

Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo



**Educación Financiera para la Planificación  
de la Jubilación:  
El caso de Productores de Quinoa Orgánica  
Certificada en el Altiplano Sur de Bolivia**

**Por:**

Alejandro Herrera

Beatriz Muriel

Serie Documentos de Trabajo sobre Desarrollo

No. 5/2025

La Paz, Julio 2025

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.

## **Educación Financiera para la Planificación de la Jubilación: El caso de Productores de Quinua Orgánica Certificada en el Altiplano Sur de Bolivia\***

**Alejandro Herrera\*\***

**Beatriz Muriel\*\*\***

### **Resumen**

Este estudio plantea la *Educación Financiera* como un factor clave para promover la planificación de la jubilación, analizando el caso de productores de quinua certificada del Altiplano Sur de Bolivia. Se llevó a cabo entrevistas y una encuesta diagnóstica para indagar sobre sus prácticas de ahorro previsional, sus niveles de conocimientos financieros y las condiciones de vida en la vejez en sus comunidades. Se revela una baja incidencia del ahorro a largo plazo, principalmente debido a la falta de educación financiera y sobre pensiones. Ante esta situación, el estudio diseñó e implementó una intervención piloto para fortalecer estos conocimientos. Los efectos fueron notables: los participantes mostraron una mejor comprensión del sistema de pensiones y una mayor disposición a planificar su jubilación. El impacto fue particularmente notorio en las mujeres, que mejoraron sus conocimientos y su capacidad para elaborar planes de ahorro, reduciendo así la brecha de género en educación financiera.

Clasificación JEL: D14, G23, Q12.

Palabras Clave: Educación e Inclusión Financiera, Ahorro Previsional, Producción de Quinua.

---

\* Este documento forma parte del proyecto «Creating Indigenous Women's Green Jobs under Low-Carbon COVID-19 Response and Recovery in the Bolivian Quinoa Sector», liderado por el Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo (Fundación INESAD) y financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC - Canadá). Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente las posturas de las instituciones mencionadas. Los autores desean expresar su sincero agradecimiento a los líderes y miembros de las asociaciones de productores de quinua del Altiplano sur de Bolivia afiliadas a RED-QUINUA, en especial a los líderes Eusebio Encinas y José Luis Quispe, por su activa participación en los grupos de discusión y por compartir valiosos conocimientos sobre sus asociaciones. Asimismo, los autores desean agradecer especialmente a Amalia Aramayo, Hugo Arévalo, Roxana Cayo, Patricia Claire, Diego Escalante, Reynaldo Marconi, María Julia Jiménez y Cecilia Lenis por sus contribuciones a este documento, así como a Walter Ubal y Jason Donovan por sus valiosos comentarios. Finalmente, los autores agradecen a Adriana Caballero por su asistencia en la investigación.

\*\* Investigador Asociado – Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo (Fundación INESAD). La Paz, Bolivia. Contacto: aherrera@inesad.edu.bo – aherrera0@gmail.com

\*\*\* Directora Ejecutiva – Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo (Fundación INESAD). La Paz, Bolivia.

**Abstract**

This study proposes financial education as a key factor in promoting retirement planning, analyzing the case of certified quinoa producers in the Southern Altiplano of Bolivia. Interviews and a diagnostic survey were conducted to inquire about their pension savings practices, their levels of financial literacy and the conditions of life in old age in their communities. It revealed a low incidence of long-term savings, mainly due to the lack of financial and pension education. Given this situation, the study designed and implemented a pilot intervention to strengthen this knowledge. The effects were remarkable: participants showed a better understanding of the pension system and a greater willingness to plan for their retirement. The impact was particularly noticeable among women, who improved their knowledge and ability to develop savings plans, thus reducing the gender gap in financial literacy.

JEL Classification: D14, G23, Q12

Keywords: Financial Education and Inclusion, Retirement Saving, Quinoa Production.

## I. Introducción

La producción de quinua real en el Altiplano Sur de Bolivia ha formado parte históricamente de un sistema agrícola sostenible, vinculado al pastoreo de camélidos, rotación de cultivos, y adaptado a condiciones extremas de altitud, sequía y suelos frágiles. Sin embargo, en las últimas décadas, el auge de la quinua como *superalimento* en los mercados internacionales ha transformado profundamente este sistema. La expansión acelerada del cultivo, caracterizada por la adopción del *monocultivo*, la reducción del descanso del suelo y el uso de maquinaria intensiva, muestra consecuencias ambientales y sociales de largo alcance. A pesar de los ingresos adicionales generados durante el *boom*, esta transformación no se tradujo necesariamente en mayor bienestar a largo plazo.

Una de las principales limitaciones identificadas en este estudio es la falta de planificación para la jubilación entre los productores de la quinua. Durante el *boom* de la quinua, la mayoría de los productores centraron sus esfuerzos en aumentar la producción sin destinar parte de sus ingresos al ahorro previsional. Las bajas tasas de afiliación al sistema de pensiones boliviano y la escasa previsión de futuro reflejan una débil o escasa planificación a largo plazo. Esta situación se explica, en gran parte, por la limitada educación financiera y previsional de estos productores, especialmente en lo referido al funcionamiento del sistema de pensiones en Bolivia y las opciones disponibles para la jubilación.

En este contexto, la educación financiera emerge como una herramienta fundamental para reforzar la protección social de los productores de quinua. Una mayor comprensión de conceptos como el ahorro a largo plazo, la inversión y las pensiones puede fomentar una cultura de planificación que permita a los agricultores tomar decisiones informadas sobre su futuro económico. Este desafío es especialmente relevante en el caso de los productores certificados bajo esquemas orgánicos y de comercio justo, quienes cuentan con mecanismos como *precios mínimos* y *primas colectivas* que podrían aprovecharse para asegurar el ahorro a largo plazo. Sin embargo, estos recursos no se traducen automáticamente en seguridad económica si no se cuenta con dicha educación.

Este estudio aborda los desafíos de la planificación previsional entre los productores de quinua certificada del Altiplano Sur, haciendo hincapié en el papel de la educación financiera. A través de un enfoque mixto, que combina investigación cualitativa y encuestas diagnósticas, se analiza inicialmente el nivel de educación financiera y la disposición a ahorrar para la vejez en la región. Se revelan una baja incidencia del ahorro a largo plazo.

Ante esta situación, el estudio presenta el diseño, implementación y resultados de una intervención piloto para fortalecer estos conocimientos. Los efectos fueron notables: los participantes mostraron una mejor comprensión del sistema de pensiones y una mayor disposición a planificar su jubilación. El efecto fue particularmente notorio en las mujeres, que mejoraron sus conocimientos y su capacidad para elaborar planes de ahorro, reduciendo así la brecha de género en educación financiera.

## II. Contexto y Antecedentes

### II.1. La Producción de Quinua en el Altiplano Sur y su Certificación

La región del Altiplano sur de Bolivia, caracterizada por sus suelos salinos, altitudes elevadas y clima árido, ofrece condiciones únicas para la producción de *Quinua Real*, una variedad altamente valorada por su tamaño, contenido proteico y actividad antioxidante (Pellegrini *et al.*, 2018; Rojas *et al.*, 2016). Históricamente, la quinua se cultivaba en pequeñas parcelas mediante sistemas tradicionales como la rotación de cultivos y el uso de camélidos para enriquecer el suelo (Nina y Wesz, 2018; Tapia, 2022). Este sistema equilibrado entre agricultura y ganadería sostenía la seguridad alimentaria local y respetaba los ciclos ecológicos. Sin embargo, los cambios impulsados por la creciente demanda internacional de las últimas décadas transformaron profundamente las prácticas agrarias y los modos de vida de las comunidades del Altiplano sur.

El auge de la quinua, especialmente después del *Año Internacional de la Quinua* en 2013, provocó una rápida expansión del cultivo y el uso intensivo de maquinaria, lo que incrementó los rendimientos a corto plazo, pero también generó una fuerte degradación del suelo (Colque *et al.*, 2012; Medrano y Torrico, 2015). La *intensificación* agrícola, la deforestación de barreras naturales y la reducción de los periodos de barbecho deterioraron la capacidad del suelo para retener nutrientes y agua (Casas *et al.*, 2016). Como respuesta, surgieron dos enfoques distintos de producción: el *convencional*, basado en intensificación, insumos químicos y dirigido a mercados informales; y el *orgánico certificado*, que adopta prácticas sostenibles y se destina a exportación (Collao y Muriel, 2024). En los últimos años, este segundo modelo ha ido ganado espacio en la región.

La certificación Fairtrade® ha reforzado el modelo orgánico al ofrecer a los productores un **precio mínimo** garantizado y una **prima** adicional destinada a proyectos comunitarios (Fairtrade, 2024). Estos mecanismos buscan brindar estabilidad frente a la volatilidad del precio de mercado y fomentar el desarrollo sostenible. En Bolivia, la Ley N.º 338 reconoce

formalmente el concepto de *Comercio Justo* como un modelo estratégico de desarrollo rural y reducción de la pobreza (Jiménez y Sotomayor, 2022). Las asociaciones de productores certificados en el Altiplano sur, como RED-QUINUA, han aprovechado este marco para consolidar prácticas de producción responsable y generar ingresos adicionales que pueden ser reinvertidos en salud, educación o protección social.

Actualmente, la certificación Fairtrade® alcanza a una proporción creciente de los productores de quinua en el Altiplano sur, quienes acceden a beneficios económicos, ambientales y sociales. Las organizaciones reportan un aumento tanto en el número de productores certificados como en los volúmenes de producción orgánica destinada a la exportación. Los beneficios que conlleva la producción certificada de quinua, particularmente la *prima* de comercio justo, representan una oportunidad concreta para fomentar el ahorro para la jubilación entre los agricultores, permitiéndoles planificar mejor su seguridad económica futura. Sin embargo, estos recursos no se traducen automáticamente en seguridad económica a largo plazo sin educación financiera oportuna.

## **II.2. La Afiliación al Sistema de Pensiones en el Altiplano Sur**

Para comprender cómo los productores de quinua del Altiplano sur boliviano se preparan financieramente para la vejez, aproximamos sus niveles de afiliación al sistema de pensiones. La Encuesta de Hogares 2022 del Instituto Nacional de Estadística, si bien no es específica para el sector, puede proporcionarnos una idea aproximada sobre los niveles de afiliación al sistema de pensiones en las regiones relevantes para este estudio. Sus datos aproximan las tasas de afiliación tanto a nivel nacional como en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí, donde se concentra la producción de quinua certificada y convencional.

