo el esquema de Comercio Justo, este asesoramiento parece no ser relevante. Este hecho puede explicarse por la idea de que el cumplimiento de los estándares internacionales exige ciertas capacidades que ya pueden estar implícitas en este grupo de productores. Es decir que estos ya cuentan con dichas habilidades y que, por lo tanto, este asesoramiento ya no es determinante para su inclusión financiera.

Sobresale el tema de la educación financiera, ya que, si bien tanto en la muestra completa, como en el modelo que considera solamente a los asociados a Comercio Justo, se tiene una relación positiva, esta variable solo es significativa para el segundo caso. Esto indica que, para los productores que siguen la normativa internacional de este esquema, tener conocimientos sobre temas como la inflación, la diversificación de riesgos, el interés simple y el compuesto, sí es un factor relevante que puede fomentar la tenencia de una cuenta de ahorros. Sin embargo, al incluir en el análisis a los productores que no cuentan con las características de este esquema, la alfabetización financiera no muestra relevancia, probablemente porque los conocimientos financieros por sí solos no influyen en su inclusión al sistema financiero. Se necesita un enfoque integral que aborde una educación completa y un asesoramiento adecuado para que los productores quineros se sientan informados y seguros de utilizar los servicios financieros formales.

Finalmente, la conectividad digital hoy en día es un elemento que no puede faltar si se quiere incrementar el grado de inclusión financiera. Tener un celular con conexión a Internet es una necesidad actual. A través de este dispositivo, las personas no solo tienen mayor comunicación, sino que también tienen acceso a mayor información y es un canal más de distribución de servicios financieros para las entidades. Esto destaca la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y se observa que su evolución llega hasta el sector agrícola en el área rural. El acceso a TIC no solo a través del celular, sino también con la tenencia de una computadora, ya sea de escritorio, *laptop* o *tablet*, resulta ser una herramienta esencial, no solo para acceder a información relevante, sino también para hacer uso de los productos y servicios financieros. Con toda la innovación en este aspecto, parece ser que la atención física en una sucursal ya no es un factor determinante para la tenencia de una cuenta de ahorro, al menos en este segmento de la población. Esto también se atribuye al incremento en la oferta de servicios digitales en los últimos

años, potenciado aún más por la pandemia del COVID-19. La banca digital, los servicios de QR, la billetera móvil, entre otros productos, facilitan las operaciones financieras de los usuarios, por lo que, la distancia a un punto de atención físico ya no es un factor determinante para que los productores quineros tengan una cuenta de ahorro.

