



Estudio de demanda, oferta y comercialización de cadenas de valor altoandinas con enfoque financiero y productivo

Reporte de encuestas

ELABORADO POR



Índice

| | |
|---|----|
| Resumen ejecutivo | 4 |
| 1. Introducción | 12 |
| 2. Descripción del proceso metodológico para la recopilación de información | 13 |
| 2.1 Recojo de información cuantitativa | 13 |
| 2.2 Recojo de información cualitativa | 18 |
| 3. Perfil de las y los encuestados y sus hogares | 21 |
| 3.1 Características demográficas | 21 |
| 3.2 Asignación del tiempo y participación en actividades productivas | 24 |
| 4. Características de las viviendas | 29 |
| 4.1 Condición de propiedad de las viviendas..... | 29 |
| 4.2 Acceso a servicios de agua y saneamiento | 29 |
| 4.3 Acceso a servicios de energía..... | 30 |
| 4.4 Acceso a servicios de telefonía e internet..... | 31 |
| 5. Tenencia de tierra, uso productivo y riego | 32 |
| 5.1 Aspectos de titularidad, tenencia y formalidad de las parcelas | 32 |
| 5.2 Productividad de las parcelas..... | 35 |
| 6. Producción, transformación, comercialización e ingresos | 40 |
| 6.1 Orientación al mercado | 40 |
| 6.2 Capacidad productiva..... | 44 |
| 6.3 Rendimientos de la producción | 53 |
| 6.4 Precios recibidos y márgenes de producción | 57 |
| 6.5 Ingresos percibidos | 63 |
| 7. Otros ingresos y programas sociales | 68 |
| 7.1 Nivel de recepción de transferencias..... | 68 |
| 7.2 Frecuencia de recepción | 71 |
| 7.3 Montos recibidos | 72 |
| 8. Asistencia técnica | 74 |
| 8.1 Nivel de recepción de asistencia técnica | 74 |
| 9.1 Características de la asistencia técnica recibida..... | 77 |
| 9.2 Vinculación de asistencia técnica con otros aspectos del negocio..... | 78 |
| 10. Inclusión financiera..... | 79 |
| 10.1 Conocimientos financieros..... | 79 |
| 10.2 Acceso a productos financieros | 80 |
| 10.3 Uso de créditos | 83 |
| 10.4 Rechazo de solicitudes de crédito | 84 |

| | | |
|------|---|----|
| 10.5 | Cercanía a instituciones financieras | 85 |
| 10.6 | Necesidades de préstamos futuros | 86 |
| 11. | Activos productivos, formalidad y relaciones económicas | 88 |
| 11.1 | Activos productivos | 88 |
| 11.2 | Formalidad | 88 |
| 11.3 | Métodos de pago..... | 89 |
| 11.4 | Relaciones laborales | 90 |
| 12. | Participación organizativa, beneficios y barreras de asociatividad..... | 92 |
| 12.1 | Participación en organizaciones | 92 |
| 12.2 | Beneficios y logros de la asociatividad | 94 |
| 12.3 | Barreras de la asociatividad | 95 |
| 13. | Conclusiones | 97 |

Resumen ejecutivo

El presente entregable corresponde al Reporte de Encuestas, el cual tiene como objetivo presentar y analizar estadísticas clave de las dinámicas socioeconómicas en contextos altoandinos, así como resaltar las principales diferencias entre cadenas de valor, departamentos y la participación de hombres y mujeres en los distintos procesos productivos clave, así como en el acceso a distintos servicios de soporte en materia agropecuaria.

Este reporte se arma sobre la base de las 916 encuestas aplicadas a hogares ubicados en 20 distritos de zonas altoandinas de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Esta información se complementa con los hallazgos de 15 talleres realizados con productores y productoras representantes de organizaciones en dichos departamentos (además de Yauyos, Lima).

En esa línea, en este reporte se analizan los principales hallazgos vinculados con los siguientes temas:

- Características de los miembros del hogar y de las viviendas
- Tenencia de tierra, uso productivo y riego
- Producción, transformación, comercialización e ingresos
- Otros ingresos y programas sociales
- Costos de producción
- Asistencia técnica
- Inclusión financiera
- Activos productivos, formalidad y relaciones económicas
- Participación organizativa, beneficios y barreras de asociatividad

A continuación, se resumen los principales hallazgos en torno a cada uno de los temas analizados:

Perfil de las y los encuestados y sus hogares

La composición de los hogares encuestados es similar entre hombres y mujeres. Predomina la población adulta (30–60 años), que concentra el 45% de los miembros, seguida por niños y adolescentes (0–14 años: 19%), adultos mayores (+60 años: 18%) y jóvenes (15–29 años: 18%). La baja presencia relativa de jóvenes es consistente con los hallazgos cualitativos sobre migración hacia ciudades (estudios y empleo) y menor interés por el trabajo agropecuario, lo que dificulta el relevo intergeneracional.

Por región, Arequipa, Cusco y Puno concentran su mayor proporción en 8–15 años, mientras Apurímac se carga más hacia edades adultas (46–69 años), y en todas las regiones la población adulta mayor tiene baja representación. Por cadena, se observan perfiles diferenciados: papa nativa y alpaca mantienen una estructura más balanceada entre jóvenes y adultos, mientras quinua, tarwi y kiwicha se concentran relativamente más en edades adultas.

En educación (mayores de 18), predomina la educación básica, pero con brechas claras: los hombres concentran más secundaria completa (31%) y menor sin estudios (4%), mientras las mujeres se ubican más en niveles bajos y registran una proporción significativamente mayor sin estudios (17%); por región, el patrón se mantiene (baja presencia de educación superior), aunque el componente cualitativo sugiere que parte de la formación técnica/universitaria ocurre en familiares que migran y no necesariamente residen en el hogar.

Asignación del tiempo y participación en actividades productivas

En el uso del tiempo de personas mayores de 14 años, se observa una brecha de género en la intensidad de dedicación a actividades generadoras de ingresos. Las mujeres se concentran con mayor frecuencia en rangos bajos o nulos de dedicación (“nada” 19% vs. 16% en hombres; <5 horas 9% vs. 4%), mientras que los hombres presentan mayor presencia en jornadas extensas (>40 horas 25% vs. 18% en mujeres). Este patrón sugiere una menor disponibilidad de tiempo femenino para actividades remuneradas intensivas en horas.

Este resultado se entiende mejor al mirar el conjunto de actividades realizadas. Entre mayores de 14 años, la participación productiva agropecuaria es alta en ambos sexos, pero las brechas más marcadas aparecen en el trabajo doméstico y de cuidado: entre quienes trabajan en el campo, las mujeres combinan en mayor medida actividades productivas con tareas del hogar (preparación de alimentos 66% vs. 13% y cuidado de niños o ancianos 20% vs. 4%), mientras que los hombres reportan más reparaciones domésticas (34% vs. 10%). Un patrón similar se repite entre quienes cuidan animales (preparación de alimentos 70% vs. 14%; cuidado 20% vs. 5%; reparaciones 39% vs. 9%).

En términos de autonomía económica, no se observan diferencias entre hombres y mujeres en la proporción que tiene o lidera un negocio (28% en hombres y 28% en mujeres), aunque sí contrastes territoriales fuertes (por ejemplo, niveles altos en Apurímac y Cusco y muy bajos en Arequipa y Puno). En cambio, la generación de ingresos muestra una brecha persistente a favor de los hombres (56% vs. 49%), sostenida en todas las regiones.

Características de las viviendas

En términos de **condición de propiedad de la vivienda**, el 90% de los hogares reside en vivienda propia; sin embargo, se identifica una brecha de género significativa: 60% está a nombre de hombres y 40% a nombre de mujeres. Esta diferencia es más marcada en Cusco (65% vs. 35%) y Arequipa (63% vs. 37%), seguida de Puno (57% vs. 43%) y, en menor medida, Apurímac (52% vs. 48%).

En cuanto a **acceso a servicios básicos**, en acceso a agua, el 50% de encuestados cuenta con red pública dentro de la vivienda y 34% se abastece de manantial o puquio. El acceso a red es ligeramente mayor en titularidad masculina (52% vs. 47%), mientras que en viviendas con titular mujer es algo más frecuente el uso de manantial (36% vs. 33%). En saneamiento predominan el inodoro conectado a red (38%) y la letrina (24%), sin brechas sistemáticas por sexo, aunque en titularidad femenina es mayor la conexión a red (41% vs. 36%).

El acceso a electricidad de red pública alcanza 87% y no muestra diferencias relevantes por sexo. Para cocción predominan leña (77%) y GLP (60%). En telecomunicaciones, el acceso a celular es alto (90%) y el internet móvil prepago alcanza 24%. Las diferencias por titularidad son acotadas: en hombres es ligeramente mayor el acceso a celular (92% vs. 88%) y postpago (9% vs. 4%), mientras que en mujeres es más frecuente el prepago (27% vs. 23%).

Tenencia de tierra, uso productivo y riego

La titularidad de parcelas muestra una brecha de género importante a nivel agregado: 64% de las parcelas están a nombre de hombres y 36% a nombre de mujeres. Por región, la brecha es más marcada en Cusco (72% hombres; 28% mujeres) y Arequipa (70%; 30%), mientras que se reduce en Puno (57%; 43%) y se aproxima a la paridad en Apurímac (51%; 49%). En el régimen de tenencia, predomina la propia y conducida (61%), seguida por la tenencia comunal (30%); cuando la titular es mujer, aumenta levemente la tenencia propia (65% vs. 59% en hombres), mientras que la comunal pesa más en titulares hombres (32% vs. 26%).

En cuanto al tamaño de parcelas, predomina la pequeña escala: 30% son menores a 0.1 ha. Las mujeres concentran una mayor proporción de parcelas muy pequeñas (34% <0.1 ha vs. 28% en hombres), mientras que los hombres tienen mayor presencia relativa en parcelas grandes (≥ 5 ha: 24% hombres vs. 18% mujeres), lo que sugiere una brecha en la distribución del activo tierra en términos de escala.

Respecto al uso productivo, las parcelas se destinan principalmente a cultivos de campaña (80%), con una ligera mayor presencia cuando la titular es mujer (82% vs. 79% en hombres). En contraste, en parcelas a nombre de hombres se reporta mayor proporción de barbecho (8% vs. 4%) y descanso (10% vs. 5%). Territorialmente, Apurímac (98%) y Cusco (91%) concentran el uso en cultivos de campaña, mientras que Arequipa se diferencia por un mayor peso de pastos naturales (74%) y menor presencia de cultivos de campaña (40%).

Finalmente, en riego predomina el seco (87%), con una brecha en desventaja para mujeres: 90% de las parcelas a nombre de mujeres no cuenta con riego, frente a 85% en hombres. Por región, Puno es casi totalmente seco (99%), mientras que Arequipa muestra mayor presencia de riego por gravedad (38%). Por cadena, cañihua (99%) y papa nativa (89%) dependen fuertemente del seco, mientras que kiwicha (59% seco) y quinua (77% seco) presentan mayor presencia relativa de riego.

Producción, transformación, comercialización e ingresos

La orientación al mercado difiere de manera marcada por cadena. Cañihua presenta la menor **participación en ventas** (88% de hogares donde nadie vende), seguida de papa nativa (71%), tarwi (66%) y quinua (64%). En contraste, kiwicha (25% nadie vende) y, sobre todo, fibra de alpaca (12% nadie vende) muestran una inserción comercial más alta. Considerando los hogares que venden, la venta suele estar a cargo de solo hombres o solo mujeres, sin diferencias relevantes por sexo (13% - 19% de hogares); mientras tanto, la venta conjunta entre ambos sexos suele ser poco frecuente (2 - 3%). La excepción se observa en kiwicha, donde la venta conjunta es relativamente mayor (9%) y la venta por solo mujeres (35%) supera levemente a solo hombres (32%); y en

fibra de alpaca, donde la venta conjunta también tiene presencia (11%), aunque con mayor peso de ventas lideradas por hombres (47% solo hombres vs. 30% solo mujeres).

En la proporción de **producción destinada a la venta**, alpaca destaca por una orientación comercial muy alta (en el 94% de casos se vende entre el 90% y 100% de la producción), mientras que quinua y kiwicha se ubican también en rangos altos, aunque menos concentrados. Papa nativa muestra un patrón más disperso de ventas, oscilando entre rangos bajos y medios (se suele destinar entre el 10% y 60% de la producción para la venta), consistente con una combinación heterogénea entre autoconsumo y venta.

En cuanto a los **compradores**,¹ los acopiadores dominan en casi todas las cadenas (papa nativa 44%; quinua 52%; tarwi 60%; cañihua 50%; kiwicha 72%), lo que refleja una comercialización con alta dependencia de intermediación. Se observan diferencias por sexo del encargado de la venta en el tipo de comprador en varias cadenas (por ejemplo, en quinua el trato con acopiador se reporta con mayor presencia masculina, mientras que mayoristas muestran mayor presencia femenina), sugiriendo segmentación de roles y redes comerciales. En **mercados de destino**, predomina el mercado local en cadenas agrícolas (papa nativa 97%, tarwi 98%, cañihua 93%, quinua 96% y kiwicha 77%). Alpaca es la cadena más diversificada (local 86%, regional 30% y presencia marginal de Lima/exterior).

En términos de **capacidad productiva**, las cadenas analizadas se caracterizan por una baja escala: en papa nativa la superficie de cultivo por productor se concentra por debajo de 0.30 ha (mediana 0.10 ha); en tarwi se registran superficies menores a 0.10 ha (mediana 0.03 ha); y en quinua la mediana se registra en 0.35 ha. Dentro de este contexto, se observa un patrón consistente de brechas de género; en promedio, los hogares con jefe de hogar hombre tienden a registrar mayores superficies destinados a los cultivos en comparación con hogares con jefa mujer. Así, se evidencia que aún en contextos de pequeña escala, el acceso y control de activos productivos se distribuye de manera desigual

En cuanto a la **distribución de precios recibidos**, cañihua es la cadena más heterogénea (con rangos que oscilan entre los S/ 7.00 y S/ 15.00 en la mayor proporción de casos), mientras que papa nativa (S/ 1.74–3.00) y kiwicha (S/ 5.00–7.00) muestran rangos intercuartílicos más acotados. La comparación entre media y mediana también sugiere diferencias en la forma de la distribución: en quinua y tarwi la media es mayor que la mediana (indicando cola hacia valores altos), mientras que en kiwicha, cañihua y alpaca la media es menor. Es decir, hay productores que para un mismo producto pueden recibir precios bastante por debajo o por encima de lo que recibe la mayoría de productores y productoras “típicos”. Estas diferencias pueden responder a factores como: tecnificación de la producción, región / conectividad y sexo de la persona encargada de la venta.

¹ Definición de compradores: el acopiador es un intermediario local que reúne pequeñas cantidades de varios productores para revenderlas a otros comerciantes; el comerciante mayorista compra volúmenes más grandes para distribuir a comerciantes minoristas; y el comerciante minorista vende directamente al consumidor final, usualmente en mercados o ferias.

Otros ingresos y programas sociales

A nivel agregado, 41% de hogares no recibe transferencias². Entre quienes sí reciben, la recepción se concentra más en solo hombres (28%) que en solo mujeres (19%), y 12% reporta recepción por ambos. Al separar fuentes, los otros ingresos (principalmente laborales) aparecen más masculinizados (23% solo hombres vs. 8% solo mujeres), mientras que los programas sociales muestran un patrón relativamente más femenino (19% solo mujeres vs. 15% solo hombres), sugiriendo que los ingresos laborales complementarios se asocian más a hombres y los programas sociales se canalizan con mayor frecuencia hacia mujeres.

En la desagregación por fuente, resalta sueldo o jornal como componente central de "otros ingresos" (19% solo hombres vs. 5% solo mujeres), mientras que remesas se distribuyen de forma más similar por sexo. En programas sociales, Juntos es marcadamente femenino (10% solo mujeres vs. 3% solo hombres), mientras que Pensión 65 aparece con mayor peso relativo en hombres (7% vs. 5% en mujeres), aunque presente en ambos. Territorialmente, Arequipa destaca por mayor incidencia de sueldo/jornal y remesas, mientras que Apurímac resalta por una mayor presencia de Pensión 65; Puno muestra mayor incidencia de Juntos.

En cuanto a los montos de las transferencias, se observa una brecha: los hombres presentan montos típicos más altos (mediana S/ 1,800) que las mujeres (mediana S/ 1,200), con mayor presencia de valores altos en el caso masculino, lo que evidencia desigualdad en la magnitud del ingreso complementario recibido.

Costos de producción

Los principales conceptos de gasto agrario son mano de obra no remunerada (hombre) (77% de hogares), mano de obra no remunerada (mujer) (62%), pago a jornaleros hombres (47%) y tractor (40%). En el ámbito pecuario, son: mano de obra no remunerada (mujer) (76% de hogares), mano de obra no remunerada (hombre) (62%), medicamentos veterinarios (47%).

A nivel de toma de decisión sobre los costos de producción agrícolas, se evidencia que este es un proceso predominantemente masculino, especialmente en rubros vinculados a inversión y contratación (ej. en el uso de tractor, 21% de hogares reporta que la decisión la toma un hombre vs. 12% mujeres). La decisión conjunta es baja y rara vez supera 8% de hogares, lo que sugiere limitada corresponsabilidad en el gasto productivo. Las mujeres superan a los hombres principalmente en decisiones asociadas a mano de obra no remunerada femenina.

En costos pecuarios, se mantiene la segmentación de género: los hombres predominan en decisiones ligadas a sanidad animal (medicamentos 25% vs. 17%; vacunas 13% vs. 8%; servicios veterinarios 6% vs. 3%) y en mano de obra no remunerada masculina, mientras que las mujeres lideran la decisión sobre mano de obra no remunerada femenina (40% mujeres vs. 28% hombres).

² Definición: en este reporte, el término "transferencias" agrupa los otros ingresos del hogar (sueldos o jornales, remesas y otros ingresos no agropecuarios) y los programas sociales (Juntos, Pensión 65, entre otros).

Asistencia técnica

La cobertura de asistencia técnica es muy baja: en 86% de hogares no se registra asistencia ni para hombres ni para mujeres; cuando existe, suele concentrarse en un solo sexo, y el acceso simultáneo de hombres y mujeres es marginal (2%). A nivel agregado, la recepción es ligeramente mayor en hombres (9%) que en mujeres (7%), con diferencias territoriales: Arequipa presenta los niveles más altos para ambos sexos, mientras Apurímac los más bajos. Por cadena, las brechas varían: alpaca muestra un sesgo masculino más marcado (13% vs. 6%); en quinua y tarwi la recepción relativamente mayor entre mujeres, aunque siempre en niveles reducidos.

La asociatividad marca una diferencia importante: los hogares asociados reportan casi el doble de cobertura (17% hombres y 13% mujeres) frente a hogares no asociados (5% para ambos sexos), sugiriendo que pertenecer a organizaciones funciona como canal de acceso. En cuanto al tipo de asistencia, predomina la asistencia en aspectos productivos, mientras que la asistencia en mercados/comercialización es baja y los componentes clave para escalamiento (financiamiento, certificación, educación financiera) son casi inexistentes. La modalidad es principalmente presencial (97%) y la utilidad es valorada mayoritariamente como alta, con matices: los hombres reportan más “muy útil”, y las mujeres más “extremadamente útil”.

Inclusión financiera

La **alfabetización financiera** es limitada y presenta brechas de género relevantes. El conocimiento se concentra en conceptos básicos como crédito (38%) y ahorro (38%), mientras que términos más técnicos como calificación crediticia (20%), seguros (18%) y sobreendeudamiento (17%) tienen menor alcance. En casi todos los conceptos, los hombres reportan mayor conocimiento que las mujeres, con diferencias visibles en crédito (42% vs. 34%), tasa de interés (31% vs. 22%) y calificación crediticia (24% vs. 16%). No obstante, existe una alta disposición a fortalecer capacidades: 72% manifiesta interés en recibir talleres de educación financiera (73% hombres y 70% mujeres).

El **acceso a productos financieros** es reducido y se concentra en instrumentos básicos. Solo 19% de los hogares tiene cuenta de ahorro y 11% utiliza billetera digital, mientras que el crédito agropecuario alcanza apenas 3% y el seguro agropecuario es prácticamente inexistente. El acceso efectivo a estos productos tiende a concentrarse en hombres dentro del hogar: en cuentas de ahorro, el acceso corresponde en mayor medida a un hombre (61%) que a una mujer (51%), patrón que se repite en billetera digital (68% vs. 56%) y crédito agropecuario (79% vs. 33%).

Asimismo, se registran diferencias territoriales importantes. Apurímac presenta los mayores niveles de acceso a cuenta de ahorro (38%) y billetera digital (19%), seguida por Cusco (23% y 13%), mientras que Arequipa (10% y 8%) y especialmente Puno (4% y 3%) muestran los niveles más bajos. Por cadena de valor, destacan tarwi (35%) y kiwicha (26%) en acceso a cuentas de ahorro, mientras que en cañihua (6%), alpaca (11%) y quinua (14%) la cobertura es considerablemente menor.

Considerando los casos de hogares que efectivamente accedieron a créditos agropecuarios, se registra que el 88% de hogares accedió a un crédito con Agrobanco, lo que evidencia una fuerte dependencia de esta entidad. El principal **propósito del crédito** fue productivo: compra de ganado (42% hombres; 38% mujeres) e insumos

agropecuarios. Entre los hogares que no accedieron a un crédito, 89% indica que no lo solicitó; entre quienes lo solicitaron y no obtuvieron financiamiento, predomina el desconocimiento del **motivo de rechazo** (82% en hombres y 75% en mujeres), seguido de la falta de garantía (13% hombres y 25% mujeres).

Finalmente, la **necesidad actual de préstamo** alcanza al 20% de los encuestados (23% hombres; 17% mujeres) y se orienta principalmente a compra de animales (45%) y capital de trabajo (42%). Por cadena, por ejemplo, se encuentra que en los productores de kiwicha, se evidencia una orientación marcada a capital de trabajo (83%). En conjunto, la información recabada deja en evidencia una baja profundización financiera, limitada cultura crediticia, brechas de género en conocimientos y acceso, y una fuerte concentración del financiamiento en pocos instrumentos e instituciones.

Activos productivos, formalidad y relaciones económicas

En **activos productivos**, la estructura patrimonial de los hogares está concentrada en activos tradicionales: 65% posee terrenos y 59% inmuebles, mientras que la tenencia de activos productivos (1%) y financieros (2%) es marginal. En todos los casos se observan brechas de género a favor de los hombres. Por ejemplo, 53% de los hogares reporta al menos un hombre propietario de terrenos frente a 34% que reporta al menos una mujer; en inmuebles la relación es 46% vs. 31%, y en vehículos 14% vs. 2%.

En materia de **formalización**, predomina un ecosistema económico altamente informal, con baja integración financiera. Ello se evidencia a través de indicadores como tenencia de RUC o emisión de comprobantes, que presentan valores incipientes: solo 3% de los hogares cuenta con RUC, mientras que la emisión de comprobantes es prácticamente inexistente (0% factura, 0% recibo por honorarios y 1% boleta). Vinculado con ello, las transacciones comerciales tienden a realizarse mayoritariamente en efectivo (91%).

En cuanto a **relaciones laborales**, los negocios se sostienen principalmente en trabajo familiar, con alta participación tanto de hombres (86%) como de mujeres (84%). Sin embargo, al observar contratación externa surge una brecha importante: 22% contrata hombres frente a 11% mujeres. En adición a ello, entre quienes contratan, las condiciones laborales de las mujeres aparecen menos definidas: se registra mayor proporción de “no precisa” tanto en frecuencia como en modalidad de pago (31%-32% vs. 7%-9% en hombres). Esto sugiere mayores niveles de informalidad y menor claridad sobre el trabajo contratado de mujeres.

Participación organizativa, beneficios y barreras de asociatividad

En **participación organizativa**, el 69% de los hogares no pertenece a ninguna organización, lo que evidencia una base asociativa limitada. Cuando existe participación, esta es ligeramente mayor en hombres (19%) que en mujeres (16%). A nivel de cadena de valor, alpaca, kiwicha y quinua muestran mayores niveles de participación en organizaciones, sin brechas relevantes de género (~1 p.p. de diferencia); en cañihua la participación en organizaciones es mayor en mujeres, mientras que en papa nativa la diferencia favorece levemente a hombres (diferencia de 3 p.p. en ambos casos). En todos los casos, predomina ampliamente la figura de asociación (96%), con presencia marginal de cooperativas y empresas comunales, salvo en la cadena de kiwicha, donde se observa una mayor presencia de cooperativas (19%).

Respecto de los **beneficios de la asociatividad**, más allá de los beneficios a nivel de procesos en la ganancia de poder de negociación, a partir de la encuesta se refleja que los beneficios principales son el acceso a mercados locales (27%) y la asistencia técnica (27%), seguidos por el abastecimiento de insumos (13%). Según sexo, se identifican brechas en favor de los hombres en el acceso efectivo a estos beneficios: por ejemplo, 17% de hombres vs. 9% de mujeres en acceso a mercados; o, 17% vs 10% en asistencia técnica. En esa línea, se reporta una mayor participación de hombres en ferias locales (15%) frente a mujeres (8%) como resultado de los beneficios de las organizaciones a las que pertenecen.

Entre quienes no participan en organizaciones, las principales **barreras** son la ausencia de organizaciones (23%), el desconocimiento (21%) y la desconfianza (20%). Las mujeres reportan relativamente más barreras informativas (mayor desconocimiento, 23%), mientras que en hombres pesa más la desconfianza (22%). Factores vinculados a costos o impuestos tienen menor incidencia (4%). Esto sugiere que la baja asociatividad responde tanto a limitaciones estructurales de oferta organizativa como a barreras de información y confianza, con matices de género.

1. Introducción

El estudio tiene por objetivo general realizar un **estudio de mercado** de ocho (08) cadenas de valor altoandinas promovidas por el Proyecto Puna Resiliente, que incluyen: cultivos altoandinos (quinua, papa nativa, cañihua, kiwicha, tarwi), camélidos sudamericanos (alpaca y vicuña), turismo comunitario y artesanías en cinco regiones: Arequipa, Apurímac, Cusco, Puno y Lima (Yauyos). Para ello, se definen los siguientes objetivos específicos:

- **Realizar un análisis estructural de las cadenas de valor priorizadas**, utilizando la metodología ValueLinks e incorporando un análisis de brechas de género.
- **Evaluar el tamaño y la cuota de mercado de las cadenas de valor priorizadas**, analizar las principales tendencias del mercado, identificar nichos de mercado que valoren iniciativas lideradas por mujeres, y evaluar la participación de empresas competidoras.
- **Evaluar la integración comercial**, identificar y diagnosticar plataformas comerciales existentes, desarrollar propuestas para fortalecer la articulación comercial equitativa, y proponer estrategias de vinculación con compradores.
- **Analizar la oferta y demanda de productos y servicios financieros** para productoras y productores altoandinos con enfoque de género, y mapear entidades financieras y productos disponibles.
- **Elaborar una hoja de ruta con recomendaciones** para la inserción sostenible de las cadenas de valor en mercados de alto valor, y desarrollar una propuesta de espacio de articulación comercial propio de las zonas del proyecto.