Los datos de la Tabla 1 muestran brechas significativas en la afiliación al sistema. A nivel nacional, y con mayor énfasis en el Altiplano, los hombres presentan tasas de afiliación más altas que las mujeres, especialmente en áreas rurales y agrícolas. La afiliación también es considerablemente menor en zonas rurales frente a las urbanas, debido a la informalidad laboral, la falta de acceso a servicios financieros y los bajos ingresos. Estas disparidades reflejan barreras estructurales que impiden a los trabajadores del campo, especialmente a las mujeres, acceder a protección social formal. La región del Altiplano sigue esta tendencia, con tasas de afiliación que, en el caso de las mujeres rurales agricultoras, no superan el 0.5.

**Tabla 1: Afiliación al Sistema de Pensiones según la Encuesta de Hogares 2022**

Nota:

**a) Tasa de Afiliación al Sistema de Pensiones (% de la Población Activa)**

	Nacional			Altiplano		
	Total	Rural	Agrícola	Total	Rural	Agrícola
Total	20.92	8.86	2.32	19.62	9.00	1.85
Hombre	22.30	10.52	3.56	22.47	12.48	3.36
Mujer	19.18	6.53	0.50	16.19	4.65	0.21

**b) Tasa de Afiliación al Sistema de Pensiones (% de la Población Ocupada)**

	Nacional			Altiplano		
	Total	Rural	Agrícola	Total	Rural	Agrícola
Total	22.23	9.00	2.32	20.69	9.09	1.85
Hombre	23.35	10.63	3.56	23.38	12.53	3.36
Mujer	20.76	6.69	0.50	17.35	4.73	0.21

Afiliación a los componentes contributivo y semicontributivo del «Sistema Integral de Pensiones», actualmente gestionado públicamente por la Gestora Pública. Los tipos se calculan para personas con edades comprendidas entre los 18 y los 70 años. Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares 2022 del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia.

Estas cifras reflejan una brecha crítica en la protección social y sugieren la ausencia de planificación previsional entre los trabajadores agrícolas del Altiplano. El limitado acceso al empleo formal y los ingresos inestables impiden generar ahorros suficientes para la vejez, incrementando la vulnerabilidad económica en etapas avanzadas de la vida. A ello se suman factores culturales, como la falta de familiaridad con el sistema de pensiones y la preferencia por redes de apoyo informal, aunque implícitamente inciertas. En el caso específico de los productores de quinua, estas condiciones exigen una respuesta que promueva la educación financiera y previsional como mecanismos fundamentales para asegurar un retiro digno y sostenible.

### III. Determinantes de la Planificación a Largo Plazo

La baja afiliación al sistema de pensiones entre trabajadores agrícolas, especialmente en el Altiplano sur de Bolivia, puede explicarse por una combinación de factores relacionados con los ingresos y otros distintos a los ingresos (i.e., factores no monetarios), como los *sesgos conductuales*, el *nivel de conocimientos financieros* y la *cultura*. Mientras que los bajos ingresos y la informalidad laboral limitan la capacidad real de ahorro, muchos de los obstáculos más persistentes tienen que ver con las decisiones individuales sobre la planificación de largo plazo. Esta sección, en línea con los objetivos de esta investigación, se enfoca particularmente en los factores no monetarios, para identificar oportunidades de intervención a través de la educación financiera.

Desde el punto de vista de los ingresos, el problema central radica en la baja y estacional naturaleza de los flujos de ingreso en el sector agrícola. Estudios como los de Rosenzweig (2001) y Brune *et al.* (2016) muestran que, en contextos rurales con ingresos estacionales,

los modelos clásicos de ahorro no se ajustan a los patrones de ingreso como en el caso agrícola. En general, los agricultores suelen recibir ingresos acumulados después de la cosecha, lo que requiere habilidades financieras para administrar ese dinero a lo largo del año (Colque, 2015). Sin estas habilidades, se tiende a gastar rápidamente o se guarda en mecanismos de ahorro informal, con riesgos de pérdida o no tener rendimiento.

Más allá de los aspectos referidos a los ingresos, diversos *sesgos conductuales* dificultan la planificación para la vejez. Uno de los más relevantes es el denominado *sesgo del presente*, por el cual las personas tienden a dar mayor valor a beneficios inmediatos, posponiendo decisiones que beneficiarían su futuro (Laibson, 1997; O'Donoghue y Rabin, 1999). Otros sesgos, como la *aversión a la pérdida* o el *sesgo de statu quo*, también influyen negativamente en las decisiones de ahorro previsional (Kahneman y Tversky, 1979; Samuelson y Zeckhauser, 1988). Aunque existen intervenciones basadas en *nudges* para contrarrestar estos sesgos, su efectividad es limitada (DellaVigna y Linos, 2022) si no se complementa con aspectos como la educación financiera (Yeh, 2022).

Así, la *educación financiera* se ha consolidado como un determinante clave para la planificación de la jubilación. Autores como Lusardi (2015) destacan que, para tomar decisiones informadas sobre ahorro a largo plazo, las personas necesitan comprender de manera aplicada conceptos financieros esenciales como, por ejemplo, el *interés compuesto*, *inflación*, *riesgo* y *valor presente*. Diversos estudios en países desarrollados y en desarrollo (e.g., Lusardi y Mitchell, 2007; Klapper y Panos, 2011; Castro-González, 2014) encuentran una correlación positiva entre conocimientos financieros y decisiones de ahorro previsional. Aquellos con mayor conocimiento financiero no solo tienen más probabilidades de ahorrar, sino también de diseñar y cumplir un plan de jubilación.

La evidencia empírica muestra que las mujeres, las personas con menor educación y quienes viven en áreas rurales tienen niveles de conocimientos financieros particularmente bajos (Moure, 2016; Sarpong-Kumankoma, 2021). Esta situación refleja desigualdades estructurales que agravan la falta de planificación en sectores vulnerables. Sin embargo, estudios recientes demuestran que incluso intervenciones modestas sobre *Educación Financiera* pueden mejorar significativamente el conocimiento y la confianza en los sistemas financieros (Azuara *et al.*, 2021; Kaiser *et al.*, 2022). Esto es particularmente relevante para poblaciones como los productores de quinua, que enfrentan riesgos asociados a la informalidad y a bajos niveles de escolaridad.

La confianza en las instituciones financieras y previsionales también influye en la decisión de ahorrar para la vejez. Investigaciones recientes muestran que mayores niveles de confianza se traducen en mayor propensión al ahorro y participación en sistemas de pensiones (Koh *et al.*, 2021; Fisch Y Seligman, 2021). En el caso de Bolivia, la desconfianza hacia instituciones financieras, particularmente en comunidades Aymaras, limita el uso de instrumentos formales de ahorro (Tassi, 2015). Por ello, los programas de educación financiera no solo deben centrarse en contenidos técnicos, sino también incorporar estrategias para construir confianza y credibilidad en el sistema financiero boliviano.

En conjunto, la literatura señala que mejorar los conocimientos financieros es fundamental para superar barreras de comportamiento, información y confianza que limitan la planificación para la jubilación o ahorro a largo plazo. La educación financiera permite a los individuos comprender sus necesidades futuras, realizar cálculos financieros básicos, y adoptar decisiones informadas. Más aún, al reducir el impacto de sesgos conductuales y aumentar la confianza en el sistema, se incrementa la probabilidad de que las personas pasen del conocimiento a la acción. En este sentido, las secciones siguientes del estudio examinan cómo estas barreras se manifiestan en los productores de quinua del Altiplano sur y cómo una intervención educativa puede contribuir a resolverlas.

#### **IV. Aproximación Cualitativa Diagnóstica**

Este estudio partió de una exploración cualitativa para entender la planificación de largo plazo entre productores de quinua, partiendo con dos grupos focales realizados con productores de la red RED-QUINUA en el Altiplano sur. El primero se llevó a cabo el 8 de septiembre de 2022 en la comunidad de Capura, municipio de Salinas de Garci Mendoza (Oruro), y reunió a 33 personas (23 hombres y 10 mujeres), entre ellos líderes de asociaciones de productores certificados. El segundo grupo focal, realizado el 5 de octubre de 2022, estuvo conformado exclusivamente por cinco mujeres agricultoras, dos de ellas líderes en sus asociaciones. Ambos encuentros siguieron una guía temática estructurada que abordó: *estrategias de jubilación, condiciones de vida de personas mayores en las comunidades de la región, disposición al ahorro a largo plazo y conocimientos sobre el sistema de pensiones*. El objetivo fue comprender las causas y mecanismos de la baja afiliación previsional y explorar posibles vías para mejorar la planificación financiera en estas comunidades.

Los resultados revelaron una clara priorización de las necesidades inmediatas de producción agrícola sobre cualquier forma de planificación a largo plazo. La mayoría de los participantes no contaba con un plan de jubilación formal ni estaba afiliada al sistema de pensiones; los pocos que sí lo estaban, lo habían conseguido a través de trabajos anteriores en el sector público, como el magisterio. Esta tendencia refleja una fuerte dependencia de la economía informal y una escasa incidencia de canales previsionales existentes para trabajadores por cuenta propia. Además, se identificó un bajo conocimiento sobre el funcionamiento del sistema de pensiones, así como desinformación sobre los requisitos de afiliación, generando percepciones erróneas como la creencia de que solo los profesionales pueden acceder al sistema.

Además, los participantes de la exploración cualitativa revelaron que las condiciones de vida de las personas mayores en sus comunidades son altamente precarias. Los adultos mayores suelen mantenerse con recursos mínimos: autoconsumo, venta de ganado o ayuda de hijos migrantes. La idea de “jubilación” como etapa inactiva no es común; se espera que las personas trabajen “hasta donde puedan”. En el grupo de mujeres, se destacó también el peso de la familia como red de protección. A pesar de reconocer la importancia de ahorrar, las participantes indicaron que sus ingresos no les permiten hacerlo con regularidad, y que, en años de mejores precios, el ahorro se destinó a la compra de maquinaria o terrenos, pero no a la planificación de la vejez.