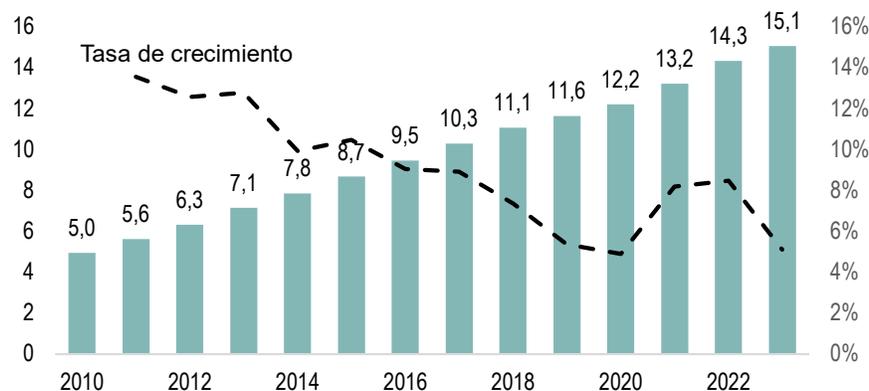
BIBLIOGRAFÍA

- Allen, F., Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Martínez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27(2016), 1–30. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2015.12.003>
- Alliance for Financial Inclusion. (2019). Alliance for Financial Inclusion Policy Model: AFI core set of Financial Inclusion Indicators. In *Bringing Smart Policies To Life*. www.afi-global.org
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2014). IMPORTANCIA DE LOS CORRESPONSALES NO FINANCIEROS. In *Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero* (Issue 01).
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). Evaluación del sistema financiero. In *Evaluación Del Sistema Financiero* (Issue diciembre).
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (n.d.). Recopilación de normas para servicios financieros. <https://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/textos/L01T03.pdf>
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2023). Reporte de Inclusión Financiera. La Paz: Dirección de Estudios y Publicaciones.
- Beck, T. (2016). Financial Inclusion—Measuring progress and progress in measuring. This paper was written for the Fourth IMF Statistical Forum “*Lifting the Small Boats: Statistics for Inclusive Growth*”. Cass Business School, City, University of London, CEPR, and CESifo.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., y Martínez Peria, M. S. (2007). Reaching out: Access to and use of banking services across countries. *Journal of Financial Economics*, 85(1), 234–266. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.07.002>
- Burgess, R., y Pande, R. (2005). Do rural banks matter? Evidence from the Indian social banking experiment. *American Economic Review*, 95(3), 780–795. <https://doi.org/10.1257/0002828054201242>
- Cabeza-García, L., Del Brio, E., y Oscanoa-Victorio, M. (2019). Female financial inclusion and its impacts on inclusive economic development. *Women's Studies International Forum*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2019.102300>
- Calle, A. del C. (2018). Análisis de la tenencia de productos financieros: evidencia para contribuir a la inclusión financiera en Bolivia. In M. J. Roa & D. Mejía (Eds.), *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe* (Primera, pp. 17–54). CEMLA y CAF. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1188>
- Cámara, N., y Tuesta, D. (2015). Factors that matter for financial inclusion: Evidence from Peru. *Aestimatio: The IEB International Journal of Finance*, 10, 10–31. <https://doi.org/10.5605/ieb.10.1>
- Carreón, M. J. (2020). El sistema financiero en la calidad del crecimiento económico. In *Evaluación de la calidad del crecimiento en Bolivia* (Issue 2, pp. 123–148). Konrad Adenauer Stiftung e.V. – Fundación INESAD Prefacio.
- Castilleja, L., y Serrudo, L. F. (2024). Inclusión financiera en Bolivia y el gasto en alimentos en el contexto de la pandemia del COVID. *Nota Técnica Del BID* ; 2945. <http://dx.doi.org/10.18235/0012970>
- Céspedes T., Á., Cossio, J., y Calle, A. (2018). Inclusión financiera y pobreza en Bolivia. *Revista de Análisis Del Banco Central de Bolivia*, 29(2), 83–126.
- Cicchello, A. F., Kazemikhasragh, A., Monferrá, S., y Girón, A. (2021). Financial inclusion and development in the least developed countries in Asia and Africa. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-021-00190-4>
- Claessens, S. (2006). Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives. In *World Bank Research Observer* (Vol. 21, Issue 2, pp. 207–240). <https://doi.org/10.1093/wbro/lki004>
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Bank, T. W. (2012). *Measuring Financial Inclusion The Global Findex Database*. <http://econ.worldbank.org>.
- Díaz, O. (2014). Factores que influyen en la profundización de hogares bolivianos : una Perspectiva microeconómica. *Banco Central de Bolivia, Documento*.
- Díaz, O. A., y Villegas, M. (2016). Hacia una estrategia nacional de inclusión financiera en Bolivia. *Banco Central de Bolivia, Documento*. <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2018/07/58/29 - Hacia una estrategia nacional de inclusión financiera en Bolivia.pdf>
- Ferrada, L. M., y Montaña, V. (2022). Inclusión y alfabetización financiera: el caso de trabajadores estudiantes de nivel superior en Los Lagos, Chile. *Estudios Gerenciales: Journal of Management and Economics for*