Este estudio contribuirá a diseñar e implementar estrategias más eficaces para mejorar el acceso equitativo a mercados y consolidar cadenas de valor locales más inclusivas y sostenibles, en el marco del proyecto “Puna Resiliente: Adaptación basada en Ecosistemas para comunidades y paisajes sostenibles altoandinos en el Perú”.³

El presente entregable corresponde al Reporte de Encuestas, el cual tiene como objetivo mostrar estadísticas clave de la producción y las dinámicas sociales dentro de las cuales se da, así como mostrar diferencias entre cadenas, regiones y en aspectos con diferencias entre el rol y participación de hombres y mujeres.

³ El proyecto trabaja con el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), Profonampe (el fondo ambiental del Perú), el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y el Instituto de Montaña. El proyecto cuenta con financiamiento de la cooperación alemana (BMZ), el Fondo Verde para el Clima (GCF) y la Cooperación Canadiense (GAC), además de la contrapartida del Gobierno peruano.

2. Descripción del proceso metodológico para la recopilación de información

El presente reporte se sustenta en un enfoque metodológico mixto, que combina herramientas cuantitativas y cualitativas con el objetivo de obtener una comprensión integral de la situación productiva, económica y social de las unidades agropecuarias vinculadas a las cadenas priorizadas en el contexto de Puna Resiliente. Esta estrategia permitió complementar el análisis estadístico con evidencia contextual y percepciones recogidas directamente de productores y productoras en contextos altoandinos.

Por un lado, se implementó una metodología cuantitativa (sección 2.1) basada en la aplicación de encuestas estructuradas a productoras y productores agropecuarios en cuatro regiones priorizadas (Arequipa, Cusco, Puno, Apurímac). El diseño muestral priorizó la representatividad regional y permitió realizar análisis comparativos por cadena productiva y por sexo. La encuesta recogió información sobre características productivas, acceso a mercados, activos, financiamiento, organización, asistencia técnica y otras variables relevantes para el análisis de brechas y oportunidades en las cadenas priorizadas.

Por otro lado, se desarrolló una metodología cualitativa (sección 2.2) a través de la realización de 15 talleres en los territorios seleccionados. Estos espacios permitieron profundizar en dinámicas no capturadas completamente por la encuesta, tales como percepciones sobre barreras productivas y comerciales, roles de género en la toma de decisiones, dinámicas organizativas, riesgos climáticos y oportunidades de diversificación. La información cualitativa permitió aportar contexto y matices a los hallazgos cuantitativos, enriqueciendo la interpretación de los resultados, así como identificar aspectos que serán puestos en valor en el diseño de la hoja de ruta.

Los principales elementos referidos a la muestra diseñada y los temas de investigación en cada metodología se presentan a continuación:

2.1 Recojo de información cuantitativa

Para el enfoque cuantitativo, se propuso una aplicación de encuestas con representatividad a nivel regional. Para ello, se ha definido el marco muestral sobre la base de las unidades agropecuarias (UA) que trabajan en al menos una de las cadenas priorizadas: quinua, cañihua, kiwicha, tarwi, papa nativa, camélidos sudamericanos en las cuatro regiones priorizadas para el levantamiento de información cuantitativa.⁴ La Tabla 1 muestra el número de UA con estas características por región. Considerando un margen de error de 6.5% y un nivel de confianza de 95%, se estimó una muestra agregada de 892 encuestas a productoras y productores.

⁴ La provincia de Yauyos, en la región Lima, no fue incluida en el proceso de recolección de información cuantitativa debido a la falta de un marco muestral suficientemente amplio. Según datos del CENAGRO (2012), se identificaron 575 productores y productoras vinculados a al menos una cadena priorizada en la región. Para lograr un margen de error del 6.5% con un nivel de confianza del 95%, hubiese sido necesario encuestar a 164 personas. No obstante, el Padrón de Productores Agrarios (PPA) no registra ningún productor o productora en los distritos priorizados por el Fondo Concursable Puna para cultivos como quinua, cañihua, kiwicha o tarwi, y el total de productores en esos distritos de papa nativa apenas alcanza los 130. Si bien es posible que existan unidades agropecuarias no registradas en el PPA, la imposibilidad de ubicar con precisión a estos potenciales productores no registrados hubiese representado un desafío logístico importante, lo que limitó la viabilidad de aplicar encuestas representativas en la zona.

Tabla 1. Tamaño de muestra diseñado para el estudio









| Región | UA en al menos una cadena priorizada (marco muestral) | Tamaño de muestra | |
|--------------|---|-------------------|------------------------------------|
| Apurímac | 6,024 | 220 | Min hombres: 77 Min mujeres: 77 |
| Arequipa | 5,045 | 218 | Min hombres: 77 Min mujeres: 77 |
| Cusco | 42,870 | 227 | Min hombres: 80 Min mujeres: 80 |
| Puno | 162,192 | 227 | Min hombres: 80 Min mujeres: 80 |
| Total | 216,131 | 892 | |

Nota: Los cálculos están condicionados por la ubicación de la unidad agropecuaria en la Puna (3,800-4,800 m.s.n.m.). Para determinar el tamaño mínimo de muestra de hombres y mujeres en cada región, se ha establecido un 35% de encuestas, a partir de los registros del Padrón de Productores Agrarios (PPA). Fuente: CENAGRO (2012), PPA (2025). Elaboración: APOYO Consultoría.

La recolección de información se realizó en 20 distritos enmarcados en el listado de distritos elegibles para el Fondo Concursable Puna, que, a su vez, de acuerdo con la información secundaria revisada, cuentan con una importante presencia de productoras y productores registrados en al menos dos de las cadenas agropecuarias priorizadas.

A continuación, se presenta el listado de distritos priorizados para la ejecución de la recolección de información. El objetivo de este mapeo fue procurar recoger información relevante para todas las cadenas agropecuarias. La distribución final de encuestas muestra un total de 916 entrevistas, con una participación por sexo prácticamente equilibrada: 470 hombres (51%) y 446 mujeres (49%). Por región, Cusco concentra el mayor número de encuestas (260), seguido de Puno (227) y Apurímac (221), mientras que Arequipa registra 208. En términos de composición por sexo, Apurímac presenta una mayor participación de mujeres (126) que de hombres (95); en Arequipa la distribución es relativamente balanceada (109 hombres y 99 mujeres); Cusco muestra mayor proporción de hombres (151) frente a mujeres (109); y Puno mantiene una distribución casi paritaria (115 hombres y 112 mujeres). En conjunto, la muestra asegura una cobertura regional robusta y un balance de sexo adecuado para análisis comparativos.

Tabla 2. Muestra efectiva por distrito y sexo del informante

| Departamento / Distrito | Hombres | | Composición por sexo | Mujeres | | Total |
|-------------------------|------------|------------|---|------------|------------|------------|
| | n | % | | % | n | |
| Apurímac | 95 | 43% |  | 57% | 126 | 221 |
| Abancay | 12 | 43% |  | 57% | 16 | 28 |
| Lambrama | 43 | 52% |  | 48% | 40 | 83 |
| Oropesa | 13 | 30% |  | 70% | 30 | 43 |
| Chuquibambilla | 6 | 32% |  | 68% | 13 | 19 |
| Progreso | 21 | 44% |  | 56% | 27 | 48 |
| Arequipa | 109 | 52% |  | 48% | 99 | 208 |
| Yanque | 21 | 43% |  | 57% | 28 | 49 |

| Departamento / Distrito | Hombres | | Composición por sexo | Mujeres | | Total |
|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|------------|------------|
| | n | % | | % | n | |
| Chachas | 30 | 61% | | 39% | 19 | 49 |
| Cayarani | 30 | 48% | | 52% | 33 | 63 |
| Cotahuasi | 18 | 60% | | 40% | 12 | 30 |
| Huaynacotas | 10 | 59% | | 41% | 7 | 17 |
| Cusco | 151 | 58% | | 42% | 109 | 260 |
| San Salvador | 18 | 45% | | 55% | 22 | 40 |
| Pitumarca | 10 | 50% | | 50% | 10 | 20 |
| Santo Tomás | 88 | 58% | | 42% | 63 | 151 |
| Ocongate | 19 | 66% | | 34% | 10 | 29 |
| Quiquijana | 16 | 80% | | 20% | 4 | 20 |
| Puno | 115 | 51% | | 49% | 112 | 227 |
| Macusani | 21 | 39% | | 61% | 33 | 54 |
| Corani | 24 | 63% | | 37% | 14 | 38 |
| Crucero | 44 | 52% | | 48% | 40 | 84 |
| Nuñoa | 18 | 67% | | 33% | 9 | 27 |
| Santa Rosa | 8 | 33% | | 67% | 16 | 24 |
| TOTAL | 470 | 51% | | 49% | 446 | 916 |

Composición por sexo: Hombres Mujeres

Elaboración: APOYO Consultoría

Tabla 3. Muestra efectiva por distrito y cadena de valor trabajada por informante

| Distrito | Papa nativa | Alpaca | Quinoa | Tarwi | Cañihua | Kiwicha |
|----------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Abancay | 15 | - | - | 28 | - | - |
| Lambrama | 59 | - | 2 | 31 | - | - |
| Oropesa | 40 | 15 | 8 | 5 | - | - |
| Chuquibambilla | 14 | - | 4 | 12 | - | - |
| Progreso | 47 | 1 | 1 | 3 | 1 | - |
| Yanque | - | 49 | - | - | - | - |
| Chachas | - | 48 | - | - | - | - |
| Cayarani | 46 | 49 | 16 | - | 5 | - |
| Cotahuasi | 10 | 4 | 25 | - | - | 16 |
| Huaynacotas | 11 | - | 13 | - | - | 5 |
| San Salvador | 10 | - | 16 | 1 | - | 35 |
| Pitumarca | 7 | 15 | - | - | - | - |
| Santo Tomás | 130 | 15 | 24 | 41 | 5 | 1 |
| Ocongate | 29 | 9 | - | - | - | - |
| Quiquijana | 16 | 4 | - | 10 | - | - |
| Macusani | 40 | 43 | 1 | - | 8 | - |
| Corani | 33 | 28 | - | - | 1 | - |
| Crucero | 76 | 54 | 1 | - | 58 | - |
| Nuñoa | 24 | 16 | 24 | - | 17 | - |
| Santa Rosa | 24 | 18 | 22 | - | 22 | - |
| Total | 631 | 368 | 157 | 131 | 117 | 57 |
| % del total de productores | 69% | 40% | 17% | 14% | 13% | 6% |

Nota: Elaboración: APOYO Consultoría

La encuesta aplicada a los productores y productoras de la muestra se organiza en capítulos que permiten caracterizar de manera integral a los hogares altoandinos. Incluye información sociodemográfica y roles al interior del hogar; características de la unidad agropecuaria, producción, ingresos y costos; así como acceso a asistencia técnica, servicios financieros, patrimonio, formalidad y asociatividad. Además, incorpora dimensiones de sostenibilidad ambiental y resiliencia climática, condiciones de vivienda y servicios básicos, permitiendo analizar de forma articulada las capacidades productivas y brechas existentes en los territorios intervenidos.

Los capítulos en los que se estructura la encuesta son los siguientes:

- **Capítulo 100.** Características de los miembros del hogar: Composición del hogar (parentesco, sexo, edad), nivel educativo y alfabetización, lengua materna, participación en labores domésticas y productivas, actividades económicas individuales, estado civil e identidad étnica.
- **Capítulo 200.** Características de la unidad agropecuaria: Información por parcela (titularidad y ubicación), superficie total y área en uso, régimen de tenencia, tipo de título o documento de posesión, uso de la tierra y tipo de riego.
- **Capítulo 300.** Ingresos de la unidad agropecuaria: Actividades agrícolas (producción, destino, ventas y precios), derivados agrícolas, costos agrícolas (semillas e insumos), crianza de animales, derivados pecuarios, negocios no

agropecuarios, otros ingresos y programas sociales, costos de producción agrícola y pecuaria.

- **Capítulo 400.** Asistencia técnica: Acceso a asistencia técnica por actividad, miembro del hogar que la recibió, tipo de asistencia (productiva, comercial, financiera, organizativa), modalidad (virtual o presencial) y nivel de utilidad percibida.
- **Capítulo 500.** Productos financieros: Conocimiento de conceptos financieros, acceso a cuentas de ahorro, crédito, seguros y billetera digital, uso y destino del crédito, barreras de acceso, demanda potencial de financiamiento y educación financiera.
- **Capítulo 600.** Patrimonio y formalidad: Activos del hogar (terrenos, inmuebles, maquinaria, equipos, ahorros), formalización del negocio (RUC, régimen tributario, comprobantes), modalidades de pago, participación laboral por sexo y condiciones de pago a trabajadores/as.
- **Capítulo 700.** Asociatividad: Pertenencia a asociaciones, cooperativas o comités, beneficios recibidos (mercado, insumos, asistencia, financiamiento), participación en ferias y ruedas de negocio, resultados comerciales obtenidos y razones para no asociarse.
- **Capítulo 800.** Sostenibilidad ambiental y resiliencia al cambio climático: Riesgos climáticos enfrentados, acceso a información preventiva, aplicación de prácticas de adaptación, interés en inversiones para conservación y adaptación, fuentes de financiamiento y montos estimados.
- **Capítulo 900.** Información sobre la vivienda: Tenencia de vivienda, materiales de construcción (paredes, techo y piso), acceso a agua, saneamiento y energía, conectividad y medios de información, tiempo de desplazamiento a la capital distrital.

En términos generales, la estructura de los capítulos de la encuesta es la que permite, a su vez, estructurar los contenidos del presente informe, a partir de la sección 3 del documento.

2.2 Recojo de información cualitativa

En el ámbito cualitativo, la estrategia se enfocó en la ejecución de grupos focales dirigidos a productores y productoras en zonas altoandinas. Para ello, se seleccionaron 15 estudios de caso: 3 casos de comunidades en cada una de las 5 regiones de intervención de Puna Resiliente (Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno y Yauyos).

Para la selección de los casos de estudio en cada región, se contó con el apoyo de los especialistas territoriales de GIZ, con quienes se construyó la propuesta de comunidades que serían partícipes del trabajo de campo cualitativo en el ámbito del presente estudio. La selección de estos casos de estudio pasó por dos principales criterios de priorización:

- **Diversidad en las cadenas de valor trabajadas:** Con el objetivo de abarcar las ocho cadenas priorizadas en el contexto del estudio

- **Nivel de consolidación en el ámbito agropecuario:** Se procuró contar con casos de estudio diversos en términos del nivel de preparación y acceso a mercados de los productores y productoras en sus respectivas cadenas de valor.
- Viabilidad de organizar talleres con una **participación paritaria** entre mujeres y hombres.

Asimismo, en cada departamento, se priorizó la organización de un taller exclusivo para mujeres, con la intención de recoger sus percepciones sin el riesgo de introducir un sesgo por la presencia de hombres.

Como resultado de este ejercicio, se seleccionaron los siguientes casos de estudio:

Tabla 4. Casos de estudio realizados en el marco del estudio

| N | Caso de estudio | Distrito (Departamento) | Cadenas estudiadas | Taller solo mujeres |
|----|-------------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| 1 | Phinaya | Pitumarca Cusco | Alpaca, Artesanías, Turismo | — |
| 2 | Pacor | San Salvador Cusco | Quinoa, Kiwicha, Papa nativa | Sí |
| 3 | Lahua Lahua | San Pablo Cusco | Papa nativa, Alpaca, Artesanías | — |
| 4 | Llañucancho | Abancay Apurímac | Quinoa, Kiwicha, Papa nativa, Tarwi, Artesanías, Turismo | — |
| 5 | Marjuni | Lambrama Apurímac | Quinoa, Papa nativa, Artesanías | Sí |
| 6 | Cconchaccota | Progreso Apurímac | Papa nativa, Alpaca, Vicuña, Artesanías | — |
| 7 | Bendición Divina | Santa Rosa Puno | Quinoa, Cañihua, Papa nativa, Alpaca, Artesanías | — |
| 8 | Jatun Ayllu | Santa Rosa Puno | Quinoa, Cañihua, Papa nativa, Alpaca, Artesanías | — |
| 9 | Tikariy Pampa | Macusani Puno | Cañihua, Papa nativa, Alpaca, Artesanías | Sí |
| 10 | Chalhuanca | Yanque Arequipa | Alpaca, Artesanías | Sí |
| 11 | Hanansaya | Yanque Arequipa | Quinoa, Papa nativa, Alpaca, Artesanías, Turismo | — |
| 12 | Tolconi | Chachas Arequipa | Alpaca, Vicuña, Artesanías | — |
| 13 | Miraflores | Miraflores Lima - Yauyos | Papa nativa, Alpaca | Sí |
| 14 | Tomas | Tomas Lima - Yauyos | Alpaca | — |
| 15 | Huancachi | Tomas Lima - Yauyos | Papa nativa | — |

En cada uno de estos grupos focales, se buscó recoger las percepciones de las productoras y productores en zonas altoandinas sobre las principales actividades económicas que desarrollan. En específico, se abarcaron los siguientes temas:

- i. **Sistema productivo y relevancia económica local:** Productos principales (agropecuario y actividades como artesanía / turismo), su importancia y el balance entre autoconsumo y venta, incluyendo derivados.
- ii. **Producción, estacionalidad y formas de comercialización:** Volúmenes de producción y venta y formato de comercialización (individual o conjunta / organizativa).
- iii. **Organización del trabajo y enfoque de género:** Distribución de tareas por sexo a lo largo del ciclo productivo (producción, procesamiento y venta) en actividades agrícolas, pecuarias, artesanía y turismo.
- iv. **Acceso a mercados y condiciones de venta:** Canales de comercialización, presencia de intermediación y dificultades para llegar a mercados de mayor valor.
- v. **Capacidades, asistencia técnica y certificaciones:** Capacitaciones recibidas y necesidades futuras (producción, procesamiento, comercialización, administración).
- vi. **Activos e inversión productiva:** Acceso y propiedad de activos (tierra, riego, almacenes, equipos) y prioridades de mejora e inversión.
- vii. **Acceso a financiamiento y seguros:** Fuentes de financiamiento y barreras para crédito, fondos concursables, seguros y obstáculos para acceder a ellos.
- viii. **Riesgo climático, impactos y estrategias de adaptación:** Principales amenazas climáticas, consecuencias socioeconómicas y medidas adoptadas para reducir vulnerabilidad.

En el contexto del presente informe, en los casos pertinentes, se presentarán los hallazgos cualitativos que permitan profundizar e interpretar con mayor detalle los resultados de la encuesta. Por ejemplo, en la sección referida a “Producción, transformación, comercialización e ingresos”, se está añadiendo *insights* clave sobre el módulo de iv del instrumento cualitativo (acceso a mercados y condiciones de venta).

3. Perfil de las y los encuestados y sus hogares

3.1 Características demográficas

En términos de la composición de los hogares encuestados por grupos de edad definidos por el proyecto (niños y adolescentes: 0–14 años; jóvenes: 15–29 años; adultos: 30–60 años; adultos mayores: +60 años), los adultos concentran la mayor parte de los miembros (45%), seguidos por niños y adolescentes (19%), jóvenes (18%) y adultos mayores (18%). La distribución es similar entre hombres y mujeres. Llama la atención la baja participación relativa de jóvenes (15–29 años), que se ubica varios puntos porcentuales por debajo del promedio nacional (23% según INEI, 2023), lo que sugiere una emigración juvenil selectiva desde las zonas altoandinas hacia centros urbanos. Esta estructura envejecida plantea desafíos para el relevo generacional en las actividades agropecuarias.

Tabla 5. Composición de los hogares encuestados por sexo y grupo de edad

| Grupo de edad | Hombres | | Mujeres | | Total | |
|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Niños y adolescentes (0–14 años) | 227 | 19% | 240 | 19% | 467 | 19% |
| Jóvenes (15–29 años) | 224 | 19% | 214 | 17% | 438 | 18% |
| Adultos (30–60 años) | 528 | 44% | 558 | 45% | 1,086 | 45% |
| Adultos mayores (+60 años) | 227 | 19% | 222 | 18% | 449 | 18% |
| Total | 1,206 | 100% | 1,234 | 100% | 2,440 | 100% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Esta distribución refleja una realidad recogida de manera cualitativa mediante los grupos focales. En zonas altoandinas existe una tendencia entre jóvenes mayores de edad por migrar a estudiar o trabajar a ciudades principales como Cusco, Arequipa o Lima, así como en unidades mineras de la sierra peruana. De acuerdo con lo reportado, las y los jóvenes no tienen el mismo interés que generaciones mayores por el trabajo agropecuario, lo cual dificulta el traspaso intergeneracional de conocimientos y habilidades para las actividades en el campo.

Por otro lado, las siguientes tablas muestran cómo se refleja esta estructura etaria a nivel de departamentos y cadenas productivas. En general, se observan patrones similares por departamento, aunque con una caída generalizada en los tramos de mayor edad, salvo Apurímac, donde se observa un peso más relevante de adultos mayores. En cuanto a las cadenas, el caso de Tarwi resulta interesante, al tener más de 30% de la población mayor de 60 años.

Tabla 6. Distribución de los miembros del hogar por región y grupo de edad

| Grupo de edad | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno | Total |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Niños y adolescentes (0–14 años) | 15% | 22% | 19% | 21% | 19% |
| Jóvenes (15–29 años) | 12% | 17% | 21% | 20% | 18% |
| Adultos (30–60 años) | 44% | 46% | 41% | 48% | 45% |
| Adultos mayores (+60 años) | 29% | 17% | 19% | 11% | 18% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Tabla 7. Distribución de los miembros de los hogares encuestados según cadena de valor y rango etario

| Grupo de edad | Papa | Quinua | Kiwicha | Cañihua | Tarwi | Alpaca |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Niños y adolescentes (0–14 años) | 19% | 18% | 15% | 21% | 15% | 21% |
| Jóvenes (15–29 años) | 19% | 19% | 16% | 19% | 15% | 20% |
| Adultos (30–60 años) | 44% | 47% | 49% | 47% | 37% | 45% |
| Adultos mayores (+60 años) | 18% | 16% | 20% | 13% | 33% | 13% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En términos del nivel educativo (de las personas mayores de 30 años – adultos y adultas), se observan diferencias claras por género. El porcentaje de mujeres sin ningún nivel educativo (19%) casi quintuplica al de los hombres (4%), una brecha de 15 puntos porcentuales que refleja una exclusión histórica del sistema educativo particularmente severa para las mujeres rurales altoandinas. Esta brecha se mantiene en los niveles superiores: el 47% de las mujeres alcanza al menos primaria completa, frente al 67% de los hombres (+20 pp), y solo el 17% llega a secundaria completa o más, comparado con el 33% masculino (+16 pp). En educación técnica o universitaria completa, la diferencia se reduce a 4 puntos porcentuales (6% hombres vs. 2% mujeres), aunque esto no refleja una convergencia real sino el hecho de que ambos grupos alcanzan ese nivel en proporciones muy bajas (Tabla 8).

Sin perjuicio de lo anterior, sí se ha evidenciado en el recojo de información cualitativa que en las comunidades hay jóvenes que migran a las ciudades principales a estudiar una carrera universitaria o técnica. En ese sentido, aunque la proporción de personas con educación superior entre los hogares sea relativamente baja —pues considera

únicamente a las personas que viven en una misma vivienda y toman decisiones importantes de gasto bajo un único presupuesto de bienes y servicios—, los productores y productoras sí tienen familiares (hijos, hijas, hermanos, hermanas, entre otros) con estudios posteriores a la educación básica regular.

Tabla 8. Distribución de los miembros mayores a 30 años de hogares encuestados por sexo y nivel educativo

| Criterio | Hombres (n=755) | Mujeres (n=780) | Brecha (H-M) |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Sin ningún nivel educativo | 4% | 19% | -15 pp |
| Al menos primaria completa | 67% | 47% | +20 pp |
| Al menos secundaria completa | 33% | 17% | +16 pp |
| Al menos técnica o universitaria completa | 6% | 2% | +4 pp |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

El análisis por región revela patrones diferenciados en el nivel educativo de los miembros mayores de 30 años. Puno destaca favorablemente con la menor proporción sin ningún nivel educativo (8%), mientras que Apurímac y Cusco presentan los valores más altos (14% cada una), seguidas de Arequipa (12%). En cuanto al acceso a primaria completa, Apurímac y Puno muestran los mayores porcentajes (61% cada una), en contraste con Cusco, que registra el valor más bajo (49%).

Las brechas se acentúan en los niveles superiores. Al menos secundaria completa alcanza su mayor proporción en Apurímac (29%) y su valor más bajo en Cusco (22%), con Arequipa (23%) y Puno (26%) en posiciones intermedias. Finalmente, la educación técnica o universitaria completa es minoritaria en todas las regiones, oscilando entre el 3% en Arequipa y Puno, y el 5% en Apurímac y Cusco, lo que refleja un techo educativo bajo y relativamente homogéneo en el conjunto de las zonas altoandinas encuestadas.

Tabla 9. Distribución de los miembros mayores a 30 años de hogares encuestados por región y nivel educativo

| Criterio | Apurímac (n=345) | Arequipa (n=344) | Cusco (n=447) | Puno (n=399) |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Sin ningún nivel educativo | 14% | 12% | 14% | 8% |
| Al menos primaria completa | 61% | 57% | 49% | 61% |
| Al menos secundaria completa | 29% | 23% | 22% | 26% |
| Al menos técnica o universitaria completa | 5% | 3% | 5% | 3% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

3.2 Asignación del tiempo y participación en actividades productivas

Entre los jóvenes y adultos (de 15 años a más), más del 50% de la población desarrollan actividades generadoras de ingresos. Sin embargo, existe una brecha entre hombres y mujeres (56% vs. 49%). Esta brecha se mantiene en todas las regiones. Apurímac presenta los niveles más altos para hombres y mujeres (73% hombres; 66% mujeres), mientras que Puno muestra los más bajos (44% y 35%). Arequipa y Cusco se ubican en un punto intermedio (Arequipa: 58% vs. 49%; Cusco: 54% vs. 49%). En conjunto, se evidencia la presencia de una brecha de género persistente en generación de ingresos, marcada por diferencias entre regiones.

Tabla 10. Porcentaje de personas de 15 años o más que generan ingresos según sexo y región

| Sexo | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombres | 56% | 73% | 58% | 54% | 44% |
| Mujeres | 49% | 66% | 49% | 49% | 35% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La proporción de personas que generan ingresos también varía por cadena y mantiene una diferencia entre hombres y mujeres. La mayor participación se observa en tarwi (70% hombres; 61% mujeres) y kiwicha (64% y 63%), donde la brecha es mínima en kiwicha y más visible en tarwi. En el otro extremo, cañihua presenta los niveles más bajos (43% hombres; 39% mujeres) y alpaca muestra una brecha marcada (50% vs. 41%). papa nativa y quinua se ubican en niveles intermedios, con diferencias moderadas (55% vs. 48% y 53% vs. 47%). De esta manera, la brecha de género en generación de ingresos es consistente, pero su magnitud varía según la cadena, siendo más reducida en kiwicha y más evidente en alpaca.