Finalmente, se evaluó el nivel de conocimientos financieros con preguntas básicas. Aunque dos tercios de los participantes comprendían conceptos elementales como las tasas de interés, solo el 17% respondió correctamente a preguntas más complejas que incluían inflación e interés compuesto. Además, la percepción general de las instituciones financieras se asocia más con el crédito que con el ahorro, y persiste una desconfianza hacia el sistema bancario entre los entrevistados. Si bien más del 90% de los productores tiene una cuenta bancaria, impulsados por los requisitos del comercio de exportación de quinua, el uso de estas cuentas para ahorro es bajo. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar programas de educación financiera adaptados al contexto rural, que ayuden a construir confianza, promuevan la planificación previsional y ofrezcan soluciones para el ahorro a largo plazo.

## V. Encuesta de Línea de Base sobre Conocimientos Financieros

Como parte del proceso de investigación-acción con productores certificados de quinua en el Altiplano sur, en el marco de este estudio, se diseñó una encuesta de línea de base cuantitativa mediante un cuestionario para diagnosticar el nivel de conocimientos financieros y las estrategias de planificación previsional de los miembros de RED-QUINUA. Esta línea de base establece un punto inicial que permite identificar brechas de conocimiento, prácticas financieras y obstáculos estructurales, y sirve para comparar los efectos de futuras intervenciones, como el piloto educativo descrito en la siguiente sección.

La encuesta fue diseñada a partir de metodologías validadas internacionalmente para evaluar conocimientos financieros. Se empleó un muestreo dirigido con base en los listados de miembros proporcionados por asociaciones de RED-QUINUA certificadas al esquema Fairtrade®. El levantamiento de datos se realizó entre mayo y junio de 2023 mediante entrevistas presenciales aplicadas por encuestadores previamente capacitados. Para medir conocimientos financieros, se incluyeron las metodologías de Lusardi y Mitchell (2008, 2011), el marco de la OECD/INFE (2023) y la Encuesta de Capacidades Financieras de la CAF (Mejía et al., 2015), que evalúan conocimientos sobre interés, inflación, riesgo y diversificación. La encuesta fue piloteada en dos comunidades y se aplicaron controles rigurosos de calidad para garantizar la validez de los resultados.

La muestra final incluye a 298 personas entre 18 y 70 años, pertenecientes a asociaciones de producción de quinua con certificación Fairtrade® ubicadas en once comunidades entre los salares de Uyuni y Coipasa, como muestran la Figura A.1 y Tabla A.1 del Anexo. Si bien el diseño contempló también la inclusión de no miembros, el análisis de esta sección se concentra en los afiliados a RED-QUINUA. El cuestionario abarcó nueve módulos temáticos, aunque este documento se centra en los resultados sobre educación financiera y pensiones. Las comunidades encuestadas representan una proporción importante de la base de productores certificados del país.

Los datos sociodemográficos, en la Tabla 2, muestran una distribución equilibrada por género, con una edad promedio de 42 años. La mayoría de los encuestados habla castellano (96%) y solo el 6% reporta problemas de alfabetización. Más del 90% indicó generar ingresos. Estos indicadores, confirman un perfil productivo activo, aunque no necesariamente acompañado de conocimientos financieros que faciliten la planificación a largo plazo.

**Tabla 2: Estadísticas Descriptivas Generales**

Variable	(1)			(2)		
	RED-QUINUA Comunidades			RED-QUINUA Miembros		
	Media	Desv. Est.	N	Media	Desv. Est.	N
Mujer	0.496	0.501	383	0.480	0.500	298
Edad	41.66	13.64	383	42.27	13.45	298
Castellano	0.963	0.188	383	0.956	0.205	298
Casado	0.744	0.437	383	0.742	0.438	298
Genera Ingresos	0.911	0.285	383	0.916	0.278	298
Alfabeto	0.073	0.261	383	0.060	0.239	298

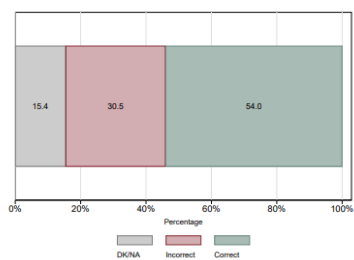
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a agricultores de quinoa realizada por INESAD.

La sección sobre conocimientos financieros de nuestra encuesta incluyó preguntas sobre inflación, interés simple y compuesto, riesgo y diversificación. Los resultados, en la Figura 1, revelan importantes debilidades. Solo el 54% respondió correctamente a una pregunta sobre inflación, con una diferencia notoria entre hombres (61%) y mujeres (46%) (ver Figura 2, panel a). Aunque el 85% pudo identificar correctamente la presencia o ausencia de intereses en una transacción simple (Fig. 1, panel b), solo el 14% logró calcular correctamente un interés simple (Fig. 1, panel c), y el 57% respondió acertadamente una pregunta de opción múltiple sobre interés compuesto (Fig. 1, panel d).

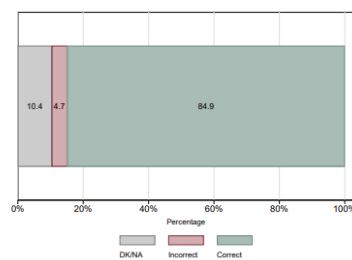
El 57% comprendió la relación entre riesgo y retorno (Fig. 1, panel e), y el 73% reconoció que la inflación incrementa el costo de vida (Fig. 1, panel f). Sin embargo, solo el 59% respondió correctamente sobre diversificación de riesgo (Fig. 1, panel g), y solo el 49% entendió el efecto conjunto de inflación e interés en el poder adquisitivo (Fig. 1, panel h), nuevamente con una brecha de género marcada. Estos resultados evidencian que, si bien existen conocimientos básicos, persisten vacíos importantes para una planificación financiera sólida.

En cuanto a la jubilación, la encuesta identificó alternativas consideradas por los productores como muestra la Figura 3. La más mencionada fue la Renta Dignidad (52%), aunque casi la mitad no la incluyó como fuente futura de ingresos. Un 24% planea recurrir al sistema contributivo, pese a que solo el 13% está efectivamente afiliado. Esta diferencia evidencia una desconexión entre intención y acción, en línea con lo discutido en los grupos focales, donde la afiliación suele deberse a empleos previos no agrícolas. Las mujeres, además, reportaron menor disposición a incorporar el sistema de pensiones en su cartera de planificación de ahorro a largo plazo.

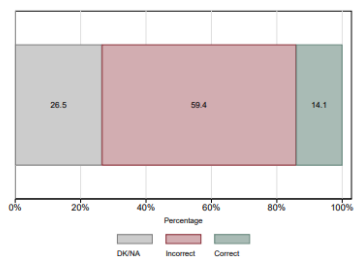
**Figura 1: Alfabetización Financiera entre Agricultores de RED-QUINUA**



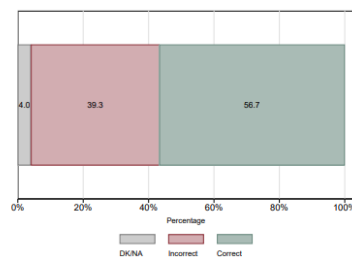
(a) Pregunta sobre Inflación Anual



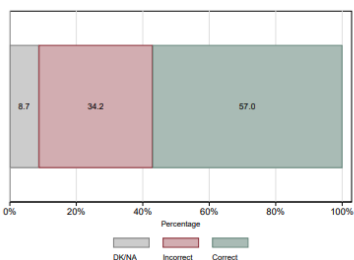
(b) Pregunta Identificación de Tasa de Interés



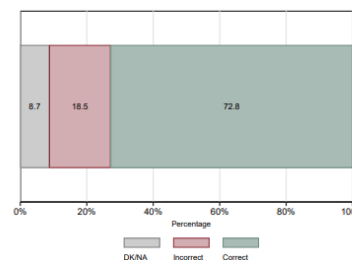
(c) Pregunta sobre Cálculo de la Tasa de Interés



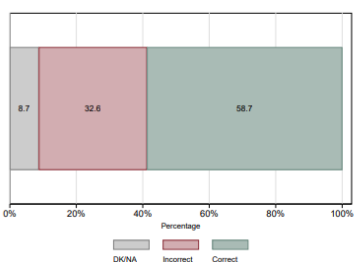
(d) Pregunta sobre Interés Compuesto



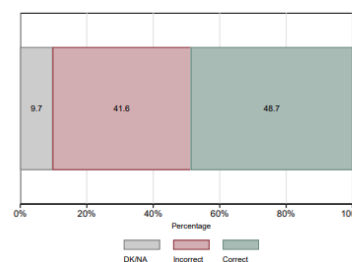
(e) Pregunta sobre Rel. entre Riesgo y Retorno



(f) Pregunta sobre Inflación y Costo de Vida



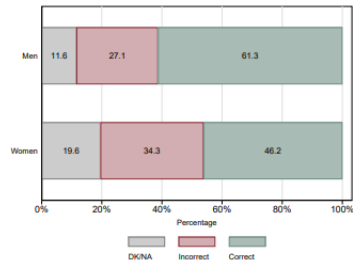
(g) Pregunta sobre Diversificación del Riesgo



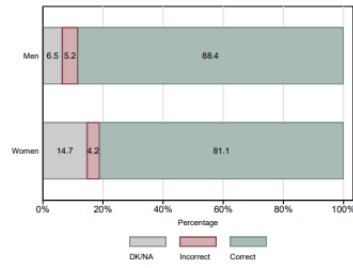
(h) Pregunta sobre Inflación y Tasa de Interés

Nota: Doscientas noventa y ocho observaciones. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a productores de quinua realizada por INESAD.