- Iberoamerica*, 38(163), 211–221. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.163.4949>
- Geraldes, H. S., Gama, A. P., y Augusto, M. (2022). Reaching financial inclusion: Necessary and sufficient conditions. *Social Indicators Research*, 162, 599–617. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02850-0>
- Hoyo, C., Peña, X., y Tuesta, D. (2014). Determinants of financial inclusion in Mexico based on the 2012 National Financial Inclusion Survey (ENIF). *BBVA Research*, 14/15.
- Jemio, L. C. (2006). Volatilidad externa y el sistema financiero en Bolivia. *Informe de Consultoría Elaborado Para La Corporación Andina de Fomento (CAF)*. La Paz, Bolivia.
- Kim, K. (2022) Assessing the impact of mobile money on improving the financial inclusion of Nairobi women. *J Gend Stud* 31:306–322. <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1884536>
- Klapper, L., Lusardi, A., y Van Oudheusden, P. (2015). Financial literacy around the world: insights from the S&P Global FinLit survey. *World Bank*. <https://doi.org/10.1017/S1474747211000448>
- Marconi, R. (2013). *El milagro de inclusión financiera. La industria microfinanciera de Bolivia (1990-2013)* (G. Guzman (ed.)). Plural Editores.
- Nkambule, M. B. (2022). The financial inclusion status of rural households in Eswatini [University of Pretoria]. In *AgEcon Search*. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.334766>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OECD (2022), OECD/INFE Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion 2022. www.oecd.org/financial/education/2022-INFE-Toolkit-Measuring-Finlit-Financial-Inclusion.pdf
- Ozili, P. K. (2020). Financial inclusion research around the world: a review. *Forum for Social Economics*, 50(4), 457479.
- Ozili, P. K. (2021). Financial inclusion: the globally important determinants. *Financial Internet Quarterly*, 17(4), 1–11.
- Quelca Salazar, G. (2005). Interrelación entre el sistema financiero boliviano y el sector real de la economía, en el marco del entorno macroeconómico (1991-2005). *Documento de Investigación, Autoridad de Supervisión Del Sistema Financiero*.
- Roca, L. (2024). *Estimación de la huella de carbono en parcelas de quinua orgánica en el sur de Bolivia – Estudio de caso. 07*.
- Sanderson, A., Learnmore, M., y Pierre, L. R. (2018). A Review of Determinants of Financial Inclusion. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 1–8. <https://doi.org/10.4038/wjm.v13i2.7572>
- Sarma, M., y Pais, J. (2011). Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis. *Journal of International Development*, 23(5), 613–628. <https://doi.org/10.1002/jid.1698>
- Sayed, M. N., y Shusha, A. (2019). Determinants of financial inclusion in Egypt. *Asian Economic and Financial Review*, 9(12), 1383–1404. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2019.912.1383.1404>
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras - SBEF. (2003). *LXXV años, regulación y supervisión financiera en Bolivia* (J. A. Arenas Peres, S. Antezana Salinas, & J. A. Peres Cajías (eds.); Tomo 1: 19). Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras. https://www.asfi.gob.bo/images/ASFI/DOCS/LIBROS/Historia_de_la_Supervisión-tomo-I1.pdf
- Simatele, M., y Maciko, L. (2022). Financial Inclusion in Rural South Africa: A Qualitative Approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/jrfm15090376>
- Sucre, M. A. (2014). Access to finance , growth , and poverty : Assesing empirical evidence for Bolivia. *6th Bolivian Conference of Development Economics*, 1–57.
- Tuesta, D. A., Sorensen, G., Camara, N., y Haring, A. (2015). Financial Inclusion and its determinants: the case of Argentina. *BBVA Research Working Paper*, 15(3).
- Winkel, T., Alvarez-Flores, R., Bommel, P., Bourliand, J., Lazo, M. C., Cortes, G., Cruz, P., Del Castillo, P., Joffre, R., y Pak, M. V. (2014). Altiplano sur de Bolivia. *Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013*, XIII-712.
- World Bank. (2023). Financial Inclusion: Lessons from World Bank Group Experience, Fiscal Years 2014–22. In *Financial Inclusion: Lessons from World Bank Group Experience, Fiscal Years 2014–22*. <https://doi.org/10.1596/ieq184011>
- Zins, A., y Weill, L. (2016). The determinants of financial inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>

ANEXO 1

Gráfico 7. Número de Cuentas de Depósito
(en millones)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ASFI.

ANEXO 2

Tabla 8. Estadística descriptiva de las personas que tienen una cuenta de ahorros

Variable	Obs.	Mean	Std. dev.	Mín.	Máx.
Mujer	332	0,44	0,50	0	1
Joven	332	0,12	0,33	0	1
Castellano	332	0,97	0,17	0	1
Casado	332	0,75	0,44	0	1
Genera ingresos	332	0,94	0,24	0	1
Vivienda	332	0,37	0,49	0	1
Analfabeto	332	0,04	0,19	0	1
Escolar incompleta	332	0,35	0,48	0	1
Bachiller	332	0,21	0,41	0	1
Superior	332	0,40	0,49	0	1
Ed. Fin. (Lusardi)	332	0,43	0,50	0	1
Capacitación	332	0,77	0,42	0	1
Celular	332	0,98	0,12	0	1
Computadora	332	0,42	0,49	0	1
Internet	332	0,94	0,24	0	1
Distancia PAF (m)	332	45108,24	10550,18	13239,46	71336,07
Distancia Carretera (m)	332	3759,946	5044,646	27,12	16485,11