Tabla 11. Porcentaje de personas de 15 años o más que generan ingresos según sexo y cadena de valor

| Sexo | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|---------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Hombres | 56% | 55% | 53% | 70% | 43% | 64% | 50% |
| Mujeres | 49% | 48% | 47% | 61% | 39% | 63% | 41% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En cuanto a la distribución de tiempo orientado a generar ingresos, en personas de 15 años o más (jóvenes y adultos), se observa que la mayor concentración se ubica en jornadas medias y altas: 22% reporta 5 a 10 horas, 21% más de 40 horas y 14% entre 30 y 40 horas. Al desagregar por sexo, persiste una brecha en la intensidad de dedicación: las mujeres presentan mayores proporciones en los rangos de baja o nula dedicación (nada: 19% vs. 16%; menos de 5 horas: 9% vs. 4%), mientras que los hombres se concentran más en la dedicación más alta (más de 40 horas: 25% vs. 18%) y también ligeramente en 5 a 10 horas (24% vs. 20%). En conjunto, se confirma un patrón consistente: mayor carga horaria masculina en actividades generadoras de ingresos y mayor presencia femenina en rangos bajos o sin dedicación.

Tabla 12. Distribución de tiempo dedicado a generar ingresos para miembros del hogar de 15 años o más (jóvenes y adultos)

| Rango de tiempo para generar ingresos | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------------------------|------------------|--------|-------|
| Nada | 18% | 16% | 19% |
| Menos de 5 horas | 7% | 4% | 9% |
| De 5 a 10 horas | 22% | 24% | 20% |
| De 10 a 20 horas | 10% | 10% | 10% |
| De 20 a 30 horas | 8% | 7% | 10% |
| De 30 a 40 horas | 14% | 13% | 14% |
| Más de 40 horas | 21% | 25% | 18% |
| N° | 2,020 | 1,007 | 1,013 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por departamento, el patrón se mantiene: Puno registra nuevamente la mayor proporción de “nada” (27%; mujeres 29%, hombres 25%), seguido de Arequipa (21%); Cusco (11%) y Apurímac (10%) muestran menores proporciones. En cuanto a jornadas extensas, Apurímac vuelve a destacar con 36% en más de 40 horas, con una brecha importante (hombres 46% vs. mujeres 26%); Arequipa (24%) y Cusco (19%) son intermedias y Puno se mantiene bajo (12%). Además, Cusco concentra una mayor proporción en el rango 5 a 10 horas (31%), con ligera mayor presencia femenina (33% vs. 30%). En síntesis, las brechas de género son más visibles en los tramos de alta dedicación, especialmente en Apurímac, mientras que en Puno y Arequipa se observa mayor concentración femenina en rangos nulos o bajos.

Tabla 13. Distribución de tiempo dedicado a generar ingresos para miembros del hogar de 15 años o más (jóvenes y adultos) entre departamentos

| Rango de tiempo para generar ingresos | Apurímac | | | Arequipa | | | Cusco | | | Puno | | |
|---------------------------------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|
| | Tot. | H | M | Tot. | H | M | Tot. | H | M | Tot. | H | M |
| Nada | 10% | 8% | 12% | 21% | 19% | 23% | 11% | 12% | 10% | 27% | 25% | 29% |
| Menos de 5 horas | 1% | 2% | 0% | 14% | 7% | 22% | 1% | 1% | 2% | 12% | 9% | 15% |
| De 5 a 10 horas | 12% | 10% | 13% | 17% | 25% | 8% | 31% | 30% | 33% | 23% | 27% | 19% |
| De 10 a 20 horas | 17% | 16% | 18% | 6% | 7% | 5% | 9% | 7% | 11% | 10% | 11% | 8% |
| De 20 a 30 horas | 5% | 5% | 6% | 9% | 8% | 9% | 9% | 6% | 13% | 9% | 8% | 10% |
| De 30 a 40 horas | 19% | 12% | 24% | 10% | 10% | 10% | 19% | 21% | 17% | 8% | 8% | 7% |
| Más de 40 horas | 36% | 46% | 26% | 24% | 25% | 23% | 19% | 23% | 15% | 12% | 12% | 11% |
| N° | 411 | 194 | 217 | 442 | 230 | 213 | 612 | 304 | 308 | 554 | 279 | 275 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

No obstante, las estadísticas anteriores son insuficientes para comprender la contribución agregada que distintos miembros tienen en sus propios hogares. Esto se debe a que, muchas veces, algunas personas pueden destinar parte de su tiempo en actividad no remuneradas que generan un valor no monetario pero importante para el bienestar de su hogar.

Con relación a las actividades realizadas, en los miembros del hogar de 15 años o más, se observa una alta presencia de trabajo en el campo (72%) y cuidado de animales (69%). Los hombres mantienen una mayor participación en trabajo en el campo (75% vs. 70%), y las mujeres en cuidado de animales (71% vs. 66%). Las diferencias de género en actividades de cuidado y domésticas se mantienen e incluso se acentúan: las

mujeres reportan más preparación de alimentos (61% vs. 11%) y cuidado de niños o ancianos (18% vs. 4%), mientras que los hombres concentran más reparaciones domésticas (31% vs. 8%). En conjunto, los datos dejan en evidencia una participación productiva alta en el ámbito agropecuario tanto para hombres y mujeres, pero una división marcada de tareas domésticas y de cuidado.

Tabla 14. Distribución de miembros del hogar que realizan actividades para miembros del hogar de 15 años o más (jóvenes y adultos)

| Actividad | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------|------------------|--------|-------|
| Cuidado de niños o ancianos | 11% | 4% | 18% |
| Trabajo en el campo | 72% | 75% | 70% |
| Cuidado de animales | 69% | 66% | 71% |
| Preparación de alimento | 36% | 11% | 61% |
| Reparaciones domésticas | 20% | 31% | 8% |
| Actividades manuales | 4% | 1% | 6% |
| Otros | 17% | 21% | 13% |
| N° | 2,020 | 1,007 | 1,013 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Esta brecha en el uso del tiempo entre hombres y mujeres se intensifica al evaluar la periodicidad con la que los distintos miembros del hogar se dedican a estas actividades. Por ejemplo, en los grupos focales de alpaca se recogió que, aunque tanto hombres y mujeres trabajan de manera conjunta en el cuidado del animal, es la mujer quien destina mayor parte de su tiempo en el día a día para el pastoreo de las alpacas, mientras que los hombres se involucran ocasionalmente para el empadre o para cuidados veterinarios. Asimismo, actividades como la preparación de alimentos o el cuidado de niños o ancianos —que cuentan con una mayor participación femenina— son diarias, pero actividades como las reparaciones domésticas —que cuenta con una mayor participación masculina— son más ocasionales.

Asimismo, se observó en varios de los grupos focales que, en ocasiones, los hombres del hogar migran a trabajar a unidades productivas bajo un esquema de régimen por turnos. Es decir, aunque sean miembros del hogar y participen de las actividades agropecuarias durante sus semanas de descanso, una parte importante de su tiempo está destinado al trabajo fuera de la comunidad. Como consecuencia, la carga productiva suele recaer sobre las mujeres del hogar quienes se encargan de la toma de decisiones y contratan personas en caso necesiten apoyo.

Al comparar regiones, el trabajo en el campo aumenta en todas las regiones y se mantiene como actividad central, con valores altos en Apurímac (88%) y Puno (77%). El cuidado de animales también es relevante, destacando Arequipa (85%). Las brechas de género se mantienen: las mujeres reportan una participación considerablemente mayor en preparación de alimentos (por ejemplo, Apurímac 75%, Arequipa 62%, Puno 55%) y en cuidado de niños o ancianos (por ejemplo, Arequipa 22% y Puno 23%), mientras que los hombres concentran más reparaciones domésticas (por ejemplo, Arequipa 43% y Puno 33%).

Tabla 15. Distribución de miembros del hogar que realizan actividades para personas de 15 años o más (jóvenes y adultos)

| Actividad | Apurímac | | | Arequipa | | | Cusco | | | Puno | | |
|-----------------------------|----------|-----|-----|----------|-----|-----|-------|-----|-----|------|-----|-----|
| | Tot. | H | M | Tot. | H | M | Tot. | H | M | Tot. | H | M |
| Cuidado de niños o ancianos | 10% | 2% | 16% | 12% | 7% | 18% | 6% | 0% | 11% | 13% | 6% | 20% |
| Trabajo en el campo | 83% | 83% | 83% | 50% | 52% | 49% | 62% | 66% | 58% | 70% | 74% | 66% |
| Cuidado de animales | 69% | 63% | 74% | 77% | 77% | 77% | 52% | 50% | 53% | 64% | 64% | 64% |
| Preparación de alimento | 41% | 11% | 68% | 30% | 8% | 52% | 32% | 13% | 52% | 27% | 7% | 47% |
| Reparaciones domésticas | 16% | 25% | 8% | 23% | 38% | 8% | 12% | 19% | 6% | 18% | 29% | 7% |
| Actividades manuales | 3% | 1% | 4% | 4% | 0% | 8% | 4% | 3% | 5% | 2% | 0% | 4% |
| Otros | 17% | 24% | 12% | 24% | 25% | 23% | 25% | 28% | 21% | 23% | 26% | 21% |
| N° | 452 | 215 | 237 | 529 | 263 | 266 | 702 | 351 | 351 | 644 | 322 | 322 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre quienes trabajan en el campo, la actividad complementaria más extendida es el cuidado de animales (76%). Al realizar una desagregación por sexo de los miembros del hogar, se observa que las mujeres combinan en mayor medida el trabajo en el campo con tareas de cuidado y domésticas: reportan más preparación de alimentos (66% vs. 13%) y más cuidado de niños o ancianos (20% vs. 4%). En contraste, los hombres reportan más reparaciones domésticas (34% vs. 10%). En conjunto, se evidencia que, dentro del grupo que participa en actividades productivas, persiste una división de roles donde las mujeres asumen con mayor frecuencia tareas del hogar en adición a trabajar en el campo.

Tabla 16. Distribución de miembros del hogar que realizan actividades para personas de 15 años o más (jóvenes y adultos), entre la población que declara trabajar en el campo

| Actividad | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------|------------------|--------|-------|
| Cuidado de niños o ancianos | 12% | 4% | 20% |
| Cuidado de animales | 76% | 72% | 79% |
| Preparación de alimento | 39% | 13% | 66% |
| Reparaciones domésticas | 23% | 34% | 10% |
| Actividades manuales | 4% | 2% | 6% |
| Otros | 7% | 10% | 5% |
| N° | 1,462 | 753 | 709 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre quienes cuidan animales, una proporción muy alta también realiza trabajo en el campo (80%), lo que evidencia una fuerte articulación entre ambas actividades. Nuevamente, las brechas por género son claras: las mujeres reportan mayor participación en preparación de alimentos (70% vs. 14%) y cuidado de niños o ancianos (20% vs. 5%), mientras que los hombres se concentran en reparaciones domésticas (39% vs. 9%). De manera similar al caso anterior, se evidencia que, entre las personas que dedican tiempo al cuidado de animales, la mayor carga doméstica y de cuidado adicional en el hogar recae en mujeres, mientras que las reparaciones suelen ser responsabilidad de los hombres.

Tabla 17. Distribución de miembros del hogar que realizan actividades para personas de 15 años o más (jóvenes y adultos), entre la población que declara dedicarse a cuidar animales

| Actividad | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------|------------------|------------|------------|
| Cuidado de niños o ancianos | 13% | 5% | 20% |
| Trabajo en el campo | 80% | 81% | 78% |
| Preparación de alimento | 43% | 14% | 70% |
| Reparaciones domésticas | 23% | 39% | 9% |
| Actividades manuales | 4% | 1% | 6% |
| Otros | 5% | 8% | 3% |
| N° | 1,385 | 669 | 716 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En términos de tenencia o liderazgo de un negocio entre personas de 15 años o más (jóvenes y adultos), a nivel agregado no se observan diferencias por entre hombres y mujeres: tanto hombres como mujeres registran 28%. Sin embargo, al desagregar por región aparecen contrastes importantes. Apurímac y Cusco concentran los mayores niveles para hombres y mujeres (Apurímac: 54% hombres y 51% mujeres; Cusco: 46% y 41%), mientras que Arequipa y Puno muestran porcentajes mucho más bajos (Arequipa: 9% hombres y 10% mujeres; Puno: 6% y 9%). En conjunto, la brecha de género es moderada en todas las regiones, pero la magnitud de participación en negocios varía notablemente según el territorio.

Tabla 18. Porcentaje de personas de 15 años o más (jóvenes y adultos) que tienen o lideran un negocio según sexo y departamento

| Sexo | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombres | 28% | 54% | 9% | 46% | 6% |
| Mujeres | 28% | 51% | 10% | 41% | 9% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

4. Características de las viviendas

4.1 Condición de propiedad de las viviendas

La tenencia de vivienda se caracteriza por una marcada predominancia de la vivienda propia (90%). En contraste, modalidades como vivienda cedida (6%) o alquilada (3%) presentan proporciones menores.

Tabla 19. Condición o régimen de tenencia de la vivienda

| Régimen de tenencia de la vivienda | A nivel agregado |
|------------------------------------|------------------|
| Alquilada | 3% |
| Propia privada | 90% |
| Cedida | 6% |
| Otro | 0% |
| No precisa | 1% |
| N° | 916 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.
Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel agregado, la condición de propiedad de la vivienda se reporta mayoritariamente a nombre de hombres (60%) frente a mujeres (40%), evidenciando una brecha de género importante en la condición de propiedad. Por región, la brecha es más marcada en Cusco (65% hombres vs. 35% mujeres) y Arequipa (63% vs. 37%); seguido de Puno (57% vs. 43%) y, finalmente, Apurímac (52% vs. 48%).

Tabla 20. Distribución de viviendas declaradas como propias, según sexo del informante y departamento

| Sexo de propietario/a | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-----------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombre | 60% | 52% | 63% | 65% | 57% |
| Mujer | 40% | 48% | 37% | 35% | 43% |
| N° | 824 | 203 | 185 | 236 | 200 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

4.2 Acceso a servicios de agua y saneamiento

El acceso al agua se concentra en dos modalidades: red pública dentro de la vivienda (50%) y manantial/puquio (34%), lo que sugiere una coexistencia entre acceso por infraestructura domiciliaria y fuentes naturales. Al desagregar por sexo de la persona titular de la vivienda, se observan diferencias moderadas: en viviendas con titularidad masculina es mayor el acceso por red pública dentro de la vivienda (52%) frente a las viviendas con titularidad femenina (47%). En contraste, en viviendas con titular mujer es ligeramente más frecuente el acceso por manantial/puquio (36% mujer vs. 33% hombres) y aparecen porcentajes algo mayores en modalidades más precarias o no domiciliarias como "otro" (5% vs. 2%) y pozo o cuerpos de agua superficiales (3% vs. 2% en ambos casos).

Tabla 21. Acceso a agua según sexo de la persona titular de la vivienda

| Tipo de acceso a agua | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--------------------------------|------------------|--------|-------|
| Red pública dentro de vivienda | 50% | 52% | 47% |
| Red pública fuera de vivienda | 5% | 5% | 5% |
| Pilón o pileta de uso público | 3% | 4% | 2% |
| Pozo (agua subterránea) | 2% | 2% | 3% |
| Manantial o puquio | 34% | 33% | 36% |
| Río, acequia, lago o laguna | 2% | 2% | 3% |
| Otro | 3% | 2% | 5% |
| N° | 824 | 491 | 333 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.
Elaboración: APOYO Consultoría

El acceso a saneamiento se concentra principalmente en inodoro conectado a red dentro de la vivienda (38%) y letrina (24%), seguidos por soluciones individuales como pozo o tanque séptico/biodigestor (14%) y pozo ciego o negro (13%). Al desagregar por sexo de la persona titular de la vivienda, se observa que en viviendas tituladas por mujeres es más frecuente contar con inodoro conectado a red dentro de la vivienda (41%) que en las tituladas por hombres (36%), mientras que en hogares con titular hombre aparece ligeramente mayor uso de pozo o tanque séptico/biodigestor (15% vs. 13%) y pozo ciego o negro (14% vs. 11%). La letrina se mantiene igual para ambos casos (24%). En conjunto, no se observa una brecha sistemática de género, pero sí diferencias en el tipo de solución: mayor conexión a red en titularidad femenina y mayor uso de pozos en titularidad masculina.

Tabla 22. Acceso a saneamiento según sexo de la persona titular de la vivienda

| Tipo de acceso a saneamiento | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--|------------------|--------|-------|
| Inodoro conectado a red dentro de vivienda | 38% | 36% | 41% |
| Inodoro conectado a red fuera de vivienda | 6% | 7% | 4% |
| Letrina | 24% | 24% | 24% |
| Pozo o tanque séptico, biodigestor | 14% | 15% | 13% |
| Pozo ciego o negro | 13% | 14% | 11% |
| Río, acequia, canal o similar | 0% | 0% | - |
| Campo abierto o al aire libre | 1% | 1% | 2% |
| Otro | 2% | 1% | 3% |
| No tiene | 1% | 1% | 1% |
| N° | 824 | 491 | 333 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

4.3 Acceso a servicios de energía

El alumbrado proviene principalmente de la electricidad de red pública (87%), seguido por panel solar (10%) y, en menor medida, velas (6%). Por sexo de la persona titular de la vivienda, las diferencias son reducidas: la red pública es marginalmente menor en el caso de mujeres (87% en hombres vs. 86% en mujeres) y el panel solar es ligeramente mayor en viviendas con titularidad masculina (11% vs. 8%). En el caso de alumbrado por velas, las viviendas con titularidad femenina registran un porcentaje similar al caso de hombres (6% mujeres vs. 5% hombres).

Tabla 23. Alumbrado según sexo de la persona titular de la vivienda

| Fuente de alumbrado | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------|------------------|--------|-------|
| Electricidad de red pública | 87% | 87% | 86% |
| Electricidad de panel solar | 10% | 11% | 8% |
| Lámparas a petróleo o gas | - | - | - |
| Vela | 6% | 5% | 6% |
| Generador | 0% | - | 1% |
| N° | 824 | 491 | 333 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La energía para cocción se concentra en combustibles tradicionales: predominan la leña (77%) y el gas GLP (60%), y una proporción relevante también reporta uso de bosta/estiércol (36%). Por sexo de la persona titular de la vivienda, las diferencias son mínimas: en viviendas con titular mujer se registra un uso ligeramente mayor de GLP (61% vs. 59%) y de bosta/estiércol (37% vs. 35%), mientras que en titularidad hombre es levemente mayor la leña (78% vs. 75%). No se observa uso relevante de electricidad, gas natural o carbón.

Tabla 24. Energía para cocción según sexo de la persona titular de la vivienda

| de energía para cocinar | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------------|------------------|--------|-------|
| Electricidad | 0% | 1% | - |
| Gas (balón GLP) | 60% | 59% | 61% |
| Gas natural (sistema de tuberías) | 0% | 0% | 0% |
| Carbón | 0% | 0% | 0% |
| Leña | 77% | 78% | 75% |
| Bosta, estiércol | 36% | 35% | 37% |
| N° | 824 | 491 | 333 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

4.4 Acceso a servicios de telefonía e internet

El acceso a telecomunicaciones está fuertemente concentrado en telefonía celular (90%), mientras que el teléfono fijo es prácticamente inexistente (1%). En conectividad, predomina el internet móvil prepago (24%), y el internet móvil postpago / control es menos frecuente (7%). Por sexo de la persona titular de la vivienda, se observan diferencias moderadas: en titularidad masculina hay mayor reporte de celular (92% vs. 88%) y de internet móvil postpago/control (9% vs. 4%); mientras tanto, en titularidad femenina es mayor el internet móvil prepago (27% vs. 23%).

Tabla 25. Acceso a telefonía, internet o televisión según sexo de la persona titular de la vivienda

| Tipo de acceso de telecomunicaciones | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--|------------------|--------|-------|
| Teléfono fijo | 1% | 1% | 1% |
| Teléfono celular | 90% | 92% | 88% |
| Conexión a TV por cable o satelital | 2% | 3% | 2% |
| Conexión a internet fija | 1% | 1% | - |
| Conexión a internet móvil postpago/control | 7% | 9% | 4% |
| Conexión a internet móvil prepago | 24% | 23% | 27% |
| Televisión digital terrestre | 2% | 2% | 2% |
| N° | 824 | 491 | 333 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

5. Tenencia de tierra, uso productivo y riego

5.1 Aspectos de titularidad, tenencia y formalidad de las parcelas

La titularidad de parcelas muestra una brecha de género importante a nivel agregado: 64% de las parcelas están a nombre de hombres y 36% a nombre de mujeres. A nivel regional se identifican diferencias significativas: las brechas más amplias se encuentran en Cusco (72% hombres; 28% mujeres) y Arequipa (70%; 30%); mientras tanto, son mucho más reducidas en Puno (57%; 43%) y Apurímac (51%; 49%). En conjunto, la titularidad femenina de parcelas es relativamente mayor en Apurímac y Puno, y más limitada en Arequipa y Cusco, pero siempre menor a la titularidad masculina.

Tabla 26. Porcentaje de titularidad de parcelas según sexo a nivel agregado y por región

| Sexo de titular de parcela | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|----------------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombre titular | 64% | 51% | 70% | 72% | 57% |
| Mujer titular | 36% | 49% | 30% | 28% | 43% |
| N° | 1,136 | 248 | 252 | 404 | 232 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En materia de régimen de tenencia de las parcelas, a nivel agregado predomina la tenencia propia y conducida (61%), seguida por la tenencia de comunidad (30%); el resto de modalidades es minoritario (ajena y conducida 5%; ajena y alquilada 2%). Al analizar diferencias entre hombres y mujeres, se observan diferencias moderadas: cuando la titular es mujer, es más frecuente que la parcela sea propia y conducida (65%) que cuando el titular es hombre (59%). En sentido inverso, la tenencia de comunidad tiene mayor peso entre titulares hombres (32%) que entre titulares mujeres (26%).

Tabla 27. Régimen de tenencia de parcela según sexo de titular

| Régimen de tenencia | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------|------------------|--------|-------|
| Propia y conducida | 61% | 59% | 65% |
| Ajena y conducida | 5% | 5% | 5% |
| Propia y alquilada | 0% | 0% | 0% |
| Ajena y alquilada | 2% | 2% | 2% |
| De la comunidad | 30% | 32% | 26% |
| Al partir | 0% | 0% | 0% |
| Anticresis | 0% | 0% | - |
| Otro | 1% | 1% | 2% |
| No precisa | 0% | 0% | 0% |
| N° | 1,136 | 725 | 411 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La tenencia propia y conducida varía de forma marcada entre regiones: es más alta en Puno (77%) y Arequipa (69%), y menor en Cusco (47%) y Apurímac (50%). En contraste, la tenencia de comunidad es particularmente importante en Cusco (45%) y Apurímac (43%), y mucho menos frecuente en Arequipa (10%) y Puno (9%). Las modalidades ajenas se mantienen bajas en general, aunque Arequipa destaca por una mayor presencia de ajena y conducida (11%) y ajena y alquilada (6%) frente a las demás regiones. En suma, se reflejan diferencias territoriales claras: mayor peso de tenencia comunal en Cusco y Apurímac, y mayor predominio de propiedad conducida en Puno y Arequipa.

Tabla 28. Régimen de tenencia de parcela según región

| Régimen de tenencia | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Propia y conducida | 59% | 50% | 69% | 47% | 77% |
| Ajena y conducida | 5% | 3% | 11% | 3% | 5% |
| Propia y alquilada | 0% | - | - | 0% | - |
| Ajena y alquilada | 4% | 3% | 6% | 2% | 5% |
| De la comunidad | 29% | 43% | 10% | 45% | 9% |
| Al partir | 0% | - | 1% | - | 0% |
| Anticresis | 0% | - | - | 0% | 1% |
| Otro | 2% | 0% | 2% | 1% | 3% |
| No precisa | 1% | 0% | 1% | 0% | - |
| N° | 1,184 | 254 | 270 | 407 | 253 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena de valor, predominan dos patrones de tenencia. Entre productores y productoras de quinua (82%), cañihua (78%) y kiwicha (86%) destaca con claridad la modalidad propia y conducida, lo que sugiere una mayor concentración de productores y productoras operando sobre parcelas propias. En contraste, el tarwi presenta un perfil distinto: la tenencia de comunidad es la más frecuente (50%), por encima de propia y conducida (48%), lo que indica un mayor peso de esquemas comunales en esta cadena. En papa nativa se da una combinación donde propia y conducida (59%) convive con una presencia relevante de tenencia comunal (29%), mientras que en alpaca también predomina propia y conducida (63%) pero con una participación no menor de comunidad (18%). Las modalidades ajenas (conducida o alquilada) aparecen en proporciones reducidas en todas las cadenas, aunque con mayor presencia relativa entre productores y productoras de las cadenas de alpaca (ajena y alquilada 6%) y cañihua (ajena y conducida 10%).

Tabla 29. Régimen de tenencia de las parcelas de los productores y productoras de cada cadena

| Régimen de tenencia | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|---------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Propia y conducida | 59% | 59% | 82% | 48% | 78% | 86% | 63% |
| Ajena y conducida | 5% | 4% | 4% | 1% | 10% | 3% | 9% |
| Propia y alquilada | 0% | 0% | 1% | - | - | - | - |
| Ajena y alquilada | 4% | 4% | 4% | 1% | 5% | 3% | 6% |
| De a comunidad | 29% | 29% | 8% | 50% | 6% | 4% | 18% |
| Al partir | 0% | 0% | 1% | - | - | - | 0% |
| Anticresis | 0% | 1% | 1% | 1% | 1% | - | 1% |
| Otro | 2% | 2% | 1% | - | 1% | 3% | 3% |
| No precisa | 1% | 0% | 1% | - | - | 1% | 1% |
| N° | 1,184 | 870 | 200 | 194 | 135 | 69 | 467 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

En cuanto al documento que certifica la formalidad, se observa que el más común es el certificado de comunidad campesina (35%), seguido por herencia (16%) y, en menor medida, el título en Registros Públicos (7%). Entre hombres y mujeres, el patrón es muy similar: hombres y mujeres reportan el mismo nivel de título en Registros Públicos (7%) y de herencia (16%), y diferencias pequeñas en certificado de comunidad campesina (36% en hombres vs. 34% en mujeres) y contrato de compra-venta (3% vs. 4%).