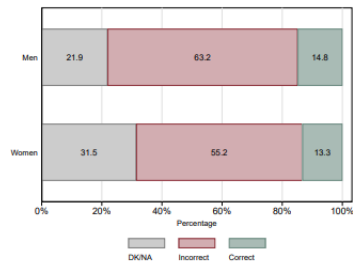
**Figura 2: Alfabetización Financiera entre Agricultores de RED-QUINUA por Género**



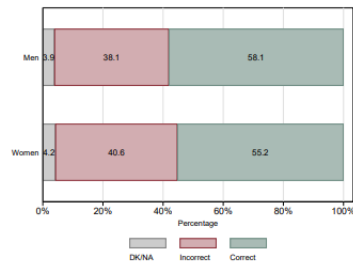
(a) Pregunta sobre Inflación Anual



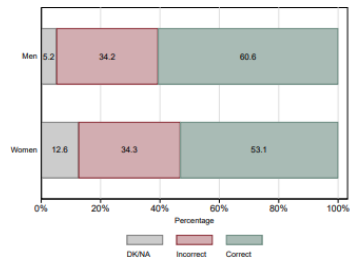
(b) Pregunta Identificación Tasa de Interés



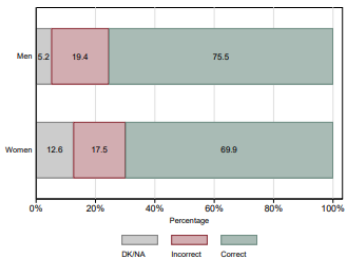
(c) Pregunta sobre Cálculo de la Tasa de Interés



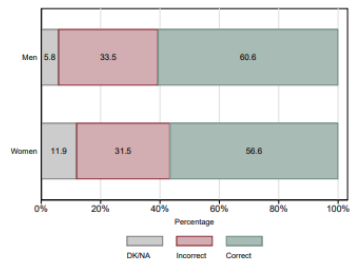
(d) Pregunta sobre Interés Compuesto



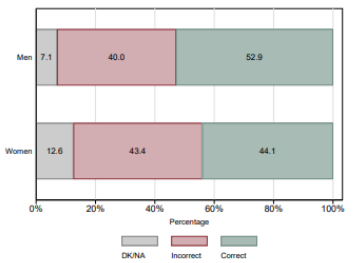
(e) Pregunta Relación entre Riesgo y Retorno



(f) Pregunta sobre Inflación y Costo de Vida



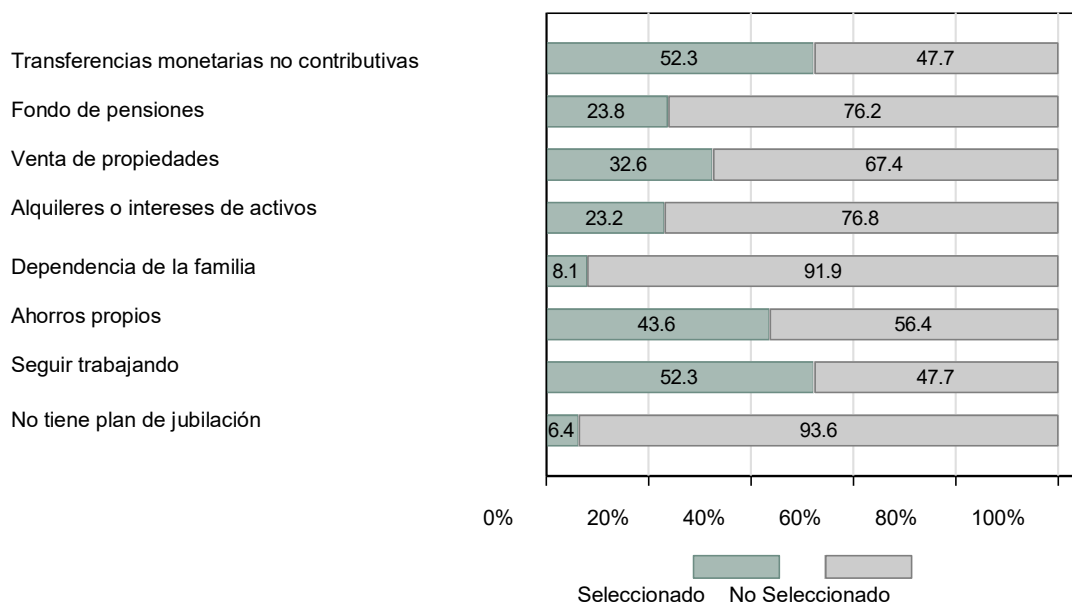
(g) Pregunta sobre Diversificación del Riesgo



(h) Pregunta sobre Inflación y Tasa de Interés

Nota: Doscientas noventa y ocho observaciones. Ciento cincuenta y cinco hombres y ciento cuarenta y siete mujeres. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a productores de quinua realizada por INESAD.

**Figura 3: Cartera de pensiones de los agricultores de RED-QUINUA en el Altiplano Sur**



Nota: Doscientas noventa y ocho observaciones. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta a productores de quinua realizada por INESAD.

Otras estrategias en la Figura 3 incluyen la venta de activos (33%), ingresos por renta o interés (23%) y el uso de ahorros personales (44%). Sin embargo, el 52% declaró que su principal estrategia era continuar trabajando indefinidamente, lo que refleja la normalización del trabajo en la vejez en estos contextos. Asimismo, un 6% afirmó no tener ningún plan o no haber pensado en su retiro, lo que denota un vacío crítico de planificación previsional en parte de la población.

En resumen, los resultados de la línea de base muestran una alfabetización financiera limitada, un bajo uso del sistema de pensiones y una fuerte dependencia de estrategias informales como el trabajo prolongado o el apoyo familiar. Las mujeres enfrentan brechas adicionales de conocimiento y participación. Estas conclusiones subrayan la necesidad urgente de intervenciones de educación financiera en la región, así como de mecanismos institucionales más accesibles y confiables que fomenten el ahorro previsional entre productores rurales en Bolivia.

## VI. Intervención Piloto sobre Educación Financiera y Previsional

Las secciones anteriores han puesto en evidencia dos hallazgos clave: una marcada ausencia de planificación para la jubilación entre los productores de quinua asociados al

Comercio Justo del Altiplano sur de Bolivia, y el potencial que tiene la educación financiera para apoyar la elaboración e implementación de planes de retiro que garanticen mayor seguridad económica en la vejez. Esta sección presenta los resultados de una *intervención piloto* centrada en educación financiera y previsional, cuyo objetivo fue mejorar los conocimientos financieros e incentivar la formulación de planes de jubilación entre estos agricultores.

### **VI.1. Diseño e Implementación de la Intervención Piloto**

Como parte de este estudio, se diseñó e implementó una intervención piloto basada en un *taller educativo* sobre alfabetización financiera y planificación para la jubilación. El contenido fue elaborado a partir de los resultados de la encuesta diagnóstica presentada en la sección anterior, utilizando los niveles de conocimiento financiero y previsional como insumo para nivelar y estructurar la intervención. El diseño fue desarrollado por Aramayo, Claire y Marconi (2024), especialistas en educación financiera con enfoque de género en Bolivia, y se basó en una metodología *experiencial y participativa*. Esta estrategia partió de los conocimientos previos de los participantes, promovió su participación activa mediante el análisis de situaciones reales, reforzó aprendizajes existentes e introdujo nuevos conceptos, fomentando la aplicación de conceptos mediante casos prácticos. La secuencia metodológica del taller siguió cuatro lineamientos de formación: *acción, reflexión, nueva información y aplicación*.

El taller se estructuró en torno a cuatro módulos temáticos, cada uno desarrollado con una metodología estandarizada:

- **Tema 1:** Ingresos, Consumo y Ahorro
- **Tema 2:** Inversión del Ahorro y Rentabilidad
- **Tema 3:** Inflación y Valor del Dinero en el Tiempo
- **Tema 4:** Pensiones, Ahorro a Largo Plazo y Sistema Previsional

El primer módulo comenzó con una lluvia de ideas y discusión sobre presupuestos personales y familiares, identificando componentes clave como ingresos, gastos y ahorro, en base a experiencias propias. Luego, los participantes trabajaron en grupos pequeños resolviendo un caso práctico con montos definidos, construyendo un presupuesto que fue posteriormente revisado por todo el grupo. El equipo facilitador reforzó los conceptos con materiales educativos que complementaron y aclararon los hallazgos. El módulo cerró con

una reflexión sobre cómo elaborar presupuestos a futuro y su rol para la estabilidad financiera.

El segundo módulo abordó el ahorro, la inversión y los retornos asociados. Comenzó con la discusión de metas financieras personales o familiares, como compras planeadas para el año. A partir de ello se reflexionó sobre la importancia de las metas de ahorro a corto, mediano y largo plazo, y las medidas para alcanzarlas. El equipo facilitador explicó las razones para ahorrar, la diferencia entre ahorrar e invertir, y presentó diversas opciones de ahorro e inversión. Finalmente, los participantes resolvieron ejercicios prácticos comparando alternativas con distintas tasas de interés, aplicando los conceptos aprendidos.

El tercer módulo se centró en la inflación y el poder adquisitivo del dinero. Se inició con una discusión sobre el aumento de precios, identificando productos cuyo costo se había incrementado recientemente y analizando su impacto en el presupuesto familiar. Luego, una actividad comparativa permitió visualizar lo que se podía comprar con cien unidades monetarias en el presente y lo que se podría adquirir un año después. A partir de esa experiencia, el equipo facilitador explicó el concepto de inflación y su efecto sobre el poder adquisitivo, concluyendo con estrategias para mitigar su impacto y destacando la importancia de invertir como mecanismo de protección frente a la pérdida de valor del dinero.

El cuarto módulo abordó las pensiones, el ahorro para la jubilación y el sistema previsional boliviano. Se inició con estudios de caso en los que los participantes reflexionaron sobre su preparación financiera para la vejez, las fuentes de ingresos si no pudieran seguir trabajando, y la existencia o no de un fondo de emergencia. Posteriormente, se introdujeron conceptos clave del sistema de pensiones y del ahorro previsional, construyendo sobre el conocimiento previo de los participantes. La sesión cerró con estrategias para lograr estabilidad financiera en la vejez, destacando la preparación previsional como una forma de ahorro fundamental. Este módulo se complementó con la distribución de la *Guía para productores y trabajadores independientes sobre el Sistema de Pensiones en Bolivia*, elaborada por Escalante (2024) en el marco de esta investigación.<sup>1</sup>

La guía explica de forma pedagógica la estructura del sistema de pensiones boliviano, incluyendo sus tres componentes: contributivo, semi-contributivo y no contributivo, según el nivel de aportes. Describe también los requisitos para afiliarse como

---

<sup>1</sup> Disponible en <https://www.inesad.edu.bo/2024/06/28/>

*trabajador independiente*, así como los roles de la *Gestora Pública* a cargo del Sistema Integral de Pensiones. Además, detalla cómo realizar los aportes, los montos sugeridos según nivel de ingreso, las formas de pago y las entidades financieras autorizadas. Esta información se basa en Gamboa (2023), quien analiza este tipo de afiliación en el caso de los productores de quinua.