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

ANEXO 3

Tabla 9. Matriz de correlaciones

VARIABLE	Mujer	Joven	Castellano	Casado	Ingresos laborales	Vivienda	Analfabeto	Escolar incompleta	Bachiller Superior	Ed. fin. (Lusardi)	Capacitación	Celular	Computadora	Internet	Distancia PAF
Joven	-0,07	1													
Castellano	-0,07	0,00	1												
Casado	0,02	-0,45	-0,03	1											
Ingresos laborales	-0,06	-0,27	-0,01	0,24	1										
Vivienda	0,02	-0,04	-0,04	-0,03	-0,01	1									
Analfabeto	0,08	-0,08	-0,04	-0,02	-0,04	0,05	1								
Escolar incompleta	0,14	-0,19	0,01	0,19	0,10	-0,01	-0,22	1							
Bachiller	-0,12	0,03	0,01	-0,02	-0,03	0,07	-0,13	-0,42	1						
Superior	-0,08	0,21	0,00	-0,18	-0,06	-0,08	-0,18	-0,57	-0,34	1					
Ed. fin. (Lusardi)	-0,08	0,06	-0,04	-0,11	-0,06	-0,08	-0,05	-0,09	0,03	0,10	1				
Capacitación	-0,09	-0,17	0,08	0,09	0,18	-0,13	-0,20	-0,03	-0,04	0,18	0,06	1			
Celular	-0,13	0,01	0,02	0,00	0,05	-0,04	-0,23	-0,04	0,05	0,12	0,10	0,18	1		
Computadora	-0,13	0,12	0,01	-0,11	-0,01	-0,14	-0,19	-0,40	-0,08	0,60	0,08	0,17	0,14	1	
Internet	-0,19	0,19	0,01	-0,02	0,04	-0,05	-0,34	-0,10	0,07	0,22	0,12	0,21	0,24	0,24	1
Distancia PAF	-0,01	0,09	-0,02	-0,08	-0,02	0,08	0,03	0,19	-0,05	-0,17	-0,07	-0,02	-0,19	0,00	1
Distancia carretera	-0,02	0,07	0,04	-0,04	0,02	0,07	-0,03	0,18	-0,01	-0,17	-0,07	0,03	-0,16	0,04	0,70

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

ANEXO 4

Tabla 10. Regresiones anidadas: muestra completa

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mujer	-0,380*** (0,001)	-0,370*** (0,002)	-0,345*** (0,004)	-0,252** (0,041)	-0,266** (0,033)	-0,249** (0,046)	-0,231* (0,065)	-0,208* (0,098)	-0,188 (0,137)	-0,198 (0,118)	-0,185 (0,143)
Genera ingresos		0,440** (0,036)	0,423* (0,052)	0,568** (0,014)	0,583** (0,012)	0,604** (0,011)	0,516** (0,033)	0,510** (0,038)	0,500** (0,043)	0,492** (0,043)	0,476** (0,048)
Analfabeto			-0,814*** (0,001)	-1,137*** (0,000)	-0,830*** (0,002)	-0,815*** (0,002)	-0,742*** (0,006)	-0,647** (0,020)	-0,577** (0,039)	-0,584** (0,035)	-0,687** (0,010)
Escolar incompleta				-0,653*** (0,000)	-0,347** (0,033)	-0,334** (0,041)	-0,343** (0,037)	-0,333** (0,043)	-0,290* (0,082)	-0,264 (0,115)	-0,379*** (0,009)
Superior					0,538*** (0,003)	0,527*** (0,004)	0,477*** (0,010)	0,472** (0,010)	0,286 (0,140)	0,277 (0,155)	
Ed. fin. (Lusardi)						0,233* (0,073)	0,220* (0,091)	0,199 (0,126)	0,203 (0,120)	0,190 (0,148)	0,197 (0,133)
Capacitación							0,307** (0,025)	0,278** (0,046)	0,270* (0,054)	0,297** (0,034)	0,315** (0,024)
Celular								0,648* (0,064)	0,606* (0,078)	0,636* (0,062)	0,634* (0,062)
Computadora									0,379** (0,022)	0,350** (0,036)	0,449*** (0,005)
Distancia carretera										-0,000* (0,054)	-0,000* (0,050)
Constante	0,653*** (0,000)	0,247 (0,245)	0,310 (0,157)	0,447* (0,052)	0,136 (0,590)	0,017 (0,950)	-0,106 (0,696)	-0,716 (0,106)	-0,753* (0,085)	-0,692 (0,113)	-0,589 (0,168)
Observaciones	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491
Pseudo R2	0,017	0,024	0,045	0,086	0,10	0,105	0,113	0,120	0,128	0,133	0,13