Tabla 30. Tenencia de título o certificado de formalidad de parcela según sexo de titular

| Título o certificado | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------------------|------------------|--------|-------|
| Título en Registros Públicos | 7% | 7% | 7% |
| Título PETT no inscrito | 0% | 0% | 0% |
| Título COFOPRI | 0% | 0% | - |
| Título sin registrar | 1% | 1% | 2% |
| Título en trámite | 1% | 1% | 0% |
| Certificado posesión MIDAGRI | 0% | 0% | - |
| Certificado Comunidad Campesina | 35% | 36% | 34% |
| Contrato compra-venta | 3% | 3% | 4% |
| Contrato de alquiler | 0% | 0% | 0% |
| Herencia | 16% | 16% | 16% |
| N° | 1,136 | 725 | 411 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de región, se observan contrastes en los documentos de formalidad. El certificado de comunidad campesina es especialmente alto en Apurímac (46%) y Cusco (41%), y menor en Arequipa (24%) y Puno (25%). En cambio, el título en Registros Públicos es más frecuente en Puno (16%) y Arequipa (13%) que en Cusco (3%) y Apurímac (1%). La herencia también varía, con mayor peso en Cusco (22%) y menor en Arequipa (10%). Los contratos de compra-venta aparecen con mayor presencia en Arequipa (6%) y Apurímac (4%), y son menores en Cusco y Puno (2%). Sin perjuicio de lo anterior, de manera transversal se observa un mayor componente comunal con respecto a otros títulos o certificados en todas las regiones.

Tabla 31. Tenencia de título o certificado de formalidad de parcela según región

| Título o certificado | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---------------------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Título en Registros Públicos | 8% | 1% | 13% | 3% | 16% |
| Título PETT no inscrito | 0% | - | 0% | - | 0% |
| Título COFOPRI | 0% | - | - | 0% | - |
| Título sin registrar | 1% | - | 2% | 0% | 4% |
| Título en trámite | 1% | - | 0% | - | 3% |
| Certificado posesión MIDAGRI | 0% | - | 1% | 0% | - |
| Certificado Comunidad Campesina | 35% | 46% | 24% | 41% | 25% |
| Contrato compra-venta | 3% | 4% | 6% | 2% | 2% |
| Contrato de alquiler | 1% | 0% | 0% | 1% | 0% |
| Herencia | 16% | 14% | 10% | 22% | 13% |
| N° | 1,184 | 254 | 270 | 407 | 253 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena de valor, se observan perfiles diferenciados en los documentos que sustentan la formalidad de la parcela. En kiwicha destaca una mayor presencia relativa de título en Registros Públicos (30%), claramente por encima del resto de cadenas, mientras que en cañihua (16%), quinua (14%) y alpaca (12%) también se registra una proporción relevante. En tarwi el peso recae principalmente en el certificado de comunidad campesina (45%), y este documento también es predominante en papa nativa (34%), quinua (32%) y kiwicha (38%). La herencia aparece como un mecanismo importante en varias cadenas, especialmente en quinua (22%) y papa nativa (18%), mientras que en cañihua (10%) y alpaca (11%) tiene menor presencia. En conjunto, la data sugiere que algunas cadenas (como kiwicha) muestran una mayor formalización vía registros públicos, mientras que otras (como tarwi y papa nativa) se apoyan más en certificación comunal y herencia.

Tabla 32. Tenencia de título o certificado de formalidad de parcela según las cadenas que realiza el productor o productora

| Título o certificado | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|---------------------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Título en Registros Públicos | 8% | 6% | 14% | 1% | 16% | 30% | 12% |
| Título PETT no inscrito | 0% | 0% | - | - | 1% | - | 0% |
| Título COFOPRI | 0% | - | - | - | - | 1% | - |
| Título sin registrar | 1% | 1% | 1% | - | 4% | 4% | 2% |
| Título en trámite | 1% | 1% | 1% | - | 1% | - | 2% |
| Certificado posesión MIDAGRI | 0% | 0% | 1% | - | - | 1% | 0% |
| Certificado Comunidad Campesina | 35% | 34% | 32% | 45% | 28% | 38% | 26% |
| Contrato compra-venta | 3% | 3% | 9% | 5% | 1% | 9% | 2% |
| Contrato de alquiler | 1% | 1% | - | - | 1% | - | 0% |
| Herencia | 16% | 18% | 22% | 19% | 10% | 14% | 11% |
| N° | 1,184 | 870 | 200 | 194 | 135 | 69 | 467 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

5.2 Productividad de las parcelas

A nivel agregado, se observa que la mayor proporción de la población (30%) tiene superficies menores a 0.1 hectáreas.⁵ Al analizar brechas género se observa que los hombres suelen tener un mayor porcentaje de parcelas grandes (parcelas de al menos 5 ha: 24% vs. 18%).

Tabla 33. Porcentaje de parcelas según superficie y sexo del titular de la parcela

| Superficie de parcela (ha) | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------------|------------------|--------|-------|
| Menor a 0.1 | 30% | 28% | 34% |
| Mayor o igual a 0.1 y menor a 0.5 | 13% | 15% | 10% |
| Mayor o igual a 0.5 y menor a 1 | 7% | 8% | 6% |
| Mayor o igual a 1 y menor a 2 | 13% | 11% | 16% |
| Mayor o igual a 2 y menor a 5 | 14% | 13% | 15% |
| Mayor o igual a 5 y menor a 10 | 5% | 6% | 4% |
| Mayor o igual a 10 | 17% | 18% | 14% |
| No precisa | 1% | 1% | 2% |
| N° | 1,136 | 725 | 411 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Asimismo, a nivel regional se observan estructuras de tamaño de parcelas muy distintas y con implicancias directas para el escalamiento productivo. Apurímac concentra fuertemente la pequeña escala: 57% de sus parcelas tiene menos de 0.1 ha, muy por encima del promedio (30%). Cusco también presenta una alta proporción de parcelas muy pequeñas (35% menores a 0.1 ha) y un peso relevante de parcelas entre 0.1 y 0.5 ha (24%). En contraste, Arequipa y Puno muestran una distribución más cargada hacia parcelas grandes: Arequipa tiene 32% de parcelas mayores a 10 ha (vs. 16% agregado) y Puno 33%.

⁵ En este caso, se suman las superficies considerando todas las cadenas productivas; sin embargo, más adelante se realiza una diferenciación por cadena, dado que las cadenas de camélidos suelen ser más extensivas en superficie.

Tabla 34. Porcentaje de parcelas según superficie y departamento

| Superficie de parcela (ha) | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-----------------------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Menor a 0.1 | 30% | 57% | 19% | 35% | 6% |
| Mayor o igual a 0.1 y menor a 0.5 | 13% | 8% | 6% | 24% | 6% |
| Mayor o igual a 0.5 y menor a 1 | 7% | 9% | 7% | 7% | 7% |
| Mayor o igual a 1 y menor a 2 | 13% | 12% | 14% | 12% | 13% |
| Mayor o igual a 2 y menor a 5 | 14% | 7% | 14% | 13% | 22% |
| Mayor o igual a 5 y menor a 10 | 5% | 1% | 6% | 2% | 13% |
| Mayor o igual a 10 | 16% | 3% | 32% | 4% | 33% |
| No precisa | 2% | 3% | 1% | 3% | - |
| N° | 1,194 | 260 | 273 | 408 | 253 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Sin embargo, las diferencias entre regiones pueden entenderse mejor al evaluar la distribución de superficie de parcelas según la cadena. Así, Arequipa y Puno son regiones con una concentración importante de productores y productoras de alpaca, cuyas parcelas tienden a ser grandes (36% de parcelas mayores o iguales a 10 ha). Asimismo, la complementariedad dentro de la muestra entre productores y productoras de cañihua y alpaca implica que, al observar solo a este cultivo, también se visibiliza un alto porcentaje de parcelas mayores o iguales a 10 ha (33%) y un bajo porcentaje de parcelas menores a 0.1 ha (7%). En el caso de los productores y productoras de papa nativa, tarwi, las parcelas son principalmente pequeñas (parcelas menores a 0.5 ha: 48% y 71%, respectivamente). Por otro lado, se observa un perfil intermedio entre productores y productoras de quinua y kiwicha, con mayor peso de tamaños entre 0.5 y 5 ha (44% y 65%, respectivamente).

Tabla 35. Superficie de las parcelas según las cadenas que realiza el productor o productora

| Superficie de parcela (ha) | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|-----------------------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Menor a 0.1 | 30% | 33% | 22% | 50% | 7% | 12% | 17% |
| Mayor o igual a 0.1 y menor a 0.5 | 13% | 15% | 9% | 21% | 6% | 22% | 7% |
| Mayor o igual a 0.5 y menor a 1 | 7% | 8% | 9% | 5% | 7% | 12% | 4% |
| Mayor o igual a 1 y menor a 2 | 13% | 13% | 17% | 11% | 11% | 28% | 11% |
| Mayor o igual a 2 y menor a 5 | 14% | 14% | 18% | 10% | 21% | 25% | 14% |
| Mayor o igual a 5 y menor a 10 | 5% | 4% | 8% | 1% | 16% | 1% | 9% |
| Mayor o igual a 10 | 16% | 10% | 18% | - | 33% | - | 36% |
| No precisa | 2% | 2% | 1% | 2% | 1% | 1% | 1% |
| N° | 1,194 | 875 | 200 | 195 | 135 | 69 | 470 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

Considerando las parcelas propias, se evidencia el principal uso que se les da es para cultivos de campaña (80% a nivel agregado), con una diferencia leve entre hombres y mujeres: las parcelas con titular mujer se destinan más a este uso (82%) que las de titular hombre (79%). Por otro lado, los hombres concentran ligeramente más parcelas en usos menos intensivos o de menor aprovechamiento inmediato: barbecho (8% vs. 4%), descanso (10% vs. 5%) y también en montes y bosques (6% vs. 3%). Los pastos naturales presentan una participación alta y bastante similar (43% hombres vs. 41% mujeres), lo que confirma su importancia transversal en los sistemas productivos altoandinos.

Tabla 36. Porcentaje de parcelas según uso y sexo del titular de la parcela

| Uso de la parcela | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|----------------------|------------------|--------|-------|
| Cultivos de campaña | 80% | 79% | 82% |
| Cultivos permanentes | 8% | 8% | 7% |
| Pastos naturales | 43% | 43% | 41% |
| Montes y bosques | 5% | 6% | 3% |
| Barbecho | 7% | 8% | 4% |
| Descanso | 8% | 10% | 5% |
| Eriazo | 3% | 3% | 2% |
| N° | 1,136 | 725 | 411 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de región, se evidencia perfiles de uso de parcela muy distintos por región. Apurímac y Cusco están fuertemente concentrados en cultivos de campaña (98% y 91%, respectivamente), mientras que Puno combina cultivos de campaña (83%) con una presencia muy alta de pastos naturales (68%) y mayores proporciones de barbecho (15%) y descanso (17%). El caso más contrastante es Arequipa, donde los pastos naturales predominan ampliamente (74%) y los cultivos de campaña son mucho menores (40%), junto con una mayor participación de cultivos permanentes (15%).

Tabla 37. Porcentaje de parcelas según uso y región

| Uso de la parcela | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|----------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Cultivos de campaña | 79% | 98% | 40% | 91% | 83% |
| Cultivos permanentes | 8% | 1% | 15% | 8% | 7% |
| Pastos naturales | 43% | 17% | 74% | 23% | 68% |
| Montes y bosques | 5% | 7% | 1% | 7% | 4% |
| Barbecho | 7% | 2% | 9% | 3% | 15% |
| Descanso | 8% | 1% | 8% | 7% | 17% |
| Eriazo | 3% | - | 2% | 3% | 5% |
| N° | 1,184 | 254 | 270 | 407 | 253 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de cadena, se observan perfiles de uso de parcela diferenciados. Entre productores y productoras de tarwi (97%), quinua (95%), kiwicha (97%) y papa nativa (89%) predominan los cultivos de campaña; en cambio, alpaca presenta una menor proporción en cultivos de campaña (55%) y una presencia muy alta de pastos naturales (69%), reflejando un sistema más pecuario. También se destaca que entre productores y productoras de cañihua se combina un alto uso en cultivos de campaña (89%) con el mayor peso de pastos naturales (71%), en línea con la fuerte complementariedad en la muestra con la cadena de alpaca. En intensidad y manejo del suelo, sobresale la mayor presencia de barbecho y descanso entre productores y productoras de quinua (17% barbecho; 15% descanso) y cañihua (21% y 18%), frente a tarwi (2% y 2%), lo que sugiere diferencias en rotación, disponibilidad de tierra o estrategias de recuperación de suelos.

Tabla 38. Uso de las parcelas según las cadenas que realiza el productor o productora

| Uso de la parcela | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|----------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Cultivos de campaña | 79% | 89% | 95% | 97% | 89% | 97% | 55% |
| Cultivos permanentes | 8% | 9% | 9% | 5% | 10% | 9% | 10% |
| Pastos naturales | 43% | 37% | 49% | 19% | 71% | 20% | 69% |
| Montes y bosques | 5% | 6% | 3% | 11% | 4% | 1% | 5% |
| Barbecho | 7% | 7% | 17% | 2% | 21% | 12% | 7% |
| Descanso | 8% | 9% | 15% | 2% | 18% | 14% | 9% |
| Eriazo | 3% | 3% | 4% | 2% | 7% | - | 4% |
| N° | 1,184 | 870 | 200 | 194 | 135 | 69 | 467 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Al analizar el acceso a sistemas de riego, se identifica una alta dependencia del secano: 87% de las parcelas no usa riego, y esta dependencia es ligeramente mayor en parcelas con titular mujer (90%) que con titular hombre (85%), lo que sugiere una brecha en acceso o capacidad de uso de infraestructura hídrica. Entre los sistemas de riego, destacan dos modalidades: el riego tecnificado por aspersión y el riego tradicional por gravedad. En particular, el riego por aspersión (tecnificado) representa 13% (sin diferencias entre hombres y mujeres) mientras que el riego por gravedad (tradicional) alcanza 19% (20% hombres vs. 19% mujeres). Tecnologías como goteo o microaspersión presentan valores marginales (~0%).

Tabla 39. Porcentaje de parcelas según sistema de riego utilizado y sexo del titular de la parcela

| Sistema de riego | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|------------------|------------------|--------|-------|
| Secano | 87% | 85% | 90% |
| Exudación | - | - | - |
| Goteo | 0% | 0% | - |
| Microaspersión | 0% | 1% | - |
| Aspersión | 13% | 13% | 13% |
| Multicompuertas | - | - | - |
| Mangas | - | - | - |
| Gravedad | 19% | 20% | 19% |
| N° | 1,136 | 725 | 411 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel regional, se observan brechas territoriales en acceso y tipo de riego. Puno depende casi totalmente del secano (99%); mientras tanto, en Apurímac y Cusco el secano también es dominante (84% en ambos), pero aparece una presencia relevante de aspersión (28% en Apurímac; 15% en Cusco) y, en Cusco, un uso incipiente de microaspersión (1%). El caso más distintivo es Arequipa, donde el secano es menor (84%) y destaca el riego por gravedad (38%), muy por encima del promedio agregado (19%) y del resto de regiones (Apurímac 10%, Cusco 23%, Puno 4%).

Tabla 40. Porcentaje de parcelas según sistema de riego utilizado y región

| Sistema de riego | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Secano | 87% | 84% | 84% | 84% | 99% |
| Exudación | - | - | - | - | - |
| Goteo | 0% | - | - | 0% | - |
| Microaspersión | 0% | - | 0% | 1% | 0% |
| Aspersión | 13% | 28% | 6% | 15% | 0% |
| Multicompuertas | - | - | - | - | - |
| Mangas | - | - | - | - | - |
| Gravedad | 19% | 10% | 38% | 23% | 4% |
| N° | 1,184 | 254 | 270 | 407 | 253 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de cadena, se observa que productores y productoras de cañihua y papa nativa dependen fuertemente del secano (99% y 89%, respectivamente) para sus parcelas, lo que limita la capacidad de estabilizar producción y escalar productividad. En contraste, entre productores y productoras de quinua y especialmente kiwicha se presenta una mayor presencia de riego: quinua reduce secano a 77% y combina aspersión (20%) con gravedad (27%), mientras que kiwicha registra 59% en secano y un peso alto de gravedad (46%) y aspersión (28%). Tarwi se ubica en un punto intermedio: 87% secano, pero con una proporción relativamente mayor de aspersión (26%) y microaspersión incipiente (2%), sugiriendo un margen para tecnificación. En todas las cadenas, tecnologías eficientes como goteo son prácticamente inexistentes (0–1%).

Tabla 41. Sistema de riego utilizado de las parcelas según las cadenas que realiza el productor o productora

| Sistema de riego | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha |
|------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|
| Secano | 87% | 89% | 77% | 87% | 99% | 59% |
| Exudación | - | - | - | - | - | - |
| Goteo | 0% | - | 1% | 1% | - | 1% |
| Microaspersión | 0% | 1% | - | 2% | 1% | - |
| Aspersión | 13% | 13% | 20% | 26% | - | 28% |
| Multicompuertas | - | - | - | - | - | - |
| Mangas | - | - | - | - | - | - |
| Gravedad | 19% | 20% | 27% | 20% | 6% | 46% |
| N° | 1,184 | 870 | 200 | 194 | 135 | 69 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

6. Producción, transformación, comercialización e ingresos

6.1 Orientación al mercado

La participación en ventas difiere de manera marcada por cadena. Cañihua presenta la menor orientación comercial, con 88% de hogares donde nadie vende (y probablemente dediquen la producción al autoconsumo o autoinsumo), seguida por papa nativa (71%), tarwi (66%) y quinua (64%). En contraste, kiwicha y fibra de alpaca muestran una mayor incidencia de ventas, con solo 25% y 12% de hogares, respectivamente, donde nadie vende.

En los hogares que sí venden, la responsabilidad varía entre hombres y mujeres. En papa nativa, quinua y tarwi la venta se distribuye de forma relativamente equilibrada entre hogares donde venden solo hombres (14%, 16% y 19%) y solo mujeres (13%, 17% y 13%), mientras que la venta conjunta es poco frecuente (3%, 3% y 2%). En kiwicha, destaca un mayor protagonismo de las mujeres (35% solo mujeres vs. 32% solo hombres) y la mayor proporción de venta conjunta (9%), sugiriendo una participación más compartida dentro del hogar. En fibra de alpaca, en cambio, la venta aparece más masculinizada, con 47% de hogares donde venden solo hombres frente a 30% solo mujeres, aunque la venta conjunta también tiene presencia relevante (11%).

Tabla 42. Porcentaje de hogares según si venden o no productos y el sexo de las personas encargadas de la venta

| Responsabilidad de la venta en el hogar | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Fibra de alpaca |
|---|-------------|--------|-------|---------|---------|-----------------|
| Solo hombres venden | 14% | 16% | 19% | 3% | 32% | 47% |
| Solo mujeres venden | 13% | 17% | 13% | 7% | 35% | 30% |
| Ambos sexos venden | 3% | 3% | 2% | 2% | 9% | 11% |
| Nadie vende | 71% | 64% | 66% | 88% | 25% | 12% |
| N° | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 196 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En términos de la proporción de producción destinada a la venta, se observan perfiles claramente diferenciados por cadena. Fibra de alpaca destaca por una orientación comercial muy alta: en el 94% de casos se destina entre 90% – 100% de la producción para la venta, con un pico dominante en el extremo superior, lo que sugiere que la mayor parte de productores vende casi toda su producción. En quinua y kiwicha también se observa una tendencia hacia proporciones altas de venta, con mayor frecuencia en los tramos superiores (aprox. 70% – 100%), indicando una orientación comercial relevante, aunque menos concentrada que en alpaca.

En contraste, papa nativa presenta una distribución más dispersa a lo largo de rangos bajos y medios (aprox. 10% – 60% de la producción tiende a destinarse para la venta), lo que sugiere una combinación más heterogénea entre autoconsumo y venta. Tarwi muestra un patrón intermedio, con presencia tanto en rangos medios como altos, incluyendo frecuencias importantes en los tramos cercanos a 80% – 100%. Cañihua aparece como el caso más heterogéneo, con observaciones distribuidas en varios tramos y una presencia en el extremo alto.

Figura 2. Distribución del porcentaje de producción destinado a la venta, por cadena

| Rango (% destinado a venta) | Papa nativa (n=185) | Quinua (n=66) | Tarwi (n=45) | Cañihua (n=14) | Kiwicha (n=48) | Fibra de alpaca (n=174) |
|-----------------------------|---------------------|---------------|--------------|----------------|----------------|-------------------------|
| 0% – 10% | 7% | 2% | 2% | 7% | 0% | 0% |
| 10% – 20% | 13% | 2% | 9% | 7% | 0% | 0% |
| 20% – 30% | 17% | 3% | 4% | 7% | 0% | 0% |
| 30% – 40% | 15% | 8% | 13% | 14% | 0% | 0% |
| 40% – 50% | 14% | 6% | 18% | 7% | 2% | 0% |
| 50% – 60% | 15% | 8% | 11% | 14% | 4% | 2% |
| 60% – 70% | 9% | 12% | 4% | 29% | 19% | 1% |
| 70% – 80% | 4% | 17% | 16% | 0% | 4% | 2% |
| 80% – 90% | 5% | 23% | 22% | 0% | 29% | 1% |
| 90% – 100% | 1% | 23% | 0% | 14% | 42% | 94% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

En términos de los compradores, se observan variaciones importantes por cadena y, en varios casos, también según quién realice la venta:

- En **papa nativa**, la venta se canaliza principalmente a través de acopiadores (44%), con una participación también relevante del consumidor final (30%); además, se observa una mayor presencia femenina en la venta a comerciante mayorista (26% mujeres vs. 15% hombres); mientras tanto, la venta a comerciante minorista cuenta con mayor participación masculina (44%) y conjunta entre ambos sexos (35%), en contraste a solo mujeres (20%).
- En **quinua**, destaca el peso del acopiador (52%) y del comerciante mayorista (50%), mientras que el comerciante minorista también es relevante (23%). En esta cadena, el trato con el acopiador cuenta con una alta presencia masculina (68% vs 37% mujeres), mientras que el trato con el comerciante mayorista es principalmente femenino (59% vs 36% mujeres).
- En **tarwi**, la venta se distribuye principalmente entre acopiadores (60%), comerciantes mayoristas (25%) y minoristas (23%). En esta cadena, no se observan diferencias marcadas entre hombres y mujeres.
- En **cañihua**, el principal comprador es el acopiador (50%), seguido por el comerciante minorista (36%) y el consumidor final (29%); el comerciante mayorista aparece en 21%. La venta a acopiador es más frecuente cuando vende un hombre (75%) que cuando vende una mujer (50%); en cambio, en comerciante minorista y consumidor final las mujeres registran mayores porcentajes (38% y 38%, respectivamente) que los hombres (25% y 0% en consumidor final).

- En **kiwicha**, la venta se orienta principalmente a acopiadores (72%) y comerciantes mayoristas (56%), con una presencia menor del minorista (19%); en esta cadena, la venta conjunta se asocia fuertemente a acopiadores y mayoristas (100% en ambos).
- Finalmente, en **fibra de alpaca**, la venta se concentra en acopiadores (48%), mayoristas (34%) y minoristas (28%). Asimismo, destaca que las ventas con participación conjunta se asocian más a mayoristas (52%) que a acopiadores (48%).

Tabla 43. Porcentaje de hogares que venden su producción según comprador, por cadena y sexo del encargado de la venta

| Comprador | Papa nativa | | | | Quinua | | | | Tarwi | | | | Cañihua | | | | Kiwicha | | | | Fibra de alpaca | | | |
|--------------------------|-------------|-----|-----|------|--------|-----|-----|------|-------|-----|-----|------|---------|-----|-----|------|---------|-----|-----|------|-----------------|-----|-----|------|
| | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. |
| Acopiador | 44% | 42% | 45% | 47% | 52% | 68% | 37% | 50% | 57% | 60% | 59% | - | 50% | 75% | 50% | - | 72% | 83% | 75% | 20% | 48% | 50% | 44% | 48% |
| Comerciante mayorista | 19% | 15% | 26% | 12% | 50% | 36% | 59% | 75% | 25% | 24% | 24% | 50% | 21% | 25% | 25% | - | 56% | 56% | 45% | 100% | 34% | 29% | 34% | 52% |
| Comerciante minorista | 33% | 44% | 20% | 35% | 23% | 16% | 22% | 75% | 23% | 20% | 18% | 100% | 36% | 25% | 38% | 50% | 19% | 11% | 20% | 40% | 28% | 26% | 27% | 43% |
| Asociación / cooperativa | 1% | - | 1% | - | 4% | - | 7% | - | - | - | - | - | 7% | - | 13% | - | - | - | - | - | 6% | 8% | 3% | 5% |
| Empresa / agroindustria | - | - | - | - | 2% | - | 4% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | 1% | - | 5% |
| Consumidor final | 30% | 30% | 33% | 24% | 11% | 8% | 15% | - | 16% | 16% | 12% | 50% | 29% | - | 38% | 50% | 7% | 6% | 10% | - | 1% | 1% | - | - |
| N° | 185 | 88 | 80 | 17 | 56 | 25 | 27 | 4 | 44 | 25 | 17 | 2 | 14 | 4 | 8 | 2 | 43 | 18 | 20 | 5 | 172 | 92 | 59 | 21 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Asimismo, se observa que la estructura de compradores en algunas cadenas varía según la condición de asociatividad de los productores y productoras. En kiwicha, los hogares asociados reportan una mayor concentración en acopiador (78% vs. 71%) y una menor participación del minorista (11% vs. 21%) frente a los no asociados. En tarwi, la diferencia es más marcada: en hogares asociados el acopiador baja (25%) y aumenta el minorista (50%), mientras que en no asociados predomina claramente el acopiador (58%). En fibra de alpaca, la asociatividad se asocia con mayor presencia de acopiador (59% vs. 39%) y también de asociación/cooperativa (13% vs. 0%), mientras que los no asociados muestran mayor peso de mayoristas (40% vs. 25%) y minoristas (35% vs. 20%).⁶

Tabla 44. Porcentaje de hogares que vende su producción según comprador, cadena y condición de asociatividad

| Comprador | Papa nativa | | | Quinua | | | Tarwi | | | Cañihua | | | Kiwicha | | | Fibra de alpaca | | |
|--------------------------|-------------|-------|----------|--------|-------|----------|-------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|-----------------|-------|----------|
| | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. |
| Acopiador | 44% | 45% | 43% | 52% | 74% | 41% | 57% | 25% | 58% | 50% | 67% | 45% | 72% | 78% | 71% | 48% | 59% | 39% |
| Comerciante mayorista | 19% | 18% | 20% | 50% | 42% | 54% | 25% | - | 27% | 21% | 33% | 18% | 56% | 56% | 56% | 33% | 25% | 40% |
| Comerciante minorista | 33% | 29% | 34% | 23% | 5% | 32% | 23% | 50% | 20% | 36% | 33% | 36% | 19% | 11% | 21% | 28% | 20% | 35% |
| Asociación / cooperativa | 1% | 2% | - | 4% | 11% | - | - | - | - | 7% | 33% | - | - | - | - | 6% | 13% | - |
| Empresa / agroindustria | - | - | - | 2% | - | 3% | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | 3% | - |
| Consumidor final | 30% | 27% | 31% | 11% | 11% | 11% | 16% | 50% | 13% | 29% | 33% | 27% | 7% | - | 9% | 1% | - | 1% |
| N° | 185 | 51 | 134 | 56 | 19 | 37 | 44 | 4 | 41 | 14 | 3 | 11 | 43 | 9 | 34 | 174 | 79 | 95 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

⁶ Se ha realizado el ejercicio de comparar estos grupos con el precio de venta, con la hipótesis de que aquellos asociados pueden tener capacidad de acceder a mejores precios. Sin embargo, no se encuentra un patrón tan marcado, en la medida que la asociatividad es necesaria, más no suficiente, para asegurar un mayor precio. Se requiere, además, menor dispersión, mayor escala productiva, calidad homogénea en el producto, y la articulación con compradores que permitan generar mayor valor.