La intervención piloto se desarrolló en formato de taller de un día, replicado en cuatro ocasiones con la misma metodología. Cada sesión tuvo una duración de siete horas académicas y contó con la participación de 91 personas en total. Tres talleres se realizaron en Challapata, principal centro de acopio de quinua en el Altiplano sur (Albarracín, 2016; Collao y Muriel, 2024), y uno en la ciudad de Oruro, capital departamental donde se concentran muchas de las asociaciones de RED-QUINUA. Los talleres contaron con participación diversa, destacando la presencia de mujeres y jóvenes. La metodología, como se señaló, fue diseñada para ser replicable y escalable. Se desarrolló una guía estandarizada de sesiones que aseguró coherencia en contenidos y actividades, fomentando al mismo tiempo la participación activa de los asistentes (Aramayo et al., 2024). Esta estrategia aprovechó los saberes colectivos de los participantes para reforzar los nuevos conocimientos y facilitar su aplicación en la vida cotidiana.

## **VI.2. Evaluación de la Intervención Piloto**

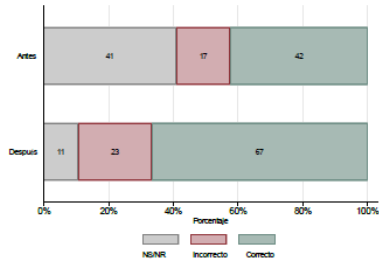
Como parte de la intervención piloto, se aplicaron encuestas antes y después del taller con el objetivo de evaluar su impacto potencial en los participantes. Estas encuestas se centraron principalmente en medir el nivel de conocimientos financieros, siguiendo las metodologías de la OCDE-INFE (2023) y Klapper et al. (2015), tal como se detalló en la sección V sobre la encuesta diagnóstica. También se incluyeron preguntas adicionales sobre el conocimiento en ahorro previsional y la existencia de planes personales de jubilación. Para evitar redundancias con la encuesta inicial, las preguntas fueron reformuladas y ajustadas tanto en el cuestionario previo como en el posterior. Cada pregunta y sus respuestas se clasifican en tres categorías: *correcta*, *incorrecta* o *sin respuesta*. Aunque 91 personas participaron de los talleres, no todas respondieron ambos cuestionarios, ya que su participación era voluntaria. Los resultados presentados a continuación corresponden al 75% de los participantes, es decir, 76 personas que completaron ambos cuestionarios.

Los resultados se muestran en la Figura 4 que compara las respuestas antes y después de la intervención. Cada barra apilada representa el mismo número de observaciones. Además, las Figuras 5a y 5b presentan los resultados desagregados por género. La primera pregunta evaluó la comprensión del concepto de ahorro previsional, específicamente su propósito. Entre las opciones de respuesta se incluía “ahorrar para la vejez”. El panel (a) de la Figura 4 muestra que, antes de la intervención, sólo el 42% respondió correctamente. Luego del taller, esta cifra aumentó al 67%. También se observa una fuerte reducción en el número de no respuestas, que cayó del 41% al 11%.

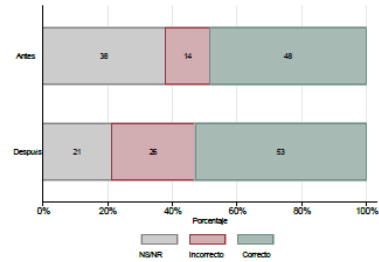
El desglose por género en los paneles (a) y (d) de la Figura 5a revela que las mujeres mostraron una mejora sustancial en esta primera pregunta. Antes del taller, sólo el 35% de las mujeres respondió correctamente, frente al 52% de los hombres, lo que evidenciaba una brecha previa. Tras la intervención, las mujeres superaron levemente a los hombres en respuestas correctas, con un 68% frente a un 66%. En ambos casos, se registró un aumento de respuestas correctas y una disminución en las respuestas incorrectas o ausentes. Estos datos indican que la intervención tuvo un efecto positivo en la comprensión del concepto de ahorro previsional, efecto que también se reflejó en la reconsideración de los planes de retiro tras el taller, como se presenta posteriormente.

La encuesta incluyó luego una pregunta sobre el efecto de la inflación en el poder adquisitivo del ahorro, preguntando si una cantidad fija sujeta a una inflación anual del 3% aumentaría, se mantendría constante o disminuiría en términos reales. El panel (b) de la Figura 4 muestra que, antes de la intervención, el 48% respondió correctamente que el poder adquisitivo disminuiría, mientras que el 14% respondió incorrectamente y el 38% no respondió. Después del taller, las respuestas correctas aumentaron al 53% y las no respuestas bajaron al 21%. El análisis por género en los paneles (b) y (e) de la Figura 5a muestra que, aunque las mujeres partían con menos respuestas correctas que los hombres, tras el taller las superaron.

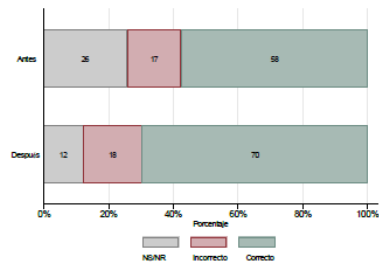
**Figura 4: Resultados de la intervención piloto sobre conocimientos financieros**



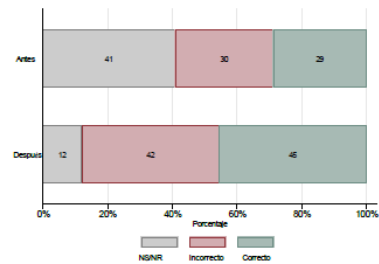
(a) Pregunta sobre ahorro previsional



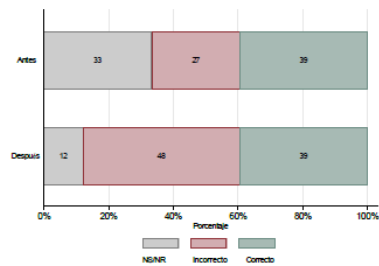
(b) Pregunta sobre inflación anual



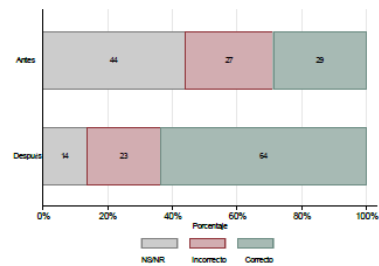
(c) Pregunta sobre identificación tasa de interés



(d) Pregunta sobre cálculo de la tasa de interés



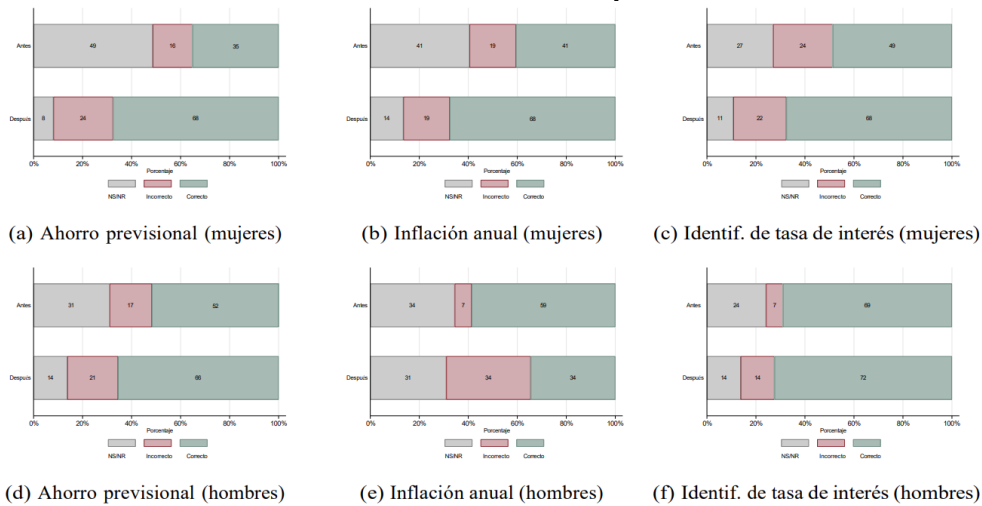
(e) Pregunta sobre interés compuesto



(f) Pregunta sobre inflación y tasa de interés

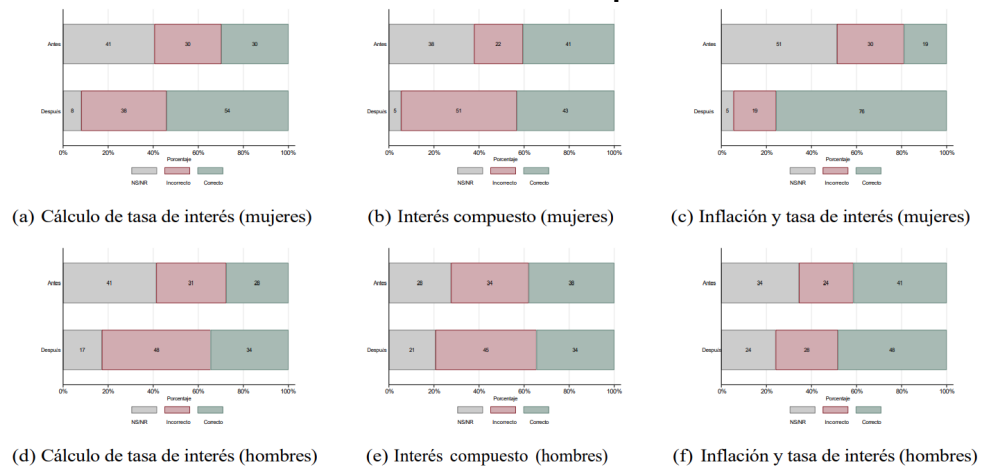
Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes (treinta y siete mujeres y veintinueve hombres) que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

**Figura 5a: Resultados de la Intervención Piloto sobre Conocimientos Financieros por Género**



Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes (treinta y siete mujeres y veintinueve hombres) que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

**Figura 5b: Resultados de la Intervención Piloto sobre Conocimientos Financieros por Género**



Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes (treinta y siete mujeres y veintinueve hombres) que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

Otra pregunta evaluó la comprensión sobre la aplicación de la tasa de interés. Se presentó un escenario en el que una persona presta dinero a otra y esta devuelve exactamente la misma cantidad al día siguiente. Los participantes debían indicar si se aplicaba o no una tasa de interés. El panel (c) de la Figura 4 muestra que, antes del taller, el 58% respondió correctamente que no se aplicaba interés, el 17% respondió incorrectamente y el 26% no respondió. Tras la intervención, las respuestas correctas aumentaron al 70%, mientras que las incorrectas se mantuvieron casi constantes y las no respuestas cayeron al 12%. El desglose de género en los paneles (c) y (f) de

la Figura 5a muestra que, aunque las mujeres partieron con menor porcentaje de aciertos, ambos grupos mejoraron, cerrándose la brecha entre géneros respecto a este conocimiento.