Valor P robusto en paréntesis *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

ANEXO 5

Tabla 11. Regresiones anidadas: solo Asociados a Comercio Justo

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mujer	-0,330** (0,030)	-0,337** (0,026)	-0,337** (0,027)	-0,323** (0,035)	-0,234 (0,139)	-0,249 (0,118)	-0,228 (0,156)	-0,217 (0,180)	-0,250 (0,127)
Joven		-0,096 (0,679)	0,019 (0,936)	-0,027 (0,909)					
Genera ingresos			0,376 (0,173)	0,374 (0,182)	0,622** (0,037)	0,618** (0,039)	0,632** (0,039)	0,601** (0,049)	0,620** (0,036)
Analfabeto				-0,633** (0,044)	-1,039*** (0,002)	-0,794** (0,029)	-0,787** (0,029)	-0,699* (0,055)	-0,811** (0,016)
Escolar incompleta					-0,784*** (0,000)	-0,539** (0,016)	-0,509** (0,024)	-0,448** (0,050)	-0,488*** (0,009)
Superior						0,386 (0,113)	0,371 (0,130)	0,234 (0,361)	
Ed. fin. (Lusardi)							0,370** (0,028)	0,378** (0,025)	0,362** (0,033)
Computadora								0,309 (0,121)	0,306 (0,121)
Distancia carretera									-0,000** (0,014)
Constante	0,778*** (0,000)	0,794*** (0,000)	0,438 (0,125)	0,479* (0,098)	0,598** (0,041)	0,366 (0,265)	0,194 (0,574)	0,125 (0,720)	0,393 (0,229)
Observaciones	318	318	318	318	318	318	318	318	318
Pseudo R2	0,013	0,013	0,018	0,029	0,090	0,096	0,110	0,115	0,128

Valor P robusto en paréntesis *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD.

ANEXO 6

Tabla 12. Estimaciones *probit* para la tenencia de una cuenta financiera: solo Asociados a Comercio Justo

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7
Mujer	-0.319** (0.153)			-0.241 (0.162)	-0.320** (0.160)		-0.265 (0.165)
Joven	-0.141 (0.256)			-0.514* (0.287)	-0.199 (0.264)		-0.422 (0.291)
Castellano	0.307 (0.370)			0.315 (0.319)	0.400 (0.353)		0.395 (0.319)
Casado	-0.289 (0.196)			-0.109 (0.207)	-0.214 (0.201)		-0.102 (0.208)
Genera ingresos	0.468 (0.289)			0.525 (0.326)	0.492 (0.300)		0.543* (0.319)
Vivienda	-0.168 (0.162)			-0.136 (0.166)	-0.011 (0.166)		-0.059 (0.169)
Analfabeto		-0.761** (0.348)		-0.831** (0.358)		-0.686* (0.352)	-0.742** (0.362)
Escolar incompleta		-0.497** (0.218)		-0.552** (0.230)		-0.387* (0.223)	-0.434* (0.236)
Superior		0.336 (0.242)		0.419* (0.253)		0.136 (0.256)	0.248 (0.264)
Ed. fin. (Lusardi)		0.367** (0.167)		0.366** (0.171)		0.354** (0.168)	0.352** (0.173)
Capacitación		0.137 (0.187)		-0.050 (0.195)		0.142 (0.190)	-0.020 (0.198)
Celular			0.530 (0.523)		0.350 (0.543)	0.171 (0.537)	0.011 (0.562)
Computadora			0.682*** (0.181)		0.582*** (0.188)	0.286 (0.201)	0.229 (0.203)
Distancia PAF			0.000 (0.000)				
Distancia carretera			-0.000** (0.000)		-0.000*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)
Constante	0.346 (0.487)	0.552** (0.243)	-0.768 (0.839)	0.233 (0.520)	-0.182 (0.692)	0.456 (0.544)	0.157 (0.711)
Observaciones	318	318	318	318	318	318	318
Pseudo R2	0,028	0,092	0,081	0,121	0,098	0,112	0,137

Error estándar robusto en paréntesis *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta de INESAD