En casi todas las cadenas, la venta se concentra en el mercado local (papa nativa 97%, tarwi 98%, cañihua 93% y kiwicha 77%); quinua también es mayoritariamente local (96%), pero con un componente regional relativamente más alto (21%). La fibra de alpaca muestra el perfil más diversificado: además del local (86%), registra un peso importante el mercado regional (30%) y es la única cadena donde aparece exterior (1%), agroindustria (4%) y Lima (1%). Entre hombres y mujeres se observan diferencias relevantes: en kiwicha, cuando la venta la realizan hombres, se orienta más al mercado local (89% de hogares) y menos al regional (17%); cuando la realizan mujeres, baja el local (70%) y sube el regional (25%). En cañihua, en cambio, el patrón es principalmente local (hombres 100%, mujeres 88%) y el componente regional es similar para hombres y mujeres (25% en ambos). En fibra de alpaca, los hombres reportan más mercado regional (30%) que las mujeres (19%); mientras tanto, en hogares donde tanto hombres como mujeres se involucran en la venta, el mercado regional se registra en 62%.

Tabla 45. Porcentaje de hogares que venden su producción según mercados de destino, por cadena y sexo del encargado de la venta

| Mercado destino | Papa nativa | | | | Quinua | | | | Tarwi | | | | Cañihua | | | | Kiwicha | | | | Fibra de alpaca | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|------|--------|-----|-----|------|-------|------|-----|------|---------|------|-----|------|---------|-----|-----|------|-----------------|-----|-----|------|
| | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. | Tot. | H | M | Amb. |
| Local | 97% | 97% | 98% | 100% | 95% | 96% | 93% | 100% | 98% | 100% | 94% | 100% | 93% | 100% | 88% | 100% | 77% | 89% | 70% | 60% | 86% | 84% | 90% | 86% |
| Regional | 4% | 3% | 6% | - | 21% | 28% | 11% | 50% | - | - | - | - | 21% | 25% | 25% | - | 28% | 17% | 25% | 80% | 30% | 30% | 19% | 62% |
| Exterior | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | 1% | - | - |
| Agroindustria | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4% | 7% | 2% | - |
| Lima | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | 1% | - | - |
| N° | 185 | 88 | 80 | 17 | 56 | 25 | 27 | 4 | 44 | 25 | 17 | 2 | 14 | 4 | 8 | 2 | 43 | 18 | 20 | 5 | 172 | 92 | 59 | 21 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por condición de asociatividad, se aprecian diferencias puntuales. En quinua y cañihua, los hogares asociados muestran mayor orientación al mercado regional (quinua 32% vs. 16% en no asociados; cañihua 33% vs. 18%), manteniendo destinos locales altos. En kiwicha, se observa que los hogares asociados reportan ventas locales en 100% y también una presencia regional en 22%; entre los no asociados, la venta local baja a 71% y la regional sube ligeramente a 29%. En fibra de alpaca, los asociados reportan mayor mercado regional (42%) que los no asociados (20%), con niveles locales similares.

Tabla 46. Porcentaje de hogares que venden su producción según comprador, por cadena y condición de asociatividad

| Mercado destino | Papa nativa | | | Quinua | | | Tarwi | | | Cañihua | | | Kiwicha | | | Fibra de alpaca | | |
|-----------------|-------------|-------|----------|--------|-------|----------|-------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|-----------------|-------|----------|
| | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. | Tot. | Asoc. | No asoc. |
| Local | 97% | 92% | 99% | 95% | 100% | 92% | 96% | 100% | 95% | 93% | 100% | 91% | 77% | 100% | 71% | 86% | 81% | 91% |
| Regional | 4% | 12% | 1% | 21% | 32% | 16% | - | - | - | 21% | 33% | 18% | 28% | 22% | 29% | 30% | 42% | 20% |
| Exterior | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | - | 1% |
| Agroindustria | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4% | 8% | 1% |
| Lima | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1% | 1% | - |
| N° | 185 | 51 | 134 | 56 | 19 | 37 | 45 | 4 | 41 | 14 | 3 | 11 | 43 | 9 | 34 | 174 | 79 | 95 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Estos resultados son consecuentes con los hallazgos cualitativos, en la medida en que, para los productores altoandinos, el acceso a mercados se caracteriza por una combinación de canales locales, ferias puntuales y fuerte intermediación, con condiciones de venta que suelen desfavorecer al productor o productora debido a la ausencia de poder de negociación.

- En granos (quinua / kiwicha), por ejemplo, se reporta dependencia de acopiadores que llegan a las comunidades y ofrecen precios que, en opinión de los productores, son muy bajos.
- En fibra de alpaca, la figura del “compadre” y/o los intermediarios locales se encuentran muy popularizados. Representan la opción de compra “segura”, pero a un precio bajo. Asimismo, también existen experiencias de ventas a empresas transformadoras (ej. Michell) mediante un comité de acopio, con mejores precios cuando se vende colectivamente.
- En papa nativa, se evidencia la amplia presencia de intermediarios. Al igual que el resto de casos, los productores y productoras reportan precios poco favorables.

Así, se evidencia que un componente importante de las cadenas de valor altoandinas es la comercialización por medio de intermediarios, que son compradores de fácil acceso y bajo valor. Para los productores y productoras, los intermediarios son un medio para vender su producción rápidamente y generar liquidez para hacer frente a sus obligaciones.

Del mismo modo, los intermediarios resuelven un gran desafío para la comercialización de la producción en contextos altoandinos: la logística y los costos asociados. Al respecto, en múltiples casos los productores altoandinos —al no encontrarse asociados— no logran generar un volumen de producción suficiente que justifique el pagar un flete para movilizar su producción hacia mercados fuera de su distrito. Por tal motivo, su única alternativa es vender en mercados locales o a intermediarios.

6.2 Capacidad productiva

Para el análisis de capacidad productiva, se presentan los principales resultados de la encuesta en cuanto a la producción de cada cadena de valor, así como las superficies destinadas a cada una de ellas, según aplique.

En el caso de papa nativa, los datos de la encuesta muestran que la producción por hogar durante la campaña 2024-2025 fue de 0.72 toneladas. Se observan diferencias relevantes entre grupos:

- Los hogares que orientan su producción a la venta registran una producción casi el doble (1.04 ton) respecto a quienes no venden (0.56 ton).
- En términos de género del jefe de hogar, los hogares encabezados por hombres presentan una producción mediana mayor (0.80 ton) que los encabezados por mujeres (0.55 ton).
- Los hogares asociados producen ligeramente más (0.82 ton) que los no asociados (0.70 ton).
- A nivel regional, Cusco (1.00 ton) y Apurímac (0.90 ton) registran los volúmenes más altos, seguidos de Puno (0.50 ton), mientras que Arequipa presenta la producción más baja (0.20 ton).

Tabla 47. Mediana de producción de papa nativa (en toneladas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (ton) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 1.04 |
| Entre quienes no venden | 0.56 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.80 |
| Mujer | 0.55 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 0.82 |
| Hogares no asociados | 0.70 |
| Según región | |
| Apurímac | 0.90 |
| Arequipa | 0.20 |
| Cusco | 1.00 |
| Puno | 0.50 |
| Agregado | 0.72 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En términos de **superficie cosechada**, los datos de la encuesta permiten observar que la superficie cosechada de papa nativa fue de 0.15 hectáreas por hogar. A diferencia de lo observado en producción, no se aprecian diferencias entre hogares que venden y los que no venden (0.10 ha en ambos casos). Sin embargo, la brecha por género es marcada: los hogares con jefe hombre cosechan 0.15 ha, frente a 0.05 ha en los hogares con jefa mujer, lo que refleja una menor disponibilidad de tierras para las productoras. A nivel regional, Puno destaca con la mayor superficie (0.25 ha), seguido de Arequipa (0.16 ha) y Cusco (0.10 ha), mientras que Apurímac registra la menor extensión (0.05 ha).

Tabla 48. Mediana de superficie cosechada de papa nativa (en hectáreas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|--------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.10 |
| Entre quienes no venden | 0.10 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.15 |
| Mujer | 0.05 |

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|---------------------|--|
| Según región | |
| Apurímac | 0.05 |
| Arequipa | 0.16 |
| Cusco | 0.10 |
| Puno | 0.25 |
| Agregado | 0.15 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso de quinua, la mediana de producción por hogar fue de 0.10 toneladas durante la campaña 2024 – 2025. La diferencia entre hogares que venden y los que no es muy marcada: los primeros producen en mediana 0.49 toneladas, frente a apenas 0.04 toneladas de los segundos, lo que refleja que la orientación comercial está estrechamente vinculada a una mayor escala productiva. En cambio, la diferencia por género del jefe de hogar es mínima (0.10 ton para hombres y 0.09 ton para mujeres). Los hogares asociados registran una producción mediana superior (0.20 ton) respecto a los no asociados (0.09 ton). A nivel regional, Arequipa presenta la mayor producción mediana (0.17 ton), mientras que Apurímac registra el valor más bajo (0.05 ton).

Tabla 49. Mediana de producción de quinua (en toneladas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (ton) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.49 |
| Entre quienes no venden | 0.04 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.10 |
| Mujer | 0.09 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 0.20 |
| Hogares no asociados | 0.09 |
| Según región | |
| Apurímac | 0.05 |
| Arequipa | 0.17 |
| Cusco | 0.10 |
| Puno | 0.10 |
| Agregado | 0.10 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

La mediana de superficie cosechada de quinua por hogar fue de 0.25 hectáreas. Los hogares orientados a la venta muestran una mayor superficie (0.35 ha) que los que no venden (0.25 ha), aunque la diferencia es más moderada que en el caso de la producción. La brecha por género del jefe de hogar también es menor: hogares con jefe hombre cultivan 0.25 ha en mediana frente a 0.20 ha en hogares con jefa mujer. La variación regional es más pronunciada: Puno concentra la mayor superficie mediana (0.50 ha), seguido de Arequipa (0.35 ha) y Cusco (0.10 ha), mientras que Apurímac registra la menor extensión (0.05 ha).

Tabla 50. Mediana de superficie cosechada de quinua (en hectáreas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|--------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.35 |
| Entre quienes no venden | 0.25 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.25 |
| Mujer | 0.20 |
| Según región | |
| Apurímac | 0.05 |
| Arequipa | 0.35 |
| Cusco | 0.10 |
| Puno | 0.50 |
| Agregado | 0.25 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso del tarwi, la mediana de producción de tarwi por hogar fue de 35 kg durante la campaña 2024-2025, reflejando la escala reducida de este cultivo a nivel de hogar. Los hogares que venden producen en mediana 58 kg, frente a 34 kg de los que no lo hacen. La brecha por género del jefe de hogar es marcada: los hogares encabezados por hombres producen 48 kg en mediana, más del doble que los encabezados por mujeres (24 kg). Los hogares asociados también superan a los no asociados (50 kg frente a 34 kg). A nivel regional, Cusco registra la mayor producción mediana (46 kg), seguido de Apurímac (35 kg).

Tabla 51. Mediana de producción de tarwi (en kg) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (kg) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 58 |
| Entre quienes no venden | 34 |
| Según género de jefe de hogar | |

| Región | Mediana de producción por hogar (kg) |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Hombre | 48 |
| Mujer | 24 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 50 |
| Hogares no asociados | 34 |
| Según región | |
| Apurímac | 35 |
| Cusco | 46 |
| Agregado | 35 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a la superficie cosechada de tarwi, esta fue de apenas 0.03 hectáreas por hogar, confirmando la pequeña escala de este cultivo. Los hogares con orientación a la venta cosechan una superficie mayor (0.05 ha) que los no comerciales (0.02 ha). La brecha por género es también notable: los hogares con jefe hombre cultivan 0.05 ha en mediana, el doble que los encabezados por mujeres (0.02 ha). A nivel regional, Cusco presenta la mayor superficie mediana (0.05 ha), mientras que Apurímac registra 0.02 ha.

Tabla 52. Mediana de superficie cosechada de tarwi (en hectáreas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|--------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.05 |
| Entre quienes no venden | 0.02 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.05 |
| Mujer | 0.02 |
| Según región | |
| Apurímac | 0.02 |
| Cusco | 0.05 |
| Agregado | 0.03 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso de la cañigua, la mediana de producción de cañihua por hogar fue de apenas 0.07 toneladas, reflejando la escala reducida de este cultivo a nivel de hogar. La brecha entre quienes venden y quienes no es muy marcada: los hogares con orientación comercial producen en mediana 0.63 toneladas, frente a 0.05 toneladas de los no comerciales. Por género del jefe de hogar, los hogares con jefe hombre producen el doble (0.10 ton) que los encabezados por mujeres (0.05 ton). Interesantemente, los hogares no asociados registran una producción ligeramente mayor (0.08 ton) que los asociados (0.04 ton).

Tabla 53. Mediana de producción de cañihua (en toneladas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (ton) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.63 |
| Entre quienes no venden | 0.05 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.10 |
| Mujer | 0.05 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 0.04 |
| Hogares no asociados | 0.08 |
| Agregado | 0.07 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

La mediana de superficie cosechada de cañihua por hogar fue de 0.25 hectáreas. Los hogares que venden duplican la superficie de los que no venden (0.50 ha frente a 0.25 ha), lo que evidencia que una mayor extensión cosechada está asociada a una mayor orientación comercial. A diferencia de otros cultivos, no se observan diferencias en la superficie cosechada por género del jefe de hogar, con una mediana de 0.25 ha tanto para hombres como para mujeres.

Tabla 54. Mediana de superficie cosechada de cañihua (en hectáreas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|--------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.50 |
| Entre quienes no venden | 0.25 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.25 |
| Mujer | 0.25 |
| Agregado | 0.25 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso de kiwicha, la mediana de producción por hogar fue de 0.75 toneladas durante la campaña 2024-2025. Como en los otros cultivos, los hogares que venden registran una producción superior (0.80 ton) respecto a los que no lo hacen (0.20 ton). La diferencia por género es moderada: los hogares con jefe hombre producen 0.80 ton en mediana frente a 0.60 ton en los encabezados por mujeres. La asociatividad muestra poca incidencia en la producción, con medianas muy similares entre hogares asociados (0.78 ton) y no asociados (0.75 ton). A nivel regional, los valores son muy homogéneos entre Cusco (0.78 ton) y Arequipa (0.75 ton).

Tabla 55. Mediana de producción de kiwicha (en toneladas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (ton) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.80 |
| Entre quienes no venden | 0.20 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.80 |
| Mujer | 0.60 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 0.78 |
| Hogares no asociados | 0.75 |
| Según región | |
| Arequipa | 0.75 |
| Cusco | 0.78 |
| Agregado | 0.75 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

La mediana de superficie cosechada de kiwicha por hogar fue de 0.35 hectáreas. No se observan diferencias en la superficie entre hogares que venden y los que no (0.35 ha en ambos casos), lo que sugiere que la decisión de vender no depende del tamaño de la parcela. La brecha por género del jefe de hogar es más notable: los hogares liderados por hombres cosechan 0.30 ha en mediana, frente a 0.20 ha en los encabezados por mujeres. A nivel regional, Arequipa muestra una mayor superficie cosechada (0.50 ha) respecto a Cusco (0.25 ha).

Tabla 56. Mediana de superficie cosechada de kiwicha (en hectáreas) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|-------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |

| Región | Mediana de superficie cosechada por hogar (ha) |
|-------------------------------|--|
| Entre quienes venden | 0.35 |
| Entre quienes no venden | 0.35 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.30 |
| Mujer | 0.20 |
| Según región | |
| Arequipa | 0.50 |
| Cusco | 0.25 |
| Agregado | 0.35 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a alpacas, la encuesta permite obtener una aproximación al tamaño del hato por hogar en el ámbito de Puna Resiliente durante la campaña 2024-2025. El promedio de la muestra correspondiente a 32 alpacas por hogar oculta diferencias relevantes entre perfiles. Por un lado, los hogares que venden fibra tienen en promedio un 33% más de animales que los no vendedores (40 vs. 30 alpacas), mientras que los hogares con jefatura masculina poseen un hato significativamente mayor que los de jefatura femenina (40 vs. 25 alpacas). A nivel regional, el tamaño del hato por hogar no sigue el patrón de la producción agregada: Apurímac registra un nivel más alto (50 cabezas), seguido de Arequipa (44), Cusco (32) y Puno (30). Esta variabilidad en las estadísticas es reflejo de la realidad en el ámbito de Puna Resiliente, donde conviven productores y productoras netamente enfocados en la actividad alpaquera con hogares que crían alpacas como una actividad complementaria.

Tabla 57. Mediana de número de alpacas por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de número de alpacas por hogar |
|-------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden fibra | 40 |
| Entre quienes no venden fibra | 30 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 40 |
| Mujer | 25 |
| Según región | |
| Apurímac | 50 |
| Arequipa | 44 |
| Cusco | 32 |
| Puno | 30 |
| Agregado | 32 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Además del número de alpacas por hogar, la encuesta aplicada en el ámbito del Proyecto Puna Resiliente permite aproximar la producción de fibra de alpaca a nivel de hogar durante la campaña 2024-2025. Los datos revelan disparidades marcadas según el perfil del productor. Por un lado, los hogares orientados a la venta registran una producción casi el doble que los no comercializadores (50 vs. 24 libras), mientras que los hogares con jefatura masculina superan en más de 75% a los de jefatura femenina. A nivel regional, Cusco presenta el promedio más alto de producción por hogar (169 libras), en tanto Apurímac registra los niveles más bajos (12 libras).

Tabla 58. Mediana de producción de fibra de alpaca (en libras) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de producción por hogar (lb) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden fibra | 50 |
| Entre quienes no venden fibra | 24 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 53 |
| Mujer | 30 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 50 |
| Hogares no asociados | 44 |
| Según región | |
| Apurímac | 12 |
| Arequipa | 40 |
| Cusco | 169 |
| Puno | 42 |
| Agregado | 44 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Finalmente, en cuanto a los derivados agropecuarios, se observa una alta heterogeneidad por cadena. Los mayores niveles se observan en papa nativa (73%), cañihua (66%) y alpaca (56%). En contraste, la elaboración es baja en kiwicha (7%), quinua (9%) y especialmente en tarwi (3%).

Por sexo del jefe de hogar, las brechas varían según la cadena. La diferencia más marcada aparece en cañihua, donde los hogares con jefatura masculina reportan la generación de valor agregado a través de la elaboración de derivados en un 72%, frente a 47% en jefatura femenina. En papa nativa la brecha es menor (74% hombres vs. 70% mujeres). En alpaca, ocurre lo contrario: la elaboración es ligeramente mayor en jefatura femenina (58%) que en masculina (55%). En las cadenas con bajo nivel de elaboración de derivados (quinua y kiwicha), las diferencias por sexo son reducidas.

De manera cualitativa, se recogió que la elaboración de derivados de papa nativa y cañihua está más vinculada a la seguridad alimentaria que al valor agregado con

orientación al mercado. La papa nativa se transforma en chuño, moraya y tunta para conservar el producto por más tiempo y destinarlo al consumo del hogar. La cañihua se convierte en harina para aprovechar mejor sus nutrientes.

En el caso de la alpaca, la elaboración de derivados tiene un enfoque mixto, orientado tanto al mercado como al consumo familiar. La fibra se destina principalmente a la venta; sin embargo, en los grupos focales se señaló que las fibras de color natural distintas al blanco se utilizan para elaborar artesanías. Por otro lado, el charqui, aunque es un derivado de la alpaca, no siempre proviene de animales criados por los propios productores y productoras. En algunos casos, la carne se adquiere en mercados cercanos para su elaboración. Esto se debe a que el beneficio del animal suele realizarse fuera de las comunidades y a que la crianza orientada a la fibra no siempre produce animales aptos para consumo humano, debido a la presencia de sarcocistosis.

6.3 Rendimientos de la producción

En términos de **rendimiento**, los datos de la encuesta permiten reflejar que la mediana del rendimiento de papa nativa se registró en 6.0 toneladas por hectárea. Se observa una brecha importante entre quienes venden su producción (10.2 t/ha) y quienes no la venden (4.3 t/ha), lo que sugiere que los hogares más productivos también son quienes acceden en mayor medida a los mercados. Contrariamente a lo observado en superficie y producción total, los hogares con jefa mujer registran un rendimiento mayor (8.0 t/ha) que los encabezados por hombres (5.0 t/ha). A nivel regional, Apurímac destaca ampliamente con 15.0 t/ha, seguido de Cusco con 7.7 t/ha, mientras que Puno (2.1 t/ha) y Arequipa (2.0 t/ha) presentan los rendimientos más bajos.

Tabla 59. Mediana de rendimiento de papa nativa (toneladas por hectárea) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|--------------------------------------|---|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 10.2 |
| Entre quienes no venden | 4.3 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 5.0 |
| Mujer | 8.0 |
| Según región | |
| Apurímac | 15.0 |
| Arequipa | 2.0 |
| Cusco | 7.7 |
| Puno | 2.1 |
| Agregado | 6.0 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a la quinua, la mediana de rendimiento por hogar fue de 0.6 toneladas por hectárea. Al igual que en el caso de la papa nativa, los hogares que venden registran

rendimientos notablemente más altos (1.2 t/ha) que los que no venden (0.3 t/ha). La diferencia por género del jefe de hogar es pequeña, con los hogares encabezados por mujeres mostrando un rendimiento ligeramente mayor (0.7 t/ha frente a 0.6 t/ha en los de hombres). A nivel regional, Apurímac y Cusco presentan los rendimientos más altos (0.9 t/ha cada uno), mientras que Puno registra el valor más bajo (0.3 t/ha), consistente con su menor productividad histórica para este cultivo.

Tabla 60. Mediana de rendimiento de quinua (toneladas por hectárea) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|--------------------------------------|---|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 1.2 |
| Entre quienes no venden | 0.3 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.6 |
| Mujer | 0.7 |
| Según región | |
| Apurímac | 0.9 |
| Arequipa | 0.6 |
| Cusco | 0.9 |
| Puno | 0.3 |
| Agregado | 0.6 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a la kiwicha, la mediana de rendimiento de kiwicha por hogar fue de 2.1 toneladas por hectárea. Los hogares orientados a la venta presentan rendimientos notablemente mayores (2.1 t/ha) que los no comerciales (1.0 t/ha). Por género del jefe de hogar, los hogares con jefa mujer registran un rendimiento ligeramente superior (2.2 t/ha) al de los hogares con jefe hombre (2.0 t/ha). A nivel regional, Cusco (2.2 t/ha) y Arequipa (2.1 t/ha) presentan resultados muy similares, ambos consistentes con los datos regionales del SIEA.

Tabla 61. Mediana de rendimiento de kiwicha (toneladas por hectárea) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|--------------------------------------|---|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 2.1 |
| Entre quienes no venden | 1.0 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 2.0 |
| Mujer | 2.2 |

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|---------------------|---|
| Según región | |
| Arequipa | 2.1 |
| Cusco | 2.2 |
| Agregado | 2.1 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Con respecto a la cañihua, la mediana de rendimiento por hogar fue de 0.5 toneladas por hectárea, consistente con los niveles registrados en el SIEA para las principales regiones productoras. Los hogares con orientación a la venta presentan rendimientos mayores (0.6 t/ha) que los que no venden (0.4 t/ha). La diferencia por género del jefe de hogar es pequeña: los hogares con jefe hombre registran 0.5 t/ha frente a 0.4 t/ha en los encabezados por mujeres.

Tabla 62. Mediana de rendimiento de cañihua (toneladas por hectárea) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|--------------------------------------|---|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 0.6 |
| Entre quienes no venden | 0.4 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 0.5 |
| Mujer | 0.4 |
| Agregado | 0.5 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto al tarwi, la mediana de rendimiento por hogar fue de 1.2 toneladas por hectárea. A diferencia de otros cultivos, los hogares que no venden registran un rendimiento ligeramente mayor (1.2 t/ha) que los que sí venden (1.1 t/ha), lo que sugiere que en este cultivo la productividad por unidad de superficie no diferencia significativamente a los hogares comerciales. Los hogares con jefa mujer presentan el mayor rendimiento (1.3 t/ha) frente a los encabezados por hombres (1.1 t/ha). A nivel regional, Apurímac destaca con la mayor productividad (1.5 t/ha), mientras que Cusco registra el rendimiento más bajo (0.8 t/ha).

Tabla 63. Mediana de rendimiento de tarwi (toneladas por hectárea) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|-------------------------------------|---|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden | 1.1 |
| Entre quienes no venden | 1.2 |

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (t/ha) |
|--------------------------------------|---|
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 1.1 |
| Mujer | 1.3 |
| Según región | |
| Apurímac | 1.5 |
| Cusco | 0.8 |
| Agregado | 1.2 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a la alpaca, a nivel de hogar, los datos de la encuesta revelan una dispersión mayor en el rendimiento de fibra que la que capturan los promedios regionales. El contraste más notable es entre hogares vendedores y no vendedores. En hogares vendedores, se alcanza un rendimiento promedio de 3.02 libras por alpaca esquilada, mientras que en hogares no vendedores se registra apenas 0.67 libras, diferencia que refleja tanto mejores prácticas de esquila como una mayor motivación económica asociada a la comercialización. A nivel regional, Cusco registra el rendimiento más alto (6.35 libras por alpaca esquilada), seguido de Arequipa (4.54 lb) y Apurímac (3.11 lb), mientras que Puno —la región con mayor producción agregada— presenta los niveles más bajos (2.11 lb).

Tabla 64. Mediana de rendimiento de fibra de alpaca (lb por alpaca esquilada) por hogar durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de rendimiento por hogar (lb por alpaca esquilada) |
|--------------------------------------|--|
| Según orientación a la venta | |
| Entre quienes venden fibra | 3.02 |
| Entre quienes no venden fibra | 0.67 |
| Según género de jefe de hogar | |
| Hombre | 2.93 |
| Mujer | 2.91 |
| Según región | |
| Apurímac | 3.11 |
| Arequipa | 4.54 |
| Cusco | 6.35 |
| Puno | 2.11 |
| Agregado | 2.91 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

6.4 Precios recibidos y márgenes de producción

En papa nativa, según datos de la encuesta, la mediana del precio al productor en chacra de papa nativa fue de S/ 2.40 por kg. En cuanto al género de la persona que realiza la venta, los hogares donde solo hombres venden obtienen el precio más alto (S/ 2.50), mientras que en los hogares donde solo mujeres venden el precio es algo menor (S/ 2.00). Respecto a la asociatividad, los hogares no asociados registran una mediana de precio superior (S/ 2.50) frente a los asociados (S/ 2.00). A nivel regional, Arequipa y Puno presentan los precios más elevados (S/ 3.00 por kg), seguidos por Apurímac (S/ 2.14), mientras que Cusco registra el precio más bajo (S/ 2.00).