La siguiente pregunta evaluó la capacidad de realizar un cálculo básico de interés. Antes del taller, menos del 30% de los participantes pudo calcular correctamente el resultado de aplicar una tasa anual de 2% a un capital de cien unidades monetarias, como muestra el panel (d) de la Figura 4. Esta fue una de las preguntas más difíciles, tal como se observó en la encuesta diagnóstica. No obstante, tras la intervención, las respuestas correctas subieron al 45%, y las no respuestas bajaron del 41% al 12%. Los paneles (a) y (d) de la Figura 5b muestran que las mujeres, aunque partieron de niveles similares, mejoraron considerablemente más, superando los resultados de los hombres tras el taller.

En cuanto al interés compuesto, se preguntó cuánto se acumularía después de cinco años aplicando un interés del 2% anual a una suma fija. El panel (e) de la Figura 4 muestra que el 39% respondió correctamente antes del taller, y no hubo cambios sustanciales tras la intervención. Sin embargo, el análisis por género en los paneles (b) y (e) de la Figura 5b muestra una ligera mejora en las mujeres (dos puntos porcentuales más), y una reducción general de no respuestas. Esto sugiere que, para ampliar el impacto, sería beneficioso dedicar más tiempo al tema del interés compuesto en futuras versiones del taller.

Luego, se planteó una pregunta más compleja que requería aplicar dos conceptos financieros interrelacionados: tasa de interés e inflación, ambos cruciales para la planificación a largo plazo y la toma de decisiones sobre jubilación. Se preguntó cómo afectaría una tasa de interés del 1% y una inflación del 2% al poder adquisitivo del ahorro tras un año. Antes del taller, sólo el 29% respondió correctamente que el poder adquisitivo disminuiría (panel f de la Figura 4). Después, este porcentaje subió al 64%, con una fuerte reducción en respuestas incorrectas y ausentes. El análisis de género en los paneles (c) y (f) de la Figura 5b muestra una mejora en ambos géneros, con un incremento particularmente notable en mujeres, quienes pasaron de estar por debajo de los hombres a superarlos ampliamente: 76% frente a 48%. Este hallazgo subraya el éxito de la intervención en reducir la brecha de género en alfabetización financiera, especialmente en situaciones que requieren razonamiento complejo.

Para respaldar la hipótesis de que la intervención tuvo un impacto significativo, especialmente en mujeres, la Tabla 3 presenta un análisis de regresión sobre la intervención. La variable dependiente es el número de respuestas correctas (de un total de seis), y las independientes incluyen una variable indicadora del momento de aplicación (antes o después), el género del participante y otras características. Las columnas 1 y 2 confirman que la intervención incrementó en promedio una respuesta correcta adicional sobre las 2.5 registradas previamente. Las columnas 3 a 6 introducen una interacción entre la intervención y el género femenino, revelando que el efecto positivo es particularmente fuerte en mujeres, quienes mejoraron en 1.6 respuestas. Aunque el tamaño muestral limita la generalización, estos resultados son consistentes con los gráficos anteriores y evidencian que la intervención contribuyó a reducir brechas de género en conocimientos financieros de forma estadísticamente significativa.

**Tabla 3: Regresiones sobre el Puntaje en Preguntas de Alfabetización Financiera**

	(1) Puntaje	(2) Puntaje	(3) Puntaje	(4) Puntaje	(5) Puntaje	(6) Puntaje
Intervención piloto	0.924*** (0.296)	0.924*** (0.297)	0.0345 (0.462)	0.0345 (0.457)	0.0345 (0.459)	0.0345 (0.459)
Mujer		0.0666 (0.303)	-0.727 (0.448)	-0.586 (0.416)	-0.589 (0.418)	-0.651 (0.417)
Intervención piloto × Mujer			1.587*** (0.592)	1.587*** (0.564)	1.587*** (0.566)	1.587*** (0.564)
Secundaria completa				0.416 (0.300)	0.421 (0.298)	0.388 (0.296)
Educación financiera previa					-0.0250 (0.379)	-0.0905 (0.373)
Conocimiento sobre el sistema de pensiones						0.547 (0.394)
Observaciones	132	132	132	132	132	132
R2	0.070	0.070	0.121	0.233	0.233	0.245
Valor máximo de la variable dependiente	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Valor mínimo de la variable dependiente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Promedio variable dependiente antes de la intervención	2.455	2.455	2.455	2.455	2.455	2.455
Desviación estándar de la variable dependiente	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790	1.790

Nota: Errores estándar robustos entre paréntesis. \* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01

La evaluación de la intervención piloto incluyó además una pregunta de opción múltiple sobre los planes de los participantes para asegurar recursos durante la jubilación. Las opciones incluían: (i) pensiones públicas, en particular la transferencia en efectivo Renta Dignidad para adultos mayores en Bolivia (654 USD al año para

personas mayores de 60 años sin pensión contributiva, o 560 USD para quienes sí la tienen, como se detalla en la sección II); (ii) pensiones derivadas de aportes individuales al sistema de pensiones boliviano; (iii) venta de propiedades y activos; (iv) ingresos por alquileres o intereses; (v) dependencia de la familia; (vi) uso de ahorros personales; (vii) continuar trabajando en la vejez; y (viii) no tener ningún plan de jubilación. Se pidió a los participantes que seleccionaran las opciones aplicables antes y después de la intervención. La Figura 6 ilustra las respuestas registradas para cada opción.

El panel (a) de la Figura 6 muestra que, antes de la intervención, el veintiséis por ciento de los participantes incluía la transferencia incondicional de la Renta Dignidad en sus planes de jubilación. Tras aclararse durante la intervención que esta transferencia está disponible automáticamente al cumplir los sesenta años, la proporción aumentó al cuarenta y cuatro por ciento. Sin embargo, es importante señalar que, aunque la Renta Dignidad es una fuente garantizada de ingresos para los adultos mayores en Bolivia, el monto es percibido como insuficiente para cubrir todas las necesidades en la vejez, como se evidenció en los grupos focales descritos en la sección III. A pesar de la información reforzada sobre esta transferencia, la mayoría de los participantes no la consideró una parte relevante de su portafolio de jubilación.

Antes de la intervención, solo el treinta por ciento de los participantes incluía una pensión proveniente del componente contributivo del sistema de pensiones en sus planes de jubilación, como se observa en el panel (b) de la Figura 6. Después de la intervención, esta proporción se duplicó con creces, alcanzando el sesenta y dos por ciento. El análisis por género en los paneles (b) y (f) de la Figura 7 muestra que este aumento fue impulsado principalmente por mujeres. Antes de la intervención, el treinta por ciento de ellas consideraba el sistema de pensiones en sus planes, cifra que aumentó al sesenta y cinco por ciento después, en comparación con el cincuenta y nueve por ciento entre los hombres. Este resultado sugiere que la intervención piloto, junto con la *Guía para Productores y Trabajadores Independientes sobre el Sistema de Pensiones Boliviano*, abordó con éxito aspectos clave del proceso administrativo para incorporarse al sistema como trabajadora agrícola independiente.

En la Figura 6, el panel (c) muestra un aumento modesto de tres puntos porcentuales en la cantidad de participantes que incluyeron la venta de propiedades en sus portafolios de jubilación tras la intervención. En cambio, el panel (d) revela un cambio más sustancial: el porcentaje de personas que consideraban ingresos por alquileres o intereses aumentó del dieciocho al cuarenta y cuatro por ciento. Este cambio refleja probablemente el impacto del segundo componente de la intervención, que enfatizaba la importancia de invertir los ahorros para generar rendimientos y abordaba nociones básicas de gestión de riesgos, y la diversificación del portafolio de ahorros de largo plazo. Este nuevo enfoque en generar ingresos a partir de inversiones es coherente con el énfasis de la intervención en mitigar la inflación y gestionar los riesgos financieros. El análisis de género revela desempeño similar entre grupos.

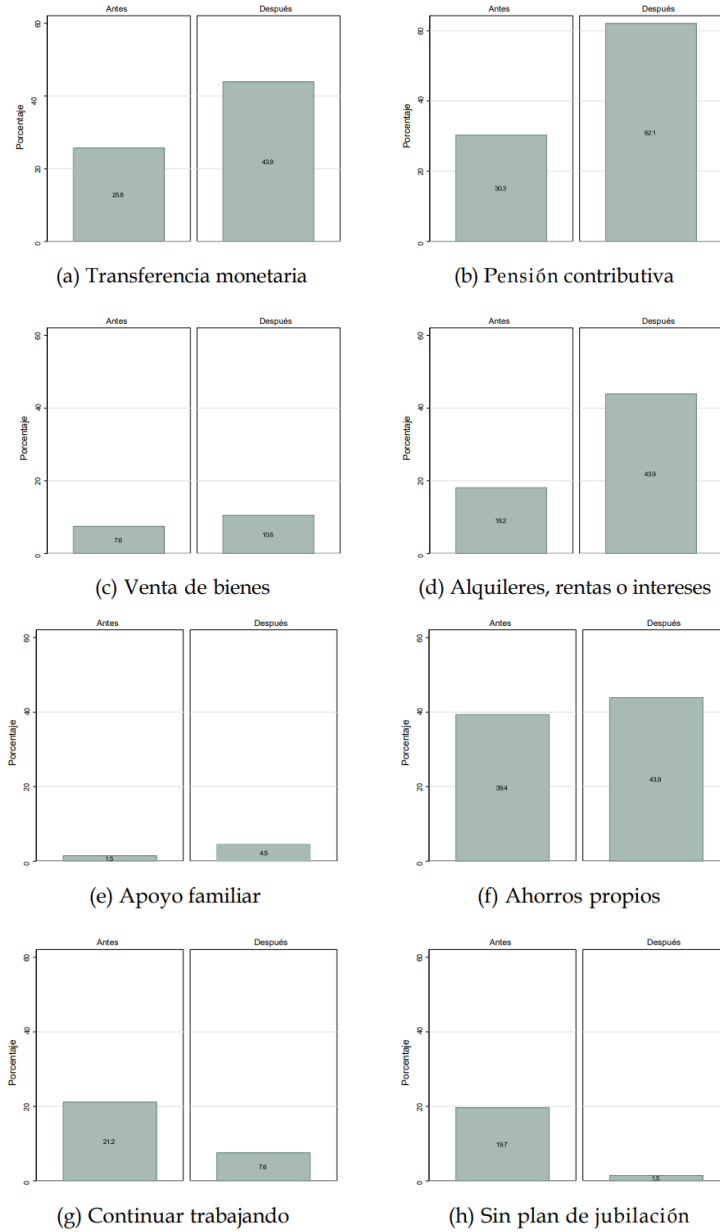
La proporción de personas que incorporaron otras opciones, como el apoyo familiar o los ahorros personales, también aumentó, como se observa en los paneles (e) y (f) de la Figura 6. Los ahorros personales son especialmente relevantes en las zonas rurales del Altiplano boliviano, donde pueden incluir no solo efectivo o depósitos en instituciones financieras, sino también mecanismos informales como los *pasanakus*. Como describen Adams y Canavesi (1992), los *pasanakus* son asociaciones informales de ahorro rotativo comunes en el Altiplano, a menudo organizadas y lideradas por mujeres. Estos grupos se basan en la confianza y la familiaridad entre sus miembros, haciendo circular los ahorros dentro del grupo. Si bien estos mecanismos implican riesgos, como la falta de generación de intereses, siguen siendo una opción viable y ampliamente utilizada en la región, como se destacó en los grupos focales de la sección III.