Tabla 65. Mediana de precio al productor en chacra de papa nativa (S/ por kg) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) |
|--|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 2.20 |
| Hogares donde solo hombres venden | 2.50 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 2.00 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 2.00 |
| Hogares no asociados | 2.50 |
| Según región | |
| Apurímac | 2.14 |
| Arequipa | 3.00 |
| Cusco | 2.00 |
| Puno | 3.00 |
| Agregado | 2.40 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Los datos de la encuesta evidencian que el margen del productor de papa nativa es elevado en todas las regiones analizadas, con una mediana agregada de 83% del precio de venta, equivalente a S/ 2.00 por kg. Arequipa concentra el margen porcentual más alto (95%), lo que refleja costos de producción relativamente bajos respecto al precio obtenido, mientras que Cusco registra el margen más bajo (77%). En términos absolutos, Arequipa también lidera con S/ 2.86 por kg, seguida de Puno (S/ 2.54), Apurímac (S/ 1.80) y Cusco (S/ 1.53).

Tabla 66. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) y margen (S/ por kg y %) de papa nativa durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por kg) |
|---------------------|--|---|--|
| Según región | | | |
| Apurímac | 2.14 | 84% | 1.80 |
| Arequipa | 3.00 | 95% | 2.86 |
| Cusco | 2.00 | 77% | 1.53 |
| Puno | 3.00 | 85% | 2.54 |
| Agregado | 2.40 | 83% | 2.00 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso de quinua, la mediana del precio al productor en chacra de quinua fue de S/ 7.00 por kg, un nivel considerablemente superior al registrado para la papa nativa. Los hogares donde solo hombres o solo mujeres realizan la venta obtienen el mismo precio (S/ 7.00), ligeramente por encima de los hogares donde venden tanto hombres como mujeres (S/ 6.00). No se observan diferencias por asociatividad, con una mediana de S/ 7.00 tanto para hogares asociados como no asociados. A nivel regional, Puno destaca con el precio más alto (S/ 8.00), seguido de Arequipa (S/ 7.00), mientras que Cusco registra el valor más bajo (S/ 6.00).

Tabla 67. Mediana de precio al productor en chacra de quinua (S/ por kg) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) |
|---|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 6.00 |
| Hogares donde solo hombres venden | 7.00 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 7.00 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 7.00 |
| Hogares no asociados | 7.00 |
| Según región | |
| Arequipa | 7.00 |
| Cusco | 6.00 |
| Puno | 8.00 |
| Agregado | 7.00 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

El margen del productor de quinua es elevado en todas las regiones, con una mediana agregada de 93%, equivalente a S/ 6.48 por kg. Puno registra el margen porcentual más alto (94%) y el mayor valor absoluto (S/ 7.55), lo que refleja una favorable relación entre precio de venta y costos de producción. Arequipa también presenta un margen alto (93%, S/ 6.51), mientras que Cusco muestra el margen más bajo del grupo, aunque igualmente elevado (81%, S/ 4.83).

Tabla 68. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) y margen (S/ por kg y %) de quinua durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por kg) |
|---------------------|--|---|--|
| Según región | | | |
| Arequipa | 7.00 | 93% | 6.51 |
| Cusco | 6.00 | 81% | 4.83 |
| Puno | 8.00 | 94% | 7.55 |
| Agregado | 7.00 | 93% | 6.48 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En el caso de kiwicha, la mediana del precio al productor en chacra de kiwicha fue de S/ 7.00 por kg. En cuanto al género de quien realiza la venta, los hogares donde solo mujeres venden obtienen el precio más alto (S/ 7.00), seguidos por los de hombres y mujeres conjuntamente (S/ 6.80) y los de solo hombres (S/ 6.50). No se observan diferencias por asociatividad (S/ 7.00 en ambos casos). A nivel regional, Cusco registra el precio más alto (S/ 7.00), mientras que Arequipa presenta un valor algo menor (S/ 6.40).

Tabla 69. Mediana de precio al productor en chacra de kiwicha (S/ por kg) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) |
|---|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 6.80 |
| Hogares donde solo hombres venden | 6.50 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 7.00 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 7.00 |
| Hogares no asociados | 7.00 |
| Según región | |
| Arequipa | 6.40 |
| Cusco | 7.00 |
| Agregado | 7.00 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

El margen del productor de kiwicha es elevado en ambas regiones, con una mediana agregada de 88%, equivalente a S/ 6.18 por kg. Arequipa registra el margen porcentual más alto (93%), aunque en términos absolutos el valor es algo menor (S/ 5.97) dado su precio de venta más bajo. Cusco, por su parte, combina el mayor precio de venta con un margen de 88%, resultando en S/ 6.16 por kg.

Tabla 70. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) y margen (S/ por kg y %) de kiwicha durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por kg) |
|---------------------|--|---|--|
| Según región | | | |
| Arequipa | 6.40 | 93% | 5.97 |
| Cusco | 7.00 | 88% | 6.16 |
| Agregado | 7.00 | 88% | 6.18 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

La mediana del precio al productor en chacra de cañihua fue de S/ 11.00 por kg, el nivel más alto entre los cultivos analizados. Se observan variaciones importantes según el género de quien realiza la venta: los hogares donde solo mujeres venden obtienen el precio más elevado (S/ 13.00), seguidos por los de solo hombres (S/ 10.00) y de manera notoriamente menor por los hogares donde venden tanto hombres como mujeres (S/ 5.67). Respecto a la asociatividad, los hogares no asociados registran una mediana ligeramente superior (S/ 12.00) frente a los asociados (S/ 10.00).

Tabla 71. Mediana de precio al productor en chacra de cañihua (S/ por kg) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) |
|---|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 5.67 |
| Hogares donde solo hombres venden | 10.00 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 13.00 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 10.00 |
| Hogares no asociados | 12.00 |
| Agregado | 11.00 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

El margen del productor de cañihua es el más elevado entre los cultivos analizados: la mediana agregada equivale al 96% del precio de venta, es decir, S/ 10.54 por kg. Este resultado refleja los bajos costos de producción relativos a los precios alcanzados en el mercado, lo que posiciona a la cañihua como un cultivo rentable.

Tabla 72. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) y margen (S/ por kg y %) de cañihua durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por kg) |
|-----------------|--|---|--|
| Agregado | 11.00 | 96% | 10.54 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

La mediana del precio al productor en chacra de tarwi fue de S/ 8.00 por kg. En cuanto al género de quien realiza la venta, los hogares donde solo mujeres venden obtienen el precio más alto (S/ 8.26), seguidos por los hogares donde solo hombres venden (S/ 7.61) y los que venden de forma mixta (S/ 7.35). Respecto a la asociatividad, los hogares no asociados obtienen precios más altos (S/ 8.26) que los asociados (S/ 6.96). A nivel regional, Apurímac registra el precio más elevado (S/ 8.70), mientras que Cusco presenta el más bajo (S/ 6.98).

Tabla 73. Mediana de precio al productor en chacra de tarwi (S/ por kg) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) |
|---|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 7.35 |
| Hogares donde solo hombres venden | 7.61 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 8.26 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 6.96 |
| Hogares no asociados | 8.26 |
| Según región | |
| Apurímac | 8.70 |
| Cusco | 6.98 |
| Agregado | 8.00 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

El margen del productor de tarwi presenta una mediana agregada de 76%, equivalente a S/ 6.09 por kg. Si bien este margen es el más bajo entre los cultivos analizados, sigue siendo elevado. Apurímac registra el mayor precio (S/ 8.70) y el mayor margen absoluto (S/ 6.50), aunque su margen porcentual (75%) es ligeramente inferior al de Cusco (76%). La menor participación de los costos de producción en el precio de venta refleja

la naturaleza predominantemente familiar de este cultivo en el ámbito del Proyecto Puna Resiliente.

Tabla 74. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) y margen (S/ por kg y %) de tarwi durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por kg) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por kg) |
|---------------------|--|---|--|
| Según región | | | |
| Apurímac | 8.70 | 75% | 6.50 |
| Cusco | 6.98 | 76% | 5.31 |
| Agregado | 8.00 | 76% | 6.09 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En cuanto a la alpaca, la encuesta permite identificar que el precio promedio al productor se ubica en S/16.50 por libra, con Apurímac registrando el valor más alto (S/19.00/lb) y Puno el más bajo (S/16.33/lb). Los hogares donde tanto hombres como mujeres participan en la venta logran los mejores precios (S/18.00/lb), en tanto los hogares asociados obtienen en promedio S/17.50/lb frente a S/16.33/lb de los no asociados, lo que sugiere que la organización tiene un efecto positivo en el precio recibido.

Tabla 75. Mediana de precio al productor de fibra de alpaca (S/ por lb) durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor (S/ por lb) |
|---|--|
| Según género de persona que vende | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 18.00 |
| Hogares donde solo hombres venden | 16.33 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 16.33 |
| Según asociatividad | |
| Hogares asociados | 17.50 |
| Hogares no asociados | 16.33 |
| Según región | |
| Apurímac | 19.00 |
| Arequipa | 18.00 |
| Cusco | 18.75 |
| Puno | 16.33 |
| Agregado | 16.50 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Por último, un aspecto central para evaluar las condiciones de los productores es el margen que retienen después de cubrir los costos de producción. Para la fibra de alpaca, los datos de la encuesta aplicada permiten estimar este margen a nivel de hogar. En

promedio, los productores retienen el 82% del precio de venta, con Cusco registrando la mayor proporción (89%) y Apurímac y Arequipa las más bajas (77%). En términos absolutos, el margen agregado alcanza S/13.51 por libra, con Cusco en la posición más favorable (S/ 16.73/lb) y Puno en la más rezagada (S/ 13.76/lb), lo que refleja diferencias en la estructura de precios y costos asociadas al rendimiento del hato.

Tabla 76. Mediana de precio al productor en chacra (S/ por lb) y margen (S/ por lb y %) de fibra de vicuña durante la campaña 2024-2025 según la encuesta aplicada en el ámbito de Puna Resiliente

| Región | Mediana de precio al productor en chacra (S/ por lb) | Mediana de margen de productor (% del precio) | Mediana de margen de productor (S/ por lb) |
|---------------------|--|---|--|
| Según región | | | |
| Apurímac | 19.00 | 77% | 14.66 |
| Arequipa | 18.00 | 77% | 13.80 |
| Cusco | 18.75 | 89% | 16.73 |
| Puno | 16.33 | 84% | 13.76 |
| Agregado | 16.50 | 82% | 13.51 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

6.5 Ingresos percibidos

A continuación, se resumen los ingresos percibidos por los productores y productoras en cada cadena de valor, según el género de quien realiza la venta, la condición de asociatividad y, cuando la información lo permite, la región. Cada tabla reporta la mediana (nivel típico de ingresos) y el rango intercuartílico P25–P75 (tramo donde se concentra la mitad central de los hogares), lo que permite leer a la vez el nivel y la dispersión de los ingresos.

En papa nativa, los ingresos percibidos se concentran en torno a una mediana de S/ 800, con un rango típico de S/ 360 a S/ 1,600. Los hogares donde hombres y mujeres venden de forma conjunta alcanzan los mayores ingresos (mediana S/ 1,470), por encima de los hogares donde solo venden hombres (S/ 800) o solo mujeres (S/ 720). Por asociatividad, los no asociados registran una mediana mayor (S/ 930) que los asociados (S/ 600), aunque los rangos típicos se superponen de manera importante, por lo que la diferencia se concentra en el nivel central. A nivel regional, Apurímac presenta la mediana más alta (S/ 1,100) y Cusco la más baja (S/ 520), si bien Cusco muestra mayor heterogeneidad por su amplio tramo superior.

Tabla 77. Mediana de ingresos percibidos en papa nativa (S/), según género de venta, asociatividad y región

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|--------------|---------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 1,470 | 742 – 1,980 |

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------|
| Hogares donde solo hombres venden | 800 | 364 – 1,680 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 720 | 300 – 1,440 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 600 | 300 – 1,300 |
| Hogares no asociados | 930 | 360 – 1,860 |
| Según región | | |
| Apurímac | 1,100 | 600 – 1,600 |
| Arequipa | 700 | 138 – 1,200 |
| Cusco | 520 | 250. – 1,760 |
| Puno | 600 | 300 – 1,600 |
| Agregado | 800 | 360 – 1,600 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En quinua, los ingresos percibidos se concentran en torno a una mediana de S/ 1,785, con un rango típico de S/ 700 a S/ 3,755. Los hogares donde solo venden hombres registran una mediana de S/ 1,615, superior a la de los hogares donde solo venden mujeres (S/ 1,048); los hogares con venta conjunta muestran la mediana más alta (S/ 2,160), aunque corresponden a muy pocos casos. Por asociatividad, los hogares asociados presentan un nivel central mayor (S/ 2,250) que los no asociados (S/ 1,440), diferencia que se refleja tanto en la mediana como en el tramo superior, con mayor presencia de ingresos altos entre los asociados.

Tabla 78. Mediana de ingresos percibidos en quinua (S/), según género de venta y asociatividad

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|--------------|---------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 2,160 | 1,800 – 2,700 |
| Hogares donde solo hombres venden | 1,615 | 550 – 4,160 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 1,048 | 490 – 2,400 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 2,250 | 790 – 4,450 |
| Hogares no asociados | 1,440 | 700 – 3,255 |
| Agregado | 1,785 | 700 – 3,755 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Nota: los hogares con venta conjunta (hombres y mujeres) corresponden a pocos casos (n = 3), por lo que sus valores deben interpretarse con cautela.

En tarwi, los ingresos son bajos y relativamente concentrados, con una mediana agregada de S/ 240 y un rango típico de S/ 126 a S/ 360. Las diferencias por género de venta son pequeñas: la mediana es de S/ 240 donde solo venden hombres y de S/ 233 donde solo venden mujeres; no se registran casos de venta conjunta. Por asociatividad, la lectura es limitada por el reducido número de asociados, pero se observa una mediana similar al agregado (S/ 246), con un rango típico más amplio que el de los no asociados (S/ 240).

Tabla 79. Mediana de ingresos percibidos en tarwi (S/), según género de venta y asociatividad

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|--------------|---------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde solo hombres venden | 240 | 123 – 340 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 233 | 150 – 360 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 246 | 92 – 400 |
| Hogares no asociados | 240 | 126 – 360 |
| Agregado | 240 | 126 – 360 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Nota: no se registran casos de venta conjunta (hombres y mujeres); el grupo de hogares asociados es reducido.

En cañihua, los ingresos percibidos muestran alta dispersión, con una mediana agregada de S/ 1,620 y un rango típico de S/ 552 a S/ 3,000. Los hogares donde solo venden hombres exhiben un nivel central mucho mayor (mediana S/ 4,996) que aquellos donde solo venden mujeres (S/ 1,470); los hogares con venta conjunta se ubican en torno a S/ 1,725, con pocos casos. Por asociatividad, los hogares asociados presentan una mediana más alta (S/ 3,000) que los no asociados (S/ 700), diferencia que se aprecia con claridad tanto en el nivel central como en la parte alta del rango típico.

Tabla 80. Mediana de ingresos percibidos en cañihua (S/), según género de venta y asociatividad

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|--------------|---------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 1,725 | 700 – 2,750 |

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|-----------------------------------|--------------|---------------------------|
| Hogares donde solo hombres venden | 4,996 | 776 – 10,121 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 1,470 | 292 – 2,780 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 3,000 | 1,000 – 3,990 |
| Hogares no asociados | 700 | 360 – 2,750 |
| Agregado | 1,620 | 552 – 3,000 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

En kiwicha, los ingresos percibidos se concentran en torno a una mediana de S/ 4,050, con un rango típico de S/ 2,700 a S/ 7,000. Los hogares donde solo venden hombres registran una mediana mayor (S/ 4,980) que aquellos donde solo venden mujeres (S/ 3,025), aunque las mujeres muestran una cola superior más alta; los hogares con venta conjunta presentan una mediana baja (S/ 2,210) pero un tramo superior elevado, con pocos casos. Por asociatividad, los hogares no asociados registran una mediana superior (S/ 4,800) frente a los asociados (S/ 3,465), con mayor dispersión hacia ingresos altos entre los no asociados.

Tabla 81. Mediana de ingresos percibidos en kiwicha (S/), según género de venta y asociatividad

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|--------------|---------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 2,210 | 1,080. – 7,560 |
| Hogares donde solo hombres venden | 4,980 | 3,700 – 5,950 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 3,025 | 2,400 – 7,700 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 3,465 | 2,760 – 4,882 |
| Hogares no asociados | 4,800 | 2,400 – 7,560 |
| Agregado | 4,050 | 2,700 – 7,000 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

Nota: en los hogares con venta conjunta solo se dispone del percentil superior (P75 = S/ 7,560); el P25 no está reportado (n.d.) y corresponden a pocos casos.

En fibra de alpaca, los ingresos percibidos se concentran en torno a una mediana de S/ 500, con un rango típico de S/ 240 a S/ 1,470. Los hogares donde hombres y mujeres venden de forma conjunta alcanzan la mediana más alta (S/ 1,000), por encima de los

hogares donde solo venden hombres (S/ 600) o solo mujeres (S/ 360). Por asociatividad, las diferencias son moderadas: los no asociados muestran una mediana ligeramente mayor (S/ 540) que los asociados (S/ 480), con rangos ampliamente superpuestos. A nivel regional, Cusco se diferencia por un ingreso típico claramente mayor (mediana S/ 1,422), mientras que Apurímac, Arequipa y Puno se concentran en niveles inferiores y similares.

Tabla 82. Mediana de ingresos percibidos en fibra de alpaca (S/), según género de venta, asociatividad y región

| Categoría | Mediana (S/) | Rango típico P25–P75 (S/) |
|---|---------------------|----------------------------------|
| Según género de la persona que vende | | |
| Hogares donde hombres y mujeres venden | 1,000 | 540 – 2,000 |
| Hogares donde solo hombres venden | 600 | 240 – 1,800 |
| Hogares donde solo mujeres venden | 360 | 150 – 600 |
| Según asociatividad | | |
| Hogares asociados | 480 | 200 – 1,320 |
| Hogares no asociados | 540 | 240 – 1,500 |
| Según región | | |
| Apurímac | 510 | 108 – 1,000 |
| Arequipa | 465 | 135 – 1,222 |
| Cusco | 1,422 | 570 – 3,336 |
| Puno | 490 | 240 – 1,440 |
| Agregado | 500 | 240 – 1,470 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría.

7. Otros ingresos y programas sociales

7.1 Nivel de recepción de transferencias

A nivel agregado, el 41% de los hogares reporta no recibir ninguna transferencia de dinero. Dentro de los hogares que sí reportan transferencias, la recepción se concentra más en solo hombres (28%) que en solo mujeres (19%), mientras que 12% reporta recepción por hombres y mujeres a la vez.

Al desagregar por tipo, se observa que los otros ingresos (como jornales, alquileres, venta de equipos) son menos frecuentes y se concentran principalmente en solo hombres (23%), con una presencia menor en solo mujeres (8%) y en hogares donde reciben tanto hombres como mujeres (3%); en 65% de hogares no se reportan otros ingresos. En cambio, los programas sociales muestran un patrón más equilibrado e incluso con mayor peso femenino: 19% se reporta en solo mujeres, frente a 15% en solo hombres y 5% en ambos grupos; 61% no reporta programas sociales. En conjunto, la tabla sugiere que los ingresos complementarios se asocian más a hombres, mientras que los programas sociales tienen una mayor participación relativa de mujeres como receptoras dentro del hogar.

Tabla 83. Porcentaje de hogares que perciben otras transferencias de dinero, según fuente y sexo del miembro del hogar que percibe el ingreso

| Sexo de miembros del hogar que perciben otros ingresos | Cualquier transferencia de dinero | Otros ingresos | Programas sociales |
|--|-----------------------------------|----------------|--------------------|
| Hombres y mujeres en el hogar | 12% | 3% | 5% |
| Solo hombres del hogar | 28% | 23% | 15% |
| Solo mujeres del hogar | 19% | 8% | 19% |
| Ningún miembro del hogar | 41% | 65% | 61% |
| N° | 916 | 916 | 916 |

Otros ingresos: jornales, pensión/jubilación, alquiler de maquinaria y equipos, ventas, remesas, retiros de CTS y AFP. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Al desagregar las transferencias de dinero, en el ámbito de los hogares que perciben “otros ingresos”, resalta sueldo o jornal (solo hombres: 19%; solo mujeres: 5%; ambos: 1%) y, en menor medida, remesas (solo hombres: 3%; solo mujeres: 3%; ambos: 1%), lo que sugiere que el ingreso laboral adicional aparece con mayor frecuencia asociado a hombres dentro del hogar, mientras que las remesas tienen una distribución similar por sexo del receptor.

En programas sociales, se observa un patrón distinto: tienden a registrarse con mayor frecuencia cuando el ingreso lo recibe solo una mujer del hogar, especialmente en Juntos (solo mujeres: 10% vs. solo hombres: 3%) y, en menor medida, Vaso de Leche (solo mujeres: 4% vs. solo hombres: 3%). Pensión 65 aparece en tanto hombres como mujeres, pero con mayor presencia en solo hombres (7%) que en solo mujeres (5%) y ambos (2%).

En conjunto, la información disponible refuerza la idea que los ingresos laborales adicionales se reportan más en hombres, mientras que algunos programas sociales se concentran relativamente más en mujeres, particularmente Juntos.

Tabla 84. Porcentaje de hogares que perciben otras transferencias de dinero, según fuente desagregada y sexo del miembro del hogar que percibe el ingreso

| Transferencia o ingreso | Hombres y mujeres en el hogar | Solo hombres del hogar | Solo mujeres del hogar | Ningún miembro del hogar | N° |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----|
| Otros ingresos | | | | | |
| Sueldo o jornal | 1% | 19% | 5% | 74% | 916 |
| Pensión o jubilación | 0% | 1% | 0% | 98% | 916 |
| Alquiler de maquinaria o animales | - | - | - | 100% | 916 |
| Alquiler de local o casa | - | 0% | - | 100% | 916 |
| Alquiler de parcelas | - | 1% | 1% | 98% | 916 |
| Venta de maquinaria o equipos | - | - | - | 100% | 916 |
| Venta de predios o casa | - | 0% | - | 100% | 916 |
| Remesas recibidas | 1% | 3% | 3% | 93% | 916 |
| Retiro de CTS | - | - | - | 100% | 916 |
| Retiro de AFP | - | 0% | - | 100% | 916 |
| Programas sociales | | | | | |
| Juntos | 0% | 3% | 10% | 87% | 916 |
| Contigo | - | 0% | 1% | 99% | 916 |
| Haku Wiñay | 0% | 1% | 0% | 99% | 916 |
| Vaso de Leche | 0% | 3% | 4% | 93% | 916 |
| Comedores Populares | 0% | 1% | 1% | 97% | 916 |
| Desayuno Escolar | 1% | 3% | 3% | 93% | 916 |
| Pensión 65 | 2% | 7% | 5% | 86% | 916 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel regional, los otros ingresos se concentran principalmente en sueldo o jornal y remesas, con diferencias marcadas entre territorios. Arequipa destaca por una mayor presencia de sueldo o jornal (37%), por encima de Apurímac (22%), Cusco (21%) y Puno (24%). En remesas, los mayores porcentajes se observan en Arequipa (13%) y Puno (10%), mientras que Cusco registra un nivel más bajo (2%). La pensión o jubilación aparece en todas las regiones, pero con baja incidencia (1% en Apurímac, Arequipa y Puno; 3% en Cusco).

En programas sociales, se observan perfiles regionales distintos. Pensión 65 es particularmente alta en Apurímac (24%), y se mantiene en niveles similares en Arequipa, Cusco y Puno (11%–12%). El programa Juntos es más frecuente en Puno (16%) y también relevante en Arequipa y Cusco (14%), mientras que en Apurímac alcanza 9%. Otros programas tienen presencias más acotadas, pero destacan Vaso de Leche en Puno (8%) y Arequipa (8%), y Desayuno Escolar en Cusco (11%) y Apurímac (9%). En conjunto, la tabla sugiere que Arequipa se diferencia por mayor peso de ingresos laborales y remesas, mientras que Apurímac destaca por mayor presencia de Pensión 65 y Puno por mayor incidencia de Juntos.

Tabla 85. Porcentaje de hogares que perciben otras transferencias de dinero, según fuente desagregada y región

| Transferencia o ingreso | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-----------------------------------|----------|----------|-------|------|
| Otros ingresos | | | | |
| Sueldo o jornal | 22% | 37% | 21% | 24% |
| Pensión o jubilación | 1% | 1% | 3% | 1% |
| Alquiler de maquinaria o animales | - | - | - | - |
| Alquiler de local o casa | - | - | 0% | - |
| Alquiler de parcelas | 1% | 3% | 2% | 2% |
| Venta de maquinaria o equipos | - | - | - | - |
| Venta de predios o casa | 0% | - | - | - |
| Remesas recibidas | 5% | 13% | 2% | 10% |
| Retiro de CTS | - | - | - | - |
| Retiro de AFP | - | 0% | 0% | - |
| Programas sociales | | | | |
| Juntos | 9% | 14% | 14% | 16% |
| Contigo | 0% | 2% | 1% | 1% |
| Haku Wiñay | - | - | 3% | 0% |
| Vaso de Leche | 5% | 8% | 6% | 8% |
| Comedores Populares | 5% | 1% | 3% | 0% |
| Desayuno Escolar | 9% | 4% | 11% | 4% |
| Pensión 65 | 24% | 11% | 12% | 11% |
| N° | 221 | 208 | 260 | 227 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena, los otros ingresos se concentran principalmente en sueldo o jornal, con mayores porcentajes en kiwicha (37%) y alpaca (29%), seguidos por quinua (27%) y tarwi (24%); papa nativa y cañihua se ubican en 23%. Las remesas muestran un patrón más diferenciado: destacan en cañihua (11%) y alpaca (11%), y son menores en papa nativa (8%), quinua (6%) y tarwi (3%); en kiwicha no se reportan. Otros rubros (pensión/jubilación y alquiler de parcelas) aparecen con incidencias bajas en todas las cadenas.