Uno de los principales logros de la intervención piloto fue fomentar la formulación de planes de jubilación y la consideración de distintas opciones para asegurar ingresos en la vejez entre personas que antes pensaban seguir trabajando o que no tenían ningún plan. Esta transformación se ilustra en los paneles (g) y (h) de la Figura 6. El panel (g) muestra que, antes de la intervención, el veintiuno por ciento de los participantes pensaba seguir trabajando hasta la vejez, una actitud común en la región pero poco realista y riesgosa, dada la exigencia física del trabajo agrícola y el deterioro natural de las capacidades físicas con la edad, como se señaló en la sección III. Además, el veinte por ciento de los participantes indicó no tener ningún plan de jubilación. Después de la intervención, ambas proporciones disminuyeron

drásticamente, bajando el porcentaje de personas sin plan a solo uno por ciento. El análisis por género reveló también una notable disminución en el porcentaje de mujeres sin planes de jubilación, como muestra el panel (d) de la Figura 8, que pasó del veintisiete al tres por ciento.

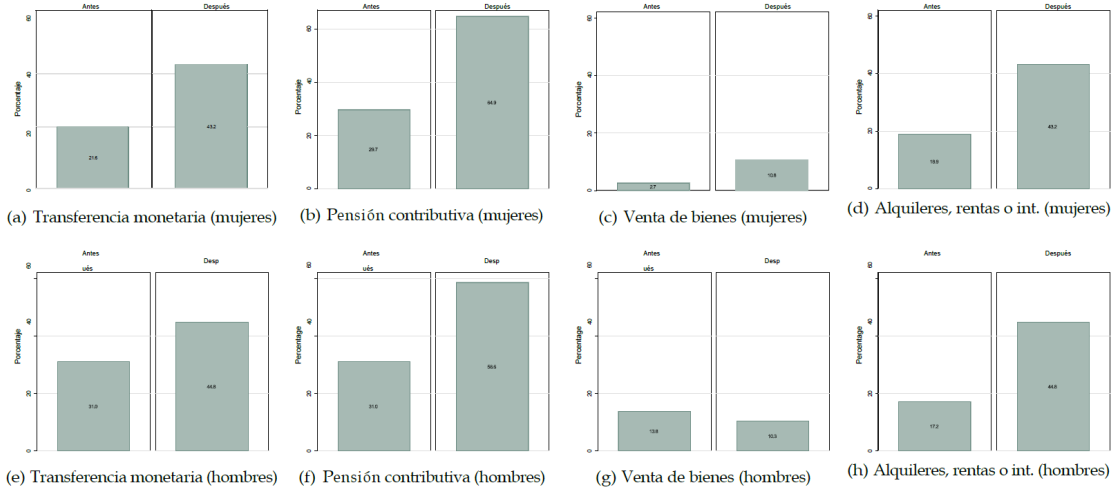
El panel (h) de la Figura 6 muestra una fuerte reducción en el porcentaje de personas sin plan de jubilación luego de la intervención. Examinar las preferencias de quienes previamente no tenían plan ofrece información valiosa. La Figura 9 ilustra la transición desde no tener plan antes de la intervención hasta adoptar distintas opciones luego de la misma. El panel (a) muestra un cambio consistente: ningún participante permaneció en la categoría “sin plan” tras la intervención. También revela que la construcción del portafolio de jubilación priorizó, en orden de frecuencia, los ahorros personales, los ingresos por alquileres o intereses de activos personales, las pensiones públicas y las pensiones del componente contributivo del sistema boliviano. El desglose por género en los paneles (b) y (c) de la misma figura indica que, después de la intervención, las mujeres que anteriormente no tenían plan de jubilación optaron principalmente por ahorros personales, probablemente mediante mecanismos informales, y por pensiones contributivas del sistema de pensiones boliviano.

**Figura 6: Resultados de la Intervención Piloto sobre Planes de Jubilación**



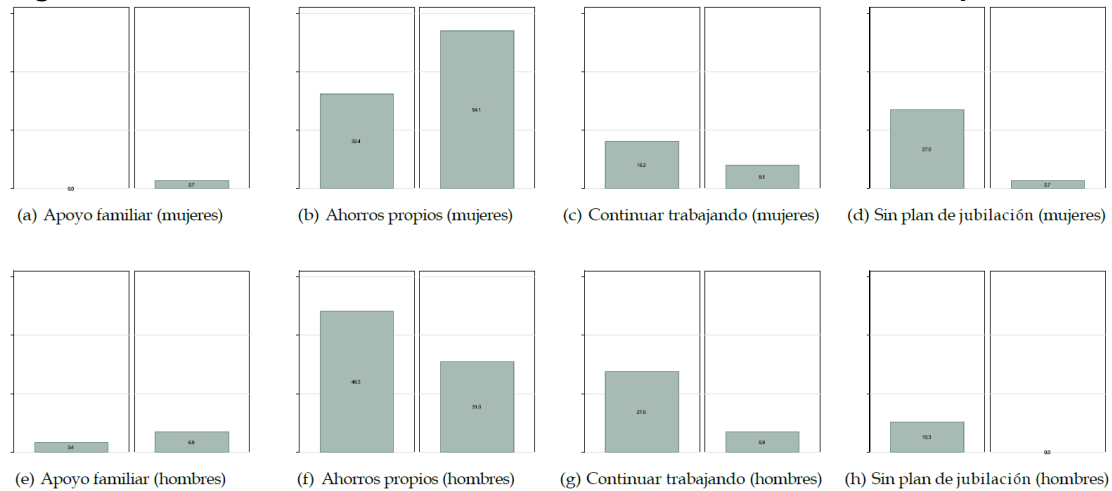
Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después de la intervención piloto). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

**Figura 7: Resultados de la Intervención Piloto, Planes de Jubilación por Género**



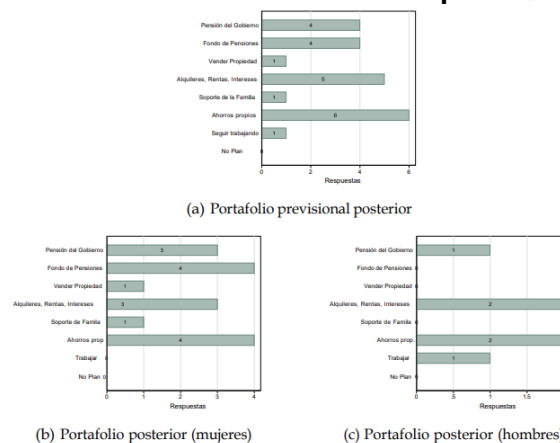
Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes (treinta y siete mujeres y veintinueve hombres) que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

**Figura 8: Resultados de la Intervención Piloto, Planes de Jubilación por Género**



Nota: Cada panel refleja los resultados de sesenta y seis participantes (treinta y siete mujeres y veintinueve hombres) que respondieron ambos cuestionarios de evaluación (es decir, antes y después). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

**Figura 9: Reformulación de Planes de Jubilación para Quienes No Tenían Plan**



Nota: Resultados para trece personas (tres hombres y diez mujeres) que indicaron no tener un plan de jubilación antes de la intervención piloto. Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas realizadas antes y después de la intervención piloto.

## VII. Conclusiones

Este documento analiza la planificación previsional entre los productores de RED-QUINUA, agricultores de quinua certificados por Fairtrade® en el Altiplano sur de Bolivia, y propone una intervención piloto para promover el ahorro para la jubilación en este grupo. Nuestra evaluación partió de la observación de una baja participación en el sistema de pensiones boliviano por parte de estos productores, lo que refleja un problema más amplio: tanto el análisis cualitativo como cuantitativo indican que los agricultores suelen postergar o evitar la planificación de su jubilación, priorizando en cambio los desafíos inmediatos de la producción. Esta falta de planificación a largo plazo tiene consecuencias significativas, ya que muchos productores de quinua mayores en la región viven en condiciones precarias, dependen en gran medida del apoyo de sus hijos o continúan trabajando más allá de la edad de jubilación, a pesar de limitaciones físicas que reducen su productividad.

Al revisar estrategias para fomentar la planificación previsional, identificamos la *Educación Financiera* como un componente clave de la preparación financiera a largo plazo. Sin una comprensión básica de conceptos como el interés simple y compuesto, la inflación y el riesgo financiero, la planificación para la vejez se vuelve una tarea abrumadora y a menudo descuidada. Comprender estos conceptos ayuda a los agricultores a aproximar los recursos que necesitarán en la vejez y respalda una toma de decisiones financieras más informada con el tiempo. La educación financiera, combinada con información clara sobre los beneficios del sistema de pensiones y otras alternativas financieras, permite a los productores considerar la incorporación de estas opciones en sus planes de jubilación y elegir soluciones acordes con sus metas y expectativas.