En programas sociales, se observan diferencias relevantes entre cadenas. Pensión 65 es particularmente alta en tarwi (30%), y se mantiene en un rango intermedio en papa nativa (14%), quinua (12%), cañihua (12%) y kiwicha (12%), con menor presencia en alpaca (10%). Juntos tiene mayor peso en cañihua (17%) y alpaca (16%), y es también relevante en papa nativa y quinua (15% en ambos), mientras que en kiwicha es más bajo (7%). Así, la data presentada sugiere que los productores y productoras de tarwi se benefician por una mayor presencia de Pensión 65, cañihua y alpaca por mayor incidencia de Juntos, y kiwicha por un mayor peso de ingresos laborales (sueldo o jornal).

Tabla 86. Porcentaje de hogares que perciben otras transferencias de dinero, según fuente desagregada y cadena

| Transferencia o ingreso | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Otros ingresos | | | | | | |
| Sueldo o jornal | 23% | 27% | 24% | 23% | 37% | 29% |
| Pensión o jubilación | 1% | 1% | 2% | - | 2% | 1% |
| Alquiler de maquinaria o animales | - | - | - | - | - | - |
| Alquiler de local o casa | 0% | - | - | - | - | 0% |
| Alquiler de parcelas | 1% | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Venta de maquinaria o equipos | - | - | - | - | - | - |
| Venta de predios o casa | 0% | - | - | - | - | - |
| Remesas recibidas | 8% | 6% | 3% | 11% | - | 11% |
| Retiro de CTS | - | - | - | - | - | - |
| Retiro de AFP | 0% | - | - | - | - | 0% |
| Programas sociales | | | | | | |
| Juntos | 15% | 15% | 8% | 17% | 7% | 16% |
| Contigo | 1% | 2% | 2% | 3% | - | 1% |
| Haku Wiñay | 1% | 1% | 5% | 1% | - | 1% |
| Vaso de Leche | 7% | 6% | 3% | 10% | 2% | 10% |
| Comedores Populares | 3% | 1% | 6% | - | - | 2% |
| Desayuno Escolar | 8% | 7% | 6% | 5% | 4% | 5% |
| Pensión 65 | 14% | 12% | 30% | 12% | 12% | 10% |
| N° | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

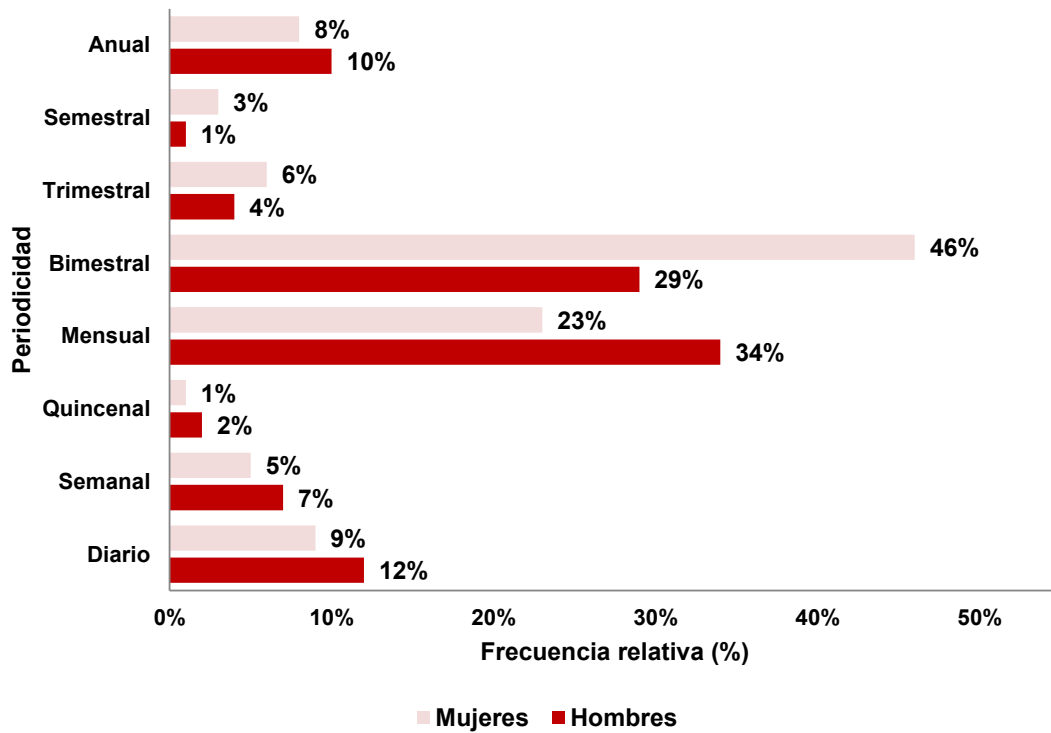
Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.

Elaboración: APOYO Consultoría

7.2 Frecuencia de recepción

En términos de la frecuencia de recepción de otros ingresos o transferencias, se observa que la periodicidad se concentra en pocos patrones, con diferencias entre hombres y mujeres. En hombres, predominan las recepciones mensuales (34%) y bimestrales (29%), seguidas por la diaria (12%) y la anual (10%); el resto de frecuencias tiene menor peso (semanal 7%, trimestral 4% y semestral 1%). En mujeres, la distribución está aún más concentrada en el componente bimestral (46%), seguido por la recepción mensual (23%); las demás frecuencias son relativamente menores (diaria 9%, anual 8%, trimestral 6% y semanal 5%).

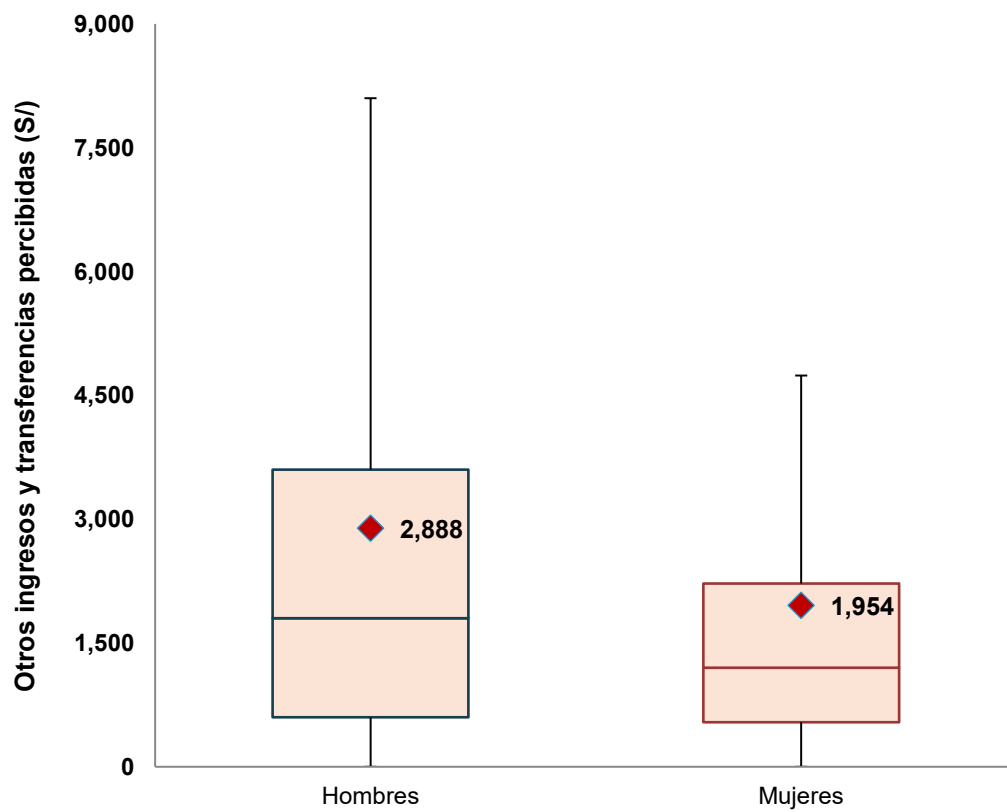
Figura 3. Frecuencia de recepción de otros ingresos o transferencias, según sexo



Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

7.3 Montos recibidos

En términos del monto de otros ingresos y transferencias percibidas, se observa amplia distribución tanto en hombres como mujeres, pero con valores promedio sistemáticamente distintos. En hombres, la media es S/ 2,888, mientras que, en mujeres, los montos son menores: la media de S/ 1,954. En conjunto, el gráfico evidencia una brecha de género en el monto recibido: los hombres presentan montos típicos y valores superiores más altos.

Figura 4. Monto de ingresos y transferencias percibidas, según sexo

Nota: el área de las cajas responde al rango entre el percentil 75 y percentil 25 de la distribución para cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

8. Asistencia técnica

8.1 Nivel de recepción de asistencia técnica

La asistencia técnica reportada es limitada a nivel de hogar. En 86% de los hogares no se registra que haya recibido asistencia técnica ni al menos un hombre ni al menos una mujer. Cuando sí existe, suele concentrarse en un solo grupo (sea hombre o mujer): 7% de los hogares reporta asistencia para hombres pero no para mujeres, y 5% reporta asistencia para mujeres pero no para hombres. Solo en 2% de los hogares se observa acceso simultáneo de hombres y mujeres.

Tabla 87. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que recibieron asistencia técnica

| | | Al menos una mujer recibió asistencia técnica | |
|---|----|---|-----|
| | | Sí | No |
| Al menos un hombre recibió asistencia técnica | Sí | 2% | 7% |
| | No | 5% | 86% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel agregado, la recepción de asistencia técnica es baja y muestra una brecha entre hombres y mujeres: se reporta en 9% de los hogares para hombres y en 7% para mujeres. Por región, Arequipa registra los mayores niveles para ambos grupos (15% hombres; 11% mujeres), mientras que Apurímac presenta los más bajos (4% y 5%, respectivamente). En Cusco y Puno los porcentajes se mantienen en un rango intermedio (Cusco: 7% hombres y 6% mujeres; Puno: 9% hombres y 7% mujeres). En conjunto, las estadísticas dejan en evidencia un acceso limitado a asistencia técnica en todas las regiones, con brechas ligeramente en favor de los hombres, a excepción del caso de Apurímac.

Tabla 88. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que reciben asistencia técnica a nivel agregado y por región

| Recepción de asistencia técnica | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---------------------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombre que recibe AT | 9% | 4% | 15% | 7% | 9% |
| Mujer que recibe AT | 7% | 5% | 11% | 6% | 7% |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de cadenas, se observa que, en papa nativa y cañihua, la asistencia técnica muestra una ligera brecha a favor de los hombres (papa: 8% hombres vs. 7% mujeres; cañihua: 10% vs. 8%), similar al promedio agregado. En alpaca, la diferencia es más marcada (13% hombres vs. 9% mujeres), consolidándose como la cadena con mayor sesgo masculino. En contraste, en quinua y tarwi la recepción es similar o relativamente mayor entre mujeres (quinua: 8% hombres vs. 9% mujeres; tarwi: 5% vs. 8%), mientras que kiwicha presenta paridad (4% y 4%), aunque en niveles muy bajos. En conjunto, las

cifras confirman que, además de la baja cobertura general, las brechas de género varían según cadena productiva.

Tabla 89. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que reciben asistencia técnica (AT) a nivel agregado y por cadena

| Recepción de asistencia técnica | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|---------------------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Hombre que recibe AT | 9% | 8% | 8% | 5% | 10% | 4% | 13% |
| Mujer que recibe AT | 7% | 7% | 9% | 8% | 8% | 4% | 9% |
| N° | 916 | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de asociatividad, se observan diferencias claras en la recepción de asistencia técnica. Entre los hogares asociados, la cobertura es sustantivamente mayor tanto para hombres (17%) como para mujeres (13%), casi duplicando los niveles agregados (9% y 7%, respectivamente). En contraste, entre los no asociados la asistencia técnica cae a 5% para ambos grupos (hombres y mujeres), eliminándose prácticamente la brecha de género en un contexto de muy baja cobertura.

Tabla 90. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que reciben asistencia técnica (AT) a nivel agregado y por condición de asociatividad

| Recepción de asistencia técnica | A nivel agregado | Asociados | No asociados |
|---------------------------------|------------------|-----------|--------------|
| Hombre que recibe AT | 9% | 17% | 5% |
| Mujer que recibe AT | 7% | 13% | 5% |
| N° | 916 | 282 | 634 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En cuanto al tipo de asistencia técnica, la más frecuente se concentra en aspectos productivos (9% a nivel agregado) y, en menor medida, en cuidado de la naturaleza (3%) y mercados/comercialización (2%). Según el sexo de la persona que accede a la asistencia técnica, no se observan diferencias notables en el acceso entre hombres y mujeres. Finalmente, es importante notar que en la mayoría de categorías —proveedores, financiamiento, educación financiera— más del 99% de hogares no reporta asistencia, lo que confirma una cobertura muy limitada y poco diversificada.

Tabla 91. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que reciben asistencia técnica (AT) y tipo de asistencia técnica

| Tipo de asistencia técnica | Hombres y mujeres en el hogar | Solo hombres del hogar | Solo mujeres del hogar | Ningún miembro del hogar | N° |
|---|-------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|-----|
| Cuidado de la naturaleza | 0% | 2% | 2% | 97% | 916 |
| Aspectos productivos | 1% | 4% | 4% | 91% | 916 |
| Mercados / comercialización | - | 1% | 1% | 98% | 916 |
| Proveedores | - | 0% | 0% | 100% | 916 |
| Financiamiento | 0% | - | 0% | 100% | 916 |
| Gestión y organización | 0% | 0% | 0% | 99% | 916 |
| Normas de calidad, certificación, higiene | 0% | 1% | - | 99% | 916 |
| Educación financiera | - | - | - | 100% | 916 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por región, Arequipa destaca con los mayores niveles en asistencia en aspectos productivos (16%) y en cuidado de la naturaleza (8%), muy por encima del promedio agregado. En contraste, Apurímac, Cusco y Puno muestran porcentajes más bajos y concentrados casi exclusivamente en asistencia productiva (entre 5% y 9%). La asistencia en comercialización es reducida en todas las regiones (1%–3%) y los

servicios vinculados a financiamiento, certificación o educación financiera son prácticamente inexistentes.

Tabla 92. Porcentaje de hogares según región y tipo de asistencia técnica

| Tipo de asistencia técnica | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|---|------------------|----------|----------|-------|------|
| Cuidado de la naturaleza | 3% | 3% | 8% | 2% | 2% |
| Aspectos productivos | 9% | 5% | 16% | 6% | 9% |
| Mercados / comercialización | 2% | 1% | 1% | 1% | 3% |
| Proveedores | 0% | - | - | 0% | 1% |
| Financiamiento | 0% | - | 1% | - | - |
| Gestión y organización | 1% | 2% | 0% | - | 1% |
| Normas de calidad, certificación, higiene | 1% | 0% | 1% | 1% | 0% |
| Educación financiera | - | - | - | - | - |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena productiva, la asistencia técnica continúa concentrándose en aspectos productivos, aunque con diferencias importantes. Alpaca (13%), quinua (11%), cañihua (10%) y papa nativa (9%) registran los mayores niveles en este tipo de asistencia. En contraste, tarwi (6%) y kiwicha (2%) muestran niveles particularmente bajos.

En servicios vinculados a mercados/comercialización, la cobertura es reducida en todas las cadenas, aunque destaca cañihua (4%) y alpaca (3%), frente a 2% en papa y quinua. Los componentes más estratégicos para el escalamiento —como financiamiento, certificación o educación financiera— son prácticamente inexistentes en todas las cadenas. En conjunto, los resultados indican que la asistencia técnica sigue centrada en la producción primaria, con escasa orientación hacia eslabones de mayor valor agregado dentro de las cadenas altoandinas.

Tabla 93. Porcentaje de hogares según cadena y tipo de asistencia técnica

| Tipo de asistencia técnica | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|---|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Cuidado de la naturaleza | 3% | 3% | 3% | 4% | 2% | 5% | 5% |
| Aspectos productivos | 9% | 9% | 11% | 6% | 10% | 2% | 13% |
| Mercados / comercialización | 2% | 2% | 2% | 2% | 4% | - | 3% |
| Proveedores | 0% | 0% | 2% | - | 2% | - | 1% |
| Financiamiento | 0% | 0% | 1% | - | - | 2% | - |
| Gestión y organización | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 2% | 1% |
| Normas de calidad, certificación, higiene | 1% | 1% | - | - | 1% | - | 1% |
| Educación financiera | - | - | - | - | - | - | - |
| N° | 916 | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La asociatividad marca diferencias claras no solo en el acceso, sino también en el tipo de asistencia técnica recibida. Entre los hogares asociados, la asistencia en aspectos productivos alcanza 16% (vs. 6% en no asociados) y en cuidado de la naturaleza llega a 7% (vs. 2%). En cambio, los no asociados se concentran en niveles bajos y casi exclusivamente en asistencia productiva, con presencia mínima en otros temas.

Además, los hogares asociados reportan un mayor acceso —aunque todavía de manera incipiente— a servicios más vinculados al fortalecimiento de la cadena: solo entre asociados aparecen porcentajes en proveedores (1%) y financiamiento (1%), y se observan niveles mayores en gestión y organización (2% vs. 0%) y en normas de calidad/certificación/higiene (2% vs. 0%). En conjunto, los datos sugieren que la asociatividad es un canal clave para diversificar la asistencia técnica hacia eslabones más estratégicos, aunque la cobertura sigue siendo limitada.

Tabla 94. Porcentaje de hogares según condición de asociatividad y tipo de asistencia técnica

| Tipo de asistencia técnica | A nivel agregado | Asociados | No asociados |
|---|------------------|-----------|--------------|
| Cuidado de la naturaleza | 3% | 7% | 2% |
| Aspectos productivos | 9% | 16% | 6% |
| Mercados / comercialización | 2% | 2% | 1% |
| Proveedores | 0% | 1% | 0% |
| Financiamiento | 0% | 1% | - |
| Gestión y organización | 1% | 2% | 0% |
| Normas de calidad, certificación, higiene | 1% | 2% | 0% |
| Educación financiera | - | - | - |
| N° | 916 | 282 | 634 |

9. Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

9.1 Características de la asistencia técnica recibida

La asistencia técnica recibida se impartió principalmente a través de un canal presencial: 97% a nivel agregado, frente a una participación virtual marginal (2%) y casi inexistente en modalidad mixta (1%). Este patrón se mantiene entre hombres y mujeres, con una presencia incluso mayor entre mujeres (99% presencial) que entre hombres (97%), mientras que la virtualidad es ligeramente más frecuente en hombres (2%) que en mujeres (1%).

Tabla 95. Porcentaje de hogares que recibieron asistencia técnica (AT) según sexo de miembro del hogar que recibió la asistencia técnica y modalidad

| Modalidad de AT | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------|------------------|--------|-------|
| Virtual | 2% | 2% | 1% |
| Presencial | 97% | 97% | 99% |
| Ambas | 1% | 3% | - |
| N° | 150 | 90 | 76 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En términos de percepción, la asistencia técnica es valorada mayoritariamente como útil: 55% la califica entre “muy útil” (46%) y “extremadamente útil” (9%), mientras que 20% la considera poco o nada útil (18% + 2%). Al desagregar por sexo aparecen matices importantes: los hombres tienden a concentrarse más en “muy útil” (51% vs. 36% en mujeres), mientras que las mujeres reportan con mayor frecuencia la categoría de “extremadamente útil” (10% vs. 7%). En ambos casos, la valoración negativa es similar (poco útil 17% y nada útil 2%), lo que sugiere que la diferencia no está en el rechazo, sino en la intensidad con la que se perciben los beneficios.

Tabla 96. Porcentaje de hogares que recibieron asistencia técnica según sexo de miembro del hogar que recibió la asistencia técnica y utilidad de la asistencia técnica

| Utilidad de AT | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------|------------------|--------|-------|
| Extremadamente útil | 9% | 7% | 10% |
| Muy útil | 46% | 51% | 36% |
| Medianamente útil | 23% | 20% | 20% |
| Poco útil | 18% | 17% | 17% |
| Nada útil | 2% | 2% | 2% |
| No precisa | 2% | 3% | - |
| N° | 150 | 90 | 76 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Con respecto a lo anterior, los datos sobre el acceso y satisfacción con la asistencia técnica son consistentes con la información cualitativa recopilada en campo. Si bien los productores y productoras consideran que la asistencia técnica es importante para fortalecer diversos procesos de la actividad agropecuaria, perciben que —en múltiples casos— la asistencia técnica es insuficiente y poco sostenida. En esa línea, solicitan acompañamiento continuo y práctico para resolver problemas recurrentes (sanidad, plagas, manejo del agua, manejo de pastos); especialmente, en momentos críticos del ciclo productivo (heladas, sequías, aparición de enfermedades).

9.2 Vinculación de asistencia técnica con otros aspectos del negocio

Considerando las capacitaciones en mercado o comercialización, se sugiere una asociación importante entre recibir la asistencia técnica y una mayor orientación a mercados más amplios. Entre quienes recibieron asistencia técnica, la proporción que vende en mercado local sube a 47% (vs. 27% entre quienes no recibieron), y la participación en mercado regional también es más alta (15% vs. 6%). Aunque los porcentajes hacia Lima y exterior siguen siendo marginales (1% cada uno entre quienes recibieron asistencia técnica).

Tabla 97. Porcentaje de hogares según mercado destino y acceso a asistencia técnica (AT) en mercado o comercialización

| Mercado destino | A nivel agregado | Recibió AT | No recibió AT |
|-----------------|------------------|------------|---------------|
| Local | 29% | 47% | 27% |
| Regional | 7% | 15% | 6% |
| Exterior | 0% | 1% | - |
| Agroindustria | 1% | 1% | 1% |
| Lima | 0% | 1% | - |
| N° | 916 | 81 | 835 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10. Inclusión financiera

10.1 Conocimientos financieros

El conocimiento de términos financieros se concentra en conceptos más cotidianos: crédito (38%) y ahorro (38%), seguidos por remesas/giros (29%) y tasa de interés (26%). Los términos más técnicos muestran menores niveles de familiaridad, como calificación crediticia (20%), seguros (18%) y sobreendeudamiento (17%). Por sexo, se observa un mayor conocimiento declarado por hombres en prácticamente todos los términos, con brechas más visibles en crédito (42% vs. 34%), tasa de interés (31% vs. 22%) y calificación crediticia (24% vs. 16%). En cambio, remesas/giros presenta diferencias mínimas (29% vs. 28%). Así, la data disponible permite identificar la existencia de una brecha en alfabetización financiera, la cual —si bien es limitada para ambos sexos— se observa un mayor desconocimiento en el caso de mujeres.

Tabla 98. Porcentaje de personas encuestadas con conocimiento de términos financieros por sexo

| Término financiero | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-------------------------|------------------|--------|-------|
| Crédito | 38% | 42% | 34% |
| Ahorro | 38% | 41% | 35% |
| Seguros | 18% | 20% | 16% |
| Remesas/giros | 29% | 29% | 28% |
| Tasa de interés | 26% | 31% | 22% |
| Calificación crediticia | 20% | 24% | 16% |
| Sobreendeudamiento | 17% | 20% | 15% |
| N° | 916 | 470 | 446 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre los encuestados que reportan conocer los términos financieros, predomina una familiaridad intermedia: en casi todos los conceptos la mayoría se ubica entre “algo” y “poco o nada”, mientras que “bastante” es minoritario (típicamente en un solo dígito). Los mayores niveles de familiaridad relativa (“algo”) aparecen en remesas/giros (52%) y calificación crediticia (52%), mientras que seguros y sobreendeudamiento concentran los mayores porcentajes de “poco o nada” (49% y 48%, respectivamente).

Por sexo, se observan diferencias en el tipo de familiaridad declarada. En varios términos, las mujeres reportan con mayor frecuencia “algo” (por ejemplo, crédito 55%, ahorro 55%, seguros 57%, remesas 54% y sobreendeudamiento 55%), mientras que los hombres registran proporciones más altas de “bastante” en conceptos ligados al sistema financiero y crediticio (ahorro 13% en hombres vs. 5% de mujeres; tasa de interés 8% vs. 2%; calificación crediticia 9% vs. 4%). Así, la familiaridad reportada en torno a estos términos tiende a favorecer a los hombres, evidenciado la existencia de una brecha.

Tabla 99. Nivel de familiaridad con términos financieros

| Término financiero | A nivel agregado | | | Hombres | | | Mujeres | | | N° |
|-------------------------|------------------|------|----------|-------------|------|----------|-------------|------|----------|-----|
| | Poco o nada | Algo | Bastante | Poco o nada | Algo | Bastante | Poco o nada | Algo | Bastante | |
| Crédito | 44% | 49% | 7% | 48% | 45% | 7% | 38% | 55% | 7% | 347 |
| Ahorro | 44% | 46% | 9% | 48% | 39% | 13% | 40% | 55% | 5% | 350 |
| Seguros | 49% | 48% | 2% | 58% | 41% | 1% | 37% | 57% | 4% | 165 |
| Remesas/giros | 46% | 52% | 2% | 49% | 50% | 1% | 43% | 54% | 2% | 263 |
| Tasa de interés | 47% | 47% | 6% | 47% | 45% | 8% | 48% | 49% | 2% | 241 |
| Calificación crediticia | 41% | 52% | 7% | 36% | 55% | 9% | 48% | 48% | 4% | 182 |
| Sobreendeudamiento | 48% | 45% | 7% | 54% | 38% | 8% | 39% | 55% | 6% | 158 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La mayoría de personas encuestadas manifiesta interés en recibir talleres de educación financiera (72%), mientras que 26% no está interesada y 2% no precisa. Al desagregar por sexo, el interés es alto en ambos grupos y con diferencias menores: 73% en hombres y 70% en mujeres. En conjunto, la data sugiere una demanda amplia por formación financiera, sin brechas de género pronunciadas en la disposición a participar.

Tabla 100. Porcentaje de personas encuestadas interesadas en recibir talleres de educación financiera por sexo

| Interés en recibir talleres sobre educación financiera | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--|------------------|--------|-------|
| Sí | 72% | 73% | 70% |
| No | 26% | 25% | 27% |
| No precisa | 2% | 2% | 2% |
| N° | 916 | 470 | 446 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10.2 Acceso a productos financieros

El acceso a productos financieros en los hogares se concentra principalmente en cuentas de ahorro (19%) y, en menor medida, en billetera digital (11%); el acceso a crédito agropecuario es bajo (3%) y apenas se reporta acceso a seguros agropecuarios (~0%).

Tabla 101. Porcentaje de hogares con acceso a productos financieros por producto

| Producto financiero | A nivel agregado |
|----------------------|------------------|
| Cuenta de ahorro | 19% |
| Crédito agropecuario | 3% |
| Seguro agropecuario | 0% |
| Billetera digital | 11% |
| N° | 916 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.
Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Se evidencian diferencias relevantes entre regiones. En cuentas de ahorro, destaca Apurímac (38%) como la región con mayor acceso, seguida por Cusco (23%), mientras que Arequipa (10%) y, especialmente, Puno (4%) presentan niveles mucho más bajos.

En billetera digital, el patrón es similar: mayor presencia en Apurímac (19%) y Cusco (13%), frente a Arequipa (8%) y Puno (3%). El crédito agropecuario es reducido en todas las regiones, entre las cuales resaltan Apurímac (5%) y Puno (4%), y es prácticamente nulo en Cusco (0%). Finalmente, se observa que el acceso a seguros agropecuarios es marginal o nulo.

Tabla 102. Porcentaje de hogares con acceso a productos financieros por región y producto

| Producto financiero | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|----------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Cuenta de ahorro | 19% | 38% | 10% | 23% | 4% |
| Crédito agropecuario | 3% | 5% | 1% | 0% | 4% |
| Seguro agropecuario | 0% | 0% | - | 0% | - |
| Billetera digital | 11% | 19% | 8% | 13% | 3% |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En cuanto a diferencias según cadena, en cuenta de ahorro destaca tarwi (35%) y kiwicha (26%) como las cadenas con mayor acceso, mientras que los niveles son considerablemente menores en cañihua (6%), alpaca (11%) y quinua (14%); papa nativa se ubica en un punto intermedio (19%). En billetera digital, las diferencias son más moderadas, mostrando mayor acceso en kiwicha (14%) y tarwi (12%), y menor en cañihua (5%) y quinua (7%). El crédito agropecuario es bajo en todas las cadenas, aunque aparece con más presencia en quinua (6%) y, en menor medida, cañihua (4%) y alpaca (4%); en kiwicha no se registra.

Tabla 103. Porcentaje de hogares con acceso a productos financieros por cadena y producto

| Producto financiero | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|----------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Cuenta de ahorro | 19% | 19% | 14% | 35% | 6% | 26% | 11% |
| Crédito agropecuario | 3% | 3% | 6% | 2% | 4% | - | 4% |
| Seguro agropecuario | 0% | 0% | - | - | - | - | 0% |
| Billetera digital | 11% | 11% | 7% | 12% | 5% | 14% | 9% |
| N° | 916 | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En general, se evidencian tres grandes limitantes para el acceso a productos financieros:

- Desconocimiento y desinformación sobre requisitos: El limitado conocimiento financiero y los requisitos para acceder a los distintos productos que ofrece el sistema, trae como consecuencia una percepción extendida de que el crédito tiene requisitos “muy complicados”, lo cual desincentiva el acceso efectivo.
- Limitada adecuación de los créditos al ciclo agropecuario: Se evidencia que los créditos ofrecidos por las entidades financieras, en múltiples ocasiones, no se adecúan a las necesidades de pago que exige la actividad agropecuaria (principalmente, la periodicidad e incertidumbre sobre la capacidad de pago).

- Desconfianza por parte de los productores y productoras hacia el sistema: se sustenta en experiencias o expectativas negativas sobre las entidades financieras. Por ejemplo, la idea de que los bancos buscan ganar a toda costa y aprovecharse de sus clientes.

Considerando la muestra de hogares con acceso a productos financieros, se identifica que este acceso suele concentrarse en una sola persona. Esto se observa en el caso de cuentas de ahorro, donde predomina el acceso de un miembro (84%) y, en menor medida, de dos miembros (16%). Un patrón similar aparece en billetera digital (70% con un miembro y 29% con dos), mientras que en crédito agropecuario el acceso se concentra casi completamente en un solo miembro (88%).

Al desagregar por sexo, se observa que el acceso tiende a concentrarse más en hombres que en mujeres. Por ejemplo, en cuenta de ahorro, el acceso corresponde en mayor medida a un hombre (61%) que a una mujer (51%). En billetera digital ocurre algo similar (68% hombres vs. 56% mujeres con un miembro). De igual manera, en la categoría "0" (es decir, ningún miembro con acceso), las mujeres registran sistemáticamente porcentajes mayores que los hombres: cuenta de ahorro (47% vs. 38%), crédito agropecuario (67% vs. 21%) y billetera digital (42% vs. 29%).

Tabla 104. Porcentaje de número de miembros del hogar con acceso a productos financieros por sexo y producto

| Producto financiero | A nivel agregado | | | | Hombre | | | | Mujer | | | | N° |
|----------------------|------------------|------|-----|----|--------|------|----|----|-------|-----|----|----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | NP | 0 | 1 | 2 | NP | 0 | 1 | 2 | NP | |
| Cuenta de ahorro | - | 84% | 16% | - | 38% | 61% | 1% | - | 47% | 51% | 1% | 1% | 171 |
| Crédito agropecuario | - | 88% | 13% | - | 21% | 79% | - | - | 67% | 33% | - | - | 24 |
| Seguro agropecuario | - | 100% | - | - | - | 100% | - | - | 100% | - | - | - | 2 |
| Billetera digital | - | 70% | 29% | 1% | 29% | 68% | 2% | 1% | 42% | 56% | 1% | 1% | 100 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno.
Elaboración: APOYO Consultoría

Del total de hogares con cuentas de ahorro, el 72% reporta tenerla en el Banco de la Nación, lo cual se encuentra muy por encima del resto de entidades; en segundo lugar, aparece la banca privada (13%) y, en menor medida, las cajas municipales (8%). Al desagregar por sexo, se mantiene el predominio del Banco de la Nación, con una mayor proporción de mujeres (80%) frente a hombres (68%). En contraste, los hombres muestran una mayor presencia relativa en Agrobanco (5% vs. 3%) y cooperativas (5% vs. 3%), mientras que las diferencias en banca privada y cajas municipales son menores.

Tabla 105. Porcentaje de hogares con cuentas de ahorro por sexo y entidad financiera

| Entidad financiera | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------|------------------|--------|-------|
| Agrobanco | 4% | 5% | 3% |
| Banco de la Nación | 72% | 68% | 80% |
| Caja Municipal | 8% | 8% | 7% |
| Caja Rural | 3% | 3% | 2% |
| Banca privada | 13% | 13% | 11% |
| Financiera / EDPYME | 1% | 1% | - |
| Cooperativa | 3% | 5% | 3% |
| N° | 171 | 106 | 90 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.
 Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre los hogares con acceso a crédito agropecuario, se registra una concentración principalmente en Agrobanco (88%), muy por encima de otras fuentes, lo que sugiere un rol central de esta entidad en el financiamiento reportado. En menor medida aparecen la caja municipal (13%), la caja rural (8%) y los programas del Estado (8%). Por sexo, todas las mujeres que reportan crédito agropecuario mencionan Agrobanco (100%), pero además una proporción también reporta caja municipal (13%) y programas del Estado (13%). En hombres, Agrobanco también predomina (84%), y se observa una presencia adicional de caja municipal (16%), caja rural (11%) y programas del Estado (11%). En conjunto, Agrobanco aparece como el canal más extendido en ambos sexos, con combinaciones complementarias de otras fuentes en menor medida.

Tabla 106. Porcentaje de hogares con crédito agropecuario por sexo y entidad financiera

| Entidad financiera | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|----------------------------|------------------|--------|-------|
| Agrobanco | 88% | 84% | 100% |
| Caja Municipal | 13% | 16% | 13% |
| Caja Rural | 8% | 11% | - |
| Banca privada | - | - | - |
| Financiera / EDPYME | - | - | - |
| Organismo No Gubernamental | - | - | - |
| Cooperativa | - | - | - |
| Establecimiento comercial | - | - | - |
| Prestamista / Habilitador | - | - | - |
| Programas del Estado | 8% | 11% | 13% |
| N° | 24 | 19 | 8 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10.3 Uso de créditos

Considerando a hogares que accedieron a un crédito agropecuario, se observa que la finalidad del crédito se concentra en usos productivos, con diferencias por sexo. En hombres, predominan la compra de ganado (42%) y la compra de insumos pecuarios (37%), mientras que la compra de insumos agrícolas representa 16%. En mujeres, también destaca la compra de ganado (38%), pero con una distribución más equilibrada entre insumos agrícolas (25%) e insumos pecuarios (25%). Un rasgo distintivo es que las mujeres registran alquiler de maquinaria (13%), categoría que no aparece en hombres; mientras tanto, en hombres se reportan finalidades adicionales de baja frecuencia como pagar mano de obra (5%), asistencia técnica (5%) y compra de terrenos agrícolas (5%), que no se observan en mujeres.

Tabla 107. Porcentaje de créditos agropecuarios según sexo y finalidad del crédito

| Finalidad del crédito | Hombre | Mujer |
|------------------------------|--------|-------|
| Comprar insumos agrícolas | 16% | 25% |
| Comprar insumos pecuarios | 37% | 25% |
| Pagar mano de obra | 5% | - |
| Asistencia técnica | 5% | - |
| Alquiler de maquinaria | - | 13% |
| Compra de terrenos agrícolas | 5% | - |
| Compra de ganado | 42% | 38% |
| N° | 19 | 8 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10.4 Rechazo de solicitudes de crédito

Entre los hogares que no accedieron a un crédito agropecuario, la gran mayoría indica que nadie solicitó un crédito (89%). En los casos donde sí hubo solicitud, es más frecuente que haya sido realizada por un hombre (9%) que por una mujer (4%), lo que sugiere una menor presencia femenina en la demanda declarada de crédito, incluso entre hogares que finalmente no accedieron.

Tabla 108. Porcentaje de hogares que no accedió a un crédito agropecuario según solicitud y sexo del solicitante

| ¿Alguien de su hogar solicitó un crédito? | |
|---|-----|
| Sí, un hombre | 9% |
| Sí, una mujer | 4% |
| No | 89% |
| N° | 892 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre quienes solicitaron y no accedieron, los motivos de rechazo reportados están fuertemente concentrados en “no precisa” (82% en hombres y 75% en mujeres), lo cual es indicativo de un amplio desconocimiento en torno al motivo de los rechazos. Entre los motivos explícitos, destaca la falta de garantía, con una mayor incidencia en mujeres (25%) que en hombres (13%). En hombres aparecen además menciones puntuales a incumplimiento de pagos anteriores (4%) y actividad agropecuaria de alto riesgo (1%), que no se registran en mujeres. En conjunto, la información disponible sugiere que la falta de garantía es la barrera visible más relevante tanto para hombres como para mujeres.

Tabla 109. Porcentaje de hogares que no accedieron a un crédito agropecuario según sexo del solicitante y motivo de rechazo

| Motivos de rechazo | Hombre | Mujer |
|---|--------|-------|
| Por falta de garantía | 13% | 25% |
| Incumplimiento de pagos anteriores | 4% | - |
| Por no tener título de propiedad de la tierra (parcela) | - | - |
| Actividad agropecuaria de alto riesgo | 1% | - |
| No precisa | 82% | 75% |
| N° | 78 | 32 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10.5 Cercanía a instituciones financieras

La información sobre tiempo de traslado presenta un nivel alto de “no precisa” a nivel agregado (34%), que es especialmente marcado en Puno (72%) y también en Cusco (39%); ello puede ser indicativo de un desconocimiento y desinterés común en torno al sistema financiero. Entre quienes sí reportan tiempos, Apurímac destaca por traslados relativamente cortos: 31% indica menos de 30 minutos y 23% entre 1 y 2 horas. Arequipa muestra un perfil más disperso y con mayor carga de traslados largos, con 34% entre 2 y 5 horas y 25% entre 5 horas o más.

Tabla 110. Tiempo de traslado hasta la institución financiera más cercana por región, entre quienes reportan tiempos de traslado

| Rango de tiempo | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|--|------------------|----------|----------|-------|------|
| Menos de 30 minutos | 17% | 31% | 3% | 12% | 9% |
| Desde 30 minutos hasta menos de 1 hora | 18% | 17% | 13% | 24% | 12% |
| Desde 1 hora hasta menos de 2 horas | 19% | 23% | 19% | 25% | 5% |
| Desde 2 horas hasta menos de 5 horas | 6% | 5% | 34% | 1% | 2% |
| Desde 5 horas o más | 6% | 9% | 25% | - | - |
| No precisa | 34% | 15% | 6% | 39% | 72% |
| N° | 314 | 107 | 32 | 110 | 65 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de cadena, se observa una proporción importante de “no precisa” (34%), particularmente alta en cañihua (59%) y alpaca (46%). En el resto de cadenas, quinua presenta mayor proporción de traslados cortos (26% menos de 30 minutos y 21% entre 1 y 2 horas), mientras que tarwi concentra más traslados de mediana duración (33% entre 30 minutos y 1 hora y 23% entre 1 y 2 horas). Kiwicha resalta por una mayor proporción en 1 a 2 horas (43%). En general, los traslados muy largos (5 horas o más) aparecen con mayor presencia en alpaca (11%) y en menor medida en papa nativa (5%) y quinua (3%).

Tabla 111. Tiempo de traslado hasta la institución financiera más cercana por cadena, entre quienes reportan tiempos de traslado

| Rango de tiempo | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|--|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Menos de 30 minutos | 17% | 21% | 26% | 12% | 3% | 19% | 10% |
| Desde 30 minutos hasta menos de 1 hora | 18% | 19% | 24% | 33% | 17% | 5% | 13% |
| Desde 1 hora hasta menos de 2 horas | 19% | 16% | 21% | 23% | 17% | 43% | 11% |
| Desde 2 horas hasta menos de 5 horas | 6% | 3% | 5% | 3% | 3% | - | 10% |
| Desde 5 horas o más | 6% | 5% | 3% | 2% | - | - | 11% |
| No precisa | 34% | 36% | 21% | 27% | 59% | 33% | 46% |
| N° | 314 | 229 | 38 | 66 | 29 | 21 | 111 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

10.6 Necesidades de préstamos futuros

La necesidad de préstamo se reporta en una proporción minoritaria: 20% indica que actualmente requiere un préstamo, frente a 76% que no lo requiere y 4% que no precisa. Por sexo, se observa una mayor necesidad declarada en hombres (23%) que en mujeres (17%). En sentido inverso, las mujeres reportan con mayor frecuencia que no requieren un préstamo (79% vs. 72%).

Tabla 112. Necesidad de préstamo según sexo del encuestado

| ¿Requiere de un préstamo actualmente? | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------------------------|------------------|--------|-------|
| Sí | 20% | 23% | 17% |
| No | 76% | 72% | 79% |
| No precisa | 4% | 4% | 4% |
| N° | 916 | 470 | 446 |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Considerando a las personas que manifiestan requerir un préstamo, su propósito principal se orienta a fines productivos: predomina la compra de animales (45%) y el capital de trabajo (42%), mientras que la compra de maquinaria o equipos es minoritaria (8%). Por sexo, las diferencias son moderadas: las mujeres declaran con mayor frecuencia que destinarían el préstamo a capital de trabajo (46%) que los hombres (39%), mientras que los hombres reportan más uso para maquinaria o equipos (10% vs. 5%). La compra de animales es alta y similar en ambos (45% hombres; 43% mujeres).

Tabla 113. Propósito del préstamo según sexo del encuestado

| ¿Para qué destinaría el préstamo | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|----------------------------------|------------------|--------|-------|
| Capital de trabajo | 42% | 39% | 46% |
| Compra de maquinaria o equipos | 8% | 10% | 5% |
| Compra de animales | 45% | 45% | 43% |
| Otro | 5% | 5% | 5% |
| No precisa | 1% | 1% | - |
| N° | 186 | 110 | 86 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel de cadena, se observa que en papa nativa y alpaca predomina la compra de animales (50% y 58%, respectivamente), mientras que en quinua y cañihua también tiene un peso importante (40% y 45%). En contraste, kiwicha se diferencia claramente por una fuerte orientación a capital de trabajo (83%) y una menor mención de compra de animales (8%). Tarwi muestra un perfil más mixto, con capital de trabajo (47%) y compra de animales (32%), además de una proporción relevante en “otro” (16%). La compra de maquinaria o equipos aparece con mayor presencia en kiwicha (16%) y papa nativa (11%), y es baja en el resto. En conjunto, la finalidad del préstamo se concentra en capital de trabajo y activos productivos (especialmente animales), con una diferenciación marcada de kiwicha hacia capital de trabajo.

Tabla 114. Propósito del préstamo según cadena de valor

| ¿Para qué destinaría el préstamo | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|----------------------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Capital de trabajo | 42% | 34% | 48% | 47% | 32% | 83% | 32% |
| Compra de maquinaria o equipos | 8% | 11% | 8% | 5% | 16% | - | 6% |
| Compra de animales | 45% | 50% | 40% | 32% | 45% | 8% | 58% |
| Otro | 5% | 3% | 5% | 16% | 3% | 8% | 4% |
| No precisa | 1% | 1% | - | - | 3% | - | - |
| N° | 186 | 116 | 40 | 19 | 31 | 12 | 97 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel cualitativo, es importante considerar que, en el ámbito productivo, las necesidades de liquidez dependerán de la disposición de los productores y productoras para invertir en la actividad agropecuaria. Al respecto, dadas las características de la actividad, la inversión —en muchos casos— es percibida como riesgosa, especialmente en contextos de cambio climático, de modo que los productores y productoras se encuentran reacios a solicitar un préstamo que podría exponerlos a una situación de impago. En línea con lo anterior, los productores y productoras tienden a buscar expandir su actividad cuando tienen señales que les reafirma la existencia de un mercado que busca adquirir el producto que manejan.

11. Activos productivos, formalidad y relaciones económicas

11.1 Activos productivos

En la muestra de hogares, la posesión de activos se concentra principalmente en terrenos (65%) e inmuebles (59%), mientras que los activos productivos (maquinaria y equipos, 1%) y financieros (ahorros, 2%) son escasos. En todos los tipos de activos se observa una mayor titularidad masculina. En el caso de terrenos, 53% de los hogares reporta al menos un hombre propietario frente a 34% que reporta al menos una mujer; en inmuebles, la relación es 46% vs. 31%, respectivamente. La propiedad de vehículos también muestra una brecha marcada (14% hombres frente a 2% mujeres).

Tabla 115. Porcentaje de hogares que poseen cada activo y porcentaje de hogares según número de miembros que lo poseen

| Activo | Posesión a nivel de hogar | Hogares donde al menos 1 hombre posee el activo | Hogares donde al menos 1 mujer posee el activo |
|------------|---------------------------|---|--|
| Terreno | 65% | 53% | 34% |
| Inmuebles | 59% | 46% | 31% |
| Maquinaria | 1% | 1% | – |
| Equipos | 1% | 1% | 0% |
| Vehículo | 15% | 14% | 2% |
| Ahorros | 2% | 2% | 1% |
| N° | 916 | 916 | 916 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

11.2 Formalidad

Del total de hogares encuestados, únicamente el 3% declara tener RUC, mientras que 89% no lo tiene y 9% no precisa. Al desagregar por sexo del jefe de hogar, la tenencia de RUC es ligeramente mayor en hogares con jefes hombres (3%) que en hogares con jefas mujeres (2%). Asimismo, una mayor proporción de hogares con jefas mujeres declara no tener RUC (91%) frente a hogares con jefes hombres (88%).

Tabla 116. Tenencia de RUC a nivel agregado y por sexo del jefe de hogar

| Tenencia de RUC | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------|------------------|--------|-------|
| Sí | 3% | 3% | 2% |
| No | 89% | 88% | 91% |
| No precisa | 9% | 9% | 7% |
| N° | 916 | 642 | 273 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel regional, la baja tenencia de RUC observada en el agregado (3%) muestra diferencias. Cusco registra la mayor proporción de hogares con RUC (5%), seguido de Apurímac (4%) y Arequipa (1%), mientras que en Puno no se reportan casos (0%). De igual manera, resalta el elevado porcentaje de hogares que no precisan su condición de formalidad; en particular, el caso de Puno (24%) y Arequipa (10%).

Tabla 117. Tenencia de RUC a nivel agregado y por región

| Tenencia de RUC | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-----------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Sí | 3% | 4% | 1% | 5% | 0% |
| No | 89% | 95% | 88% | 94% | 76% |
| No precisa | 9% | 0% | 10% | 1% | 24% |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En línea con la baja tenencia de RUC observada previamente, la emisión de comprobantes de pago es prácticamente inexistente en los negocios de los hogares encuestados. A nivel agregado, 0% emite factura y 0% emite recibo por honorarios, mientras que solo 1% emite boleta. Al desagregar por sexo del jefe o jefa de hogar, el patrón es similar: tanto en hogares con jefatura masculina como femenina, la emisión de boleta se mantiene en 1%, y no se registran diferencias relevantes

Tabla 118. Porcentaje de negocios que emiten cada comprobante a nivel agregado y por sexo del jefe de hogar

| Comprobante de pago | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------|------------------|--------|-------|
| Factura | 0% | 0% | - |
| Boleta | 1% | 1% | 1% |
| Recibo por honorarios | 0% | 0% | 0% |
| Liquidación de venta | - | - | - |
| N° | 916 | 642 | 273 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

11.3 Métodos de pago

A nivel agregado, los negocios reciben pagos principalmente en efectivo (91%), lo que confirma un patrón de transacciones mayoritariamente tradicionales y de baja bancarización. Al desagregar por sexo del jefe/a de hogar, se observa que los hogares con jefatura masculina dependen más del efectivo (92%) que los hogares con jefatura femenina (88%). En contraste, los hogares con jefas mujeres muestran una ligera mayor adopción de medios no efectivos: billetera digital (10% vs. 9% en hombres) y depósito en cuenta (2% vs. 1%). El pago en especie es marginal y similar en ambos grupos (1%), y adelanto prácticamente no se reporta.

Tabla 119. Métodos por el cual los negocios reciben pago a nivel agregado y por sexo de jefe de hogar

| Método de pago | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--------------------|------------------|--------|-------|
| Efectivo | 91% | 92% | 88% |
| Pago en especie | 1% | 1% | 1% |
| Adelanto | 0% | 0% | - |
| Depósito en cuenta | 2% | 1% | 2% |
| Billetera digital | 9% | 9% | 10% |
| N° | 916 | 642 | 273 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

11.4 Relaciones laborales

En todas las regiones, los negocios se apalancan principalmente de trabajo familiar, con alta participación tanto de hombres (86%) como de mujeres (84%), lo que sugiere que las mujeres están ampliamente incorporadas al funcionamiento cotidiano de la actividad económica del hogar. Sin embargo, cuando se observa el acceso a trabajo remunerado / externo (contratación), aparece una brecha importante: en el agregado se contrata más a hombres (22%) que a mujeres (11%). Esta diferencia se mantiene en todas las regiones y es especialmente marcada en Apurímac (38% hombres vs. 21% mujeres) y Cusco (27% vs. 17%); incluso, en los casos de Arequipa y Puno, se identifica una contratación femenina es muy baja (2%). Esto sugiere que, aunque las mujeres tienen una amplia participación como mano de obra familiar, su inserción como trabajadoras contratadas (y potencialmente con ingreso propio) es menor.

Tabla 120. Porcentaje de hogares por tipo de participación laboral a nivel agregado y por región

| Participación laboral | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-------------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Familiares hombres | 86% | 90% | 84% | 90% | 80% |
| Familiares mujeres | 84% | 84% | 84% | 86% | 82% |
| Hombres contratados | 22% | 38% | 11% | 27% | 12% |
| Mujeres contratadas | 11% | 21% | 2% | 17% | 2% |
| Hombres de la comunidad | 5% | 17% | - | 3% | 1% |
| Mujeres de la comunidad | 2% | 10% | - | 0% | - |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena de valor, el trabajo familiar de hombres y mujeres es alto en todas las actividades, destacando kiwicha (93% en ambos) y quinua (92% familiares mujeres vs. 91% hombres). Donde aparecen brechas más claras es en la contratación, que suele ser mayor para hombres: kiwicha (39% hombres contratados vs. 19% mujeres), tarwi (35% vs. 23%), papa nativa (25% vs. 12%), cañihua (13% vs. 3%) y alpaca (14% vs. 4%). Además, la participación de mano de obra de la comunidad es especialmente relevante en tarwi (19% hombres y 11% mujeres), mientras que en otras cadenas es baja o inexistente.

Tabla 121. Porcentaje de hogares por tipo de participación laboral a nivel agregado y por cadena de valor

| Participación laboral | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|-------------------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Familiares hombres | 86% | 88% | 91% | 89% | 83% | 93% | 82% |
| Familiares mujeres | 84% | 86% | 92% | 86% | 80% | 93% | 82% |
| Hombres contratados | 22% | 25% | 20% | 35% | 13% | 39% | 14% |
| Mujeres contratadas | 11% | 12% | 10% | 23% | 3% | 19% | 4% |
| Hombres de la comunidad | 5% | 5% | 2% | 19% | 3% | - | 1% |
| Mujeres de la comunidad | 2% | 2% | - | 11% | - | - | 0% |
| N° | 916 | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Entre los hogares que contratan personal, la frecuencia de pago difiere según el sexo de la persona contratada. Para trabajadores hombres, predomina el pago diario (89%), con proporciones mínimas de pago semanal (1%) u otra periodicidad (2%), y un nivel relativamente bajo de “no precisa” (7%). En cambio, para trabajadoras mujeres, aunque el pago diario sigue siendo mayoritario, es notablemente menor (67%) debido a un

porcentaje mucho más alto de “no precisa” (31%), frente al 7% en hombres. Esto sugiere que la modalidad de pago para trabajadoras mujeres tiende a estar menos definida que en el caso de hombres.

Tabla 122. Porcentaje de hogares que contratan personal según frecuencia de pago

| Frecuencia de pago | Trabajadores hombres | Trabajadoras mujeres |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| Diaria | 89% | 67% |
| Semanal | 1% | - |
| Otra periodicidad | 2% | 2% |
| No precisa | 7% | 31% |
| N° | 204 | 100 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.
Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En materia de modalidad de pago, tanto la mayoría de los hombres como de las mujeres tiende a recibir pagos en efectivo (90% hombres y 65% mujeres). Sin embargo, es importante resaltar la alta incidencia de “no precisa” en el caso de mujeres (32%) en comparación con los hombres (9%). Esto es indicio de mayores niveles de incertidumbre sobre las condiciones de trabajo en el caso de mujeres en contraste con los hombres.

Tabla 123. Porcentaje de hogares que contratan personal según modalidad de pago

| Modalidad de pago | Trabajadores hombres | Trabajadoras mujeres |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| Efectivo | 90% | 65% |
| Transferencia | - | - |
| Billetera digital | 0% | - |
| Otra modalidad | 0% | 3% |
| No precisa | 9% | 32% |
| N° | 204 | 100 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo.
Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

12. Participación organizativa, beneficios y barreras de asociatividad

12.1 Participación en organizaciones

En 69% de los hogares encuestados no pertenece a una organización ningún miembro del hogar. Cuando sí hay pertenencia, es más común que ocurra solo entre hombres (15%) que solo entre mujeres (12%), y la pertenencia simultánea de hombres y mujeres dentro del mismo hogar es baja (4%). Esto sugiere una participación organizativa limitada y, cuando existe, suele concentrarse en un solo sexo, con limitada coparticipación.

Tabla 124. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que pertenecen a una organización

| | | Al menos una mujer pertenece a una organización | |
|---|----|---|-----|
| | | Sí | No |
| Al menos un hombre pertenece a una organización | Sí | 4% | 15% |
| | No | 12% | 69% |

Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel agregado, la pertenencia a organizaciones es ligeramente