Nuestra encuesta diagnóstica a productores de RED-QUINUA reveló importantes brechas en conocimientos financieros, especialmente entre las mujeres, lo que motivó el diseño de una intervención piloto focalizada para mejorar la educación financiera y la planificación para la jubilación. Basada en un enfoque de aprendizaje experiencial, la intervención introdujo y reforzó conceptos financieros clave como presupuestación, ahorro, rendimiento de inversiones, inflación, valor del dinero en el tiempo y pensiones. Al contextualizar estos temas mediante ejemplos y estudios de caso

vinculados a la producción de quinua y prácticas agrícolas conocidas, el programa logró que la planificación financiera fuera accesible y pertinente para los participantes.

La evaluación de nuestra intervención piloto arrojó resultados prometedores, evidenciando una mejora general en los conocimientos financieros de los participantes. En particular, demostraron una mejor comprensión de conceptos financieros relativamente complejos, como la relación entre tasas de interés e inflación, que inicialmente les resultaban difíciles. Un hallazgo destacado fue la reducción de la brecha de género en alfabetización financiera: antes de la intervención, las mujeres obtenían en general puntajes más bajos que los hombres en las preguntas sobre conocimientos financieros. Sin embargo, tras la intervención, esta brecha se redujo y las mujeres superaron a los hombres en varios de los temas abordados por la intervención piloto. También se observó un cambio en el comportamiento en cuanto a la planificación previsional. Participantes que anteriormente planeaban trabajar indefinidamente o no tenían ningún plan comenzaron a considerar estrategias más diversificadas para la jubilación. En particular, las mujeres casi duplicaron su interés en afiliarse al sistema de pensiones en comparación con los niveles previos a la intervención. Este cambio destaca el efecto de la intervención en promover la planificación para la vejez, especialmente entre las participantes mujeres.

En consecuencia, se alienta a los productores de RED-QUINUA a aprovechar los beneficios de la certificación Fairtrade® para mejorar su bienestar a largo plazo, en particular en lo relacionado con la jubilación. A nivel individual, el *precio mínimo* Fairtrade® brinda estabilidad financiera, permitiendo a los productores planificar tanto sus metas comerciales como personales, incluyendo objetivos a largo plazo. Con educación financiera adicional y capacitación en planificación previsional, los productores pueden desarrollar una cultura personal de ahorro a largo plazo, destinando una parte de sus ingresos estables a asegurar su futuro. A nivel comunitario, la *prima* Fairtrade® podría financiar programas de educación financiera en toda la región. A partir del modelo de nuestra intervención piloto, las comunidades y asociaciones pueden dotar a sus miembros de herramientas financieras, apoyar una gestión eficaz del financiamiento productivo y explorar opciones para generar rendimientos sobre el ahorro a largo plazo. Este enfoque dual fortalecería tanto la

resiliencia financiera individual como colectiva, promoviendo un crecimiento sostenible y una planificación para la jubilación.

Nuestra intervención piloto ha mostrado resultados alentadores en la mejora de los niveles de conocimientos financieros, en particular al fomentar la planificación previsional entre los productores de quinua. Como destaca la literatura sobre ahorro a largo plazo y planificación para la jubilación, es importante distinguir entre las fases de *formulación* y *ejecución* de un plan de jubilación. Dada la ausencia general de planes previsionales en la región objetivo, nuestro proyecto piloto se centró en la fase inicial de *formulación* de planes de jubilación. De cara al futuro, recomendamos intervenciones a mayor escala que continúen priorizando la formulación de planes en la región o regiones rurales de Bolivia. Una vez sentadas las bases, las iniciativas futuras podrían apoyar y enfocarse en la *ejecución* de los planes de jubilación mediante la evaluación del ahorro real de los productores y la exploración de opciones financieras seguras más allá del sistema de pensiones, para fortalecer sus estrategias de retiro.

## VIII. Referencias

- Adams, D. W., & Canavesi, M. L. (1992). Rotating Savings and Credit Associations in Bolivia. In *Informal Finance in Low-Income Countries* (pp. 313–323). Routledge.
- Aramayo, A., Claire, P., & Marconi, R. (2024). *Informe de consultoría para la implementación de curso corto de educación financiera con enfoque de género*. Fundación INESAD.
- Azuara, O., Bosch, M., Caballero, G., Cofré, F., González, S., Hand, A., Keller, L., Tapia, C. R., & Silva-Porto, M. T. (2021). *Ahorro sin barreras: Lecciones de las intervenciones del Laboratorio de Ahorro para el Retiro*. Inter-American Development Bank.
- Brune, L., Giné, X., Goldberg, J., & Yang, D. (2016). Facilitating savings for agriculture: Field experimental evidence from Malawi. *Economic Development and Cultural Change*, 64(2), 187–220.
- Casas, R. M., Condori, S. C., & Cadena, F. (2016). Erosión eólica en zonas productoras de quinua en el Altiplano boliviano. *Revista Cintex*, 21(2), 71–84.
- Castro-González, K. C. (2014). Financial literacy and retirement planning: Evidence from Puerto Rico. *Global Journal of Business Research*, 8(1), 87–98.
- Colque, A., Krusich, C., & Minucci, G. (2012). *Manual práctico de gestión de suelos en el Altiplano sur de Potosí*. ACRA - Bolivia.
- Colque, B. (2015). *El ahorro en el sector rural y el sistema financiero*. Universidad Mayor de San Andrés. <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/6262/T-2106.pdf>
- Collao, R., & Muriel, B. (2024). *Current situation and prospects of the quinoa sector in Bolivia*. Development Research Working Paper Series, INESAD.
- DellaVigna, S., & Linos, E. (2022). RCTs to scale: Comprehensive evidence from two nudge units. *Econometrica*, 90(1), 81–116.
- Fairtrade. (2024). *Fairtrade Standard*. <https://www.fairtrade.net/standard/about>
- Fisch, J. E., & Seligman, J. S. (2021). Trust, financial literacy, and financial market participation. *Journal of Pension Economics & Finance*, 1–31.
- Gamboa Rivera, R. (2023). *Evaluación de la incorporación de productores quinueros al sistema integrado de pensiones*. INESAD.
- Jiménez, M. J., & Sotomayor, C. (2022). *Estrategia de incidencia política de pequeños productores en tiempos de cambio climático y COVID-19 para comercio justo de café, cacao, quinua y castaña*. Coordinadora Nacional de Comercio Justo de Bolivia.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.

- Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., & Urban, C. (2022). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. *Journal of Financial Economics*, 145(2), 255–272.
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). *Financial literacy around the world: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey*. World Bank.
- Klapper, L., & Panos, G. A. (2011). Financial literacy and retirement planning: The Russian case. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 599–618.
- Koh, B. S., Mitchell, O. S., & Fong, J. H. (2021). Trust and retirement preparedness: Evidence from Singapore. *The Journal of the Economics of Ageing*, 18, 100283.
- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–478.
- Lusardi, A. (2015). Financial literacy: Do people know the ABCs of finance? *Public Understanding of Science*, 24(3), 260–271.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, 42(1), 35–44.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2008). Planning and financial literacy: How do women fare? *American Economic Review*, 98(2), 413–417.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). *Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing*. National Bureau of Economic Research.
- Mejía, D., Pallotta, A., Egúsqüiza, E., & Virreira Centellas, R. (2015). *Encuesta de medición de capacidades financieras en los países andinos. Informe para Bolivia 2014*. CAF.
- Moure, N. G. (2016). Financial literacy and retirement planning in Chile. *Journal of Pension Economics & Finance*, 15(2), 203–223.
- Nina, W., & Wesz, V. J. (2018). Cambios agrarios y especialización productiva en el Altiplano sur de Bolivia: El boom de la quinua. *Campo-Território: Revista de Geografía Agrária*.
- OECD. (2023). *OECD/INFE 2023 International Survey of Adult Financial Literacy*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/56003a32-en>
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (1999). Doing it now or later. *American Economic Review*, 89(1), 103–124.
- Rosenzweig, M. R. (2001). Savings behaviour in low-income countries. *Oxford Review of Economic Policy*, 17(1), 40–54.
- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7–59.

- Sarpong-Kumankoma, E. (2021). Financial literacy and retirement planning in Ghana. *Review of Behavioral Finance*.
- Tassi, N. (2015). Pensando el mundo desde los márgenes: La expansión cosmológica y económica de los comerciantes aymaras en Bolivia. In *Tecnologías en los márgenes: Antropología, mundos materiales y técnicas en América Latina* (pp. 43–65).
- Tapia, C. R. (2022). Uso y beneficio de la thola (*Parastrephia lepidophylla*) en producción sostenible de ecosistemas de altura en Bolivia. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 9(2), 63–75.
- Yeh, T. (2022). An empirical study on how financial literacy contributes to preparation for retirement. *Journal of Pension Economics & Finance*, 21(2), 237–259.

## IX. Anexos

**Tabla A.1: Asociaciones y Comunidades RED-QUINUA en el Altiplano Sur**

Departamento	Provincia	Municipio	Comunidad	Asociación Fairtrade®
Potosí	Quijarro	Uyuni	Bella Vista	APROQUIRGAC
Oruro	Ladislao Cabrera	Pampa Aullagas	Bengal Vinto	APQC
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Capura	AIPROCA
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Chalgua	ACEINQUIR
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Florida	ACIF
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Rodeo	AMEPROQUIR
Potosí	Quijarro	Uyuni	Vintuta	APRAVI
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Sigualaca	AGROQUINUA
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Chalgua	AGROQUINUA
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Tolamayo	AGROQUINUA
Potosí	Quijarro	Uyuni	Tusqui	AGROQUINUA
Oruro	Ladislao Cabrera	Salinas	Collpuma	AGROQUINUA

Fuente: Elaboración propia a partir de entrevista a Eusebio Encinas (Presidente de RED-QUINUA y Miembro de la Coordinadora Latinoamericana y del Caribe de Pequeños Productores y Trabajadores de Comercio Justo CLAC).

**Figura A.1: Localización Geográfica de las Asociaciones y Comunidades de la RED-QUINUA Encuestadas**



Fuente: Elaboración propia en base a datos georreferenciados de GeoBolivia (2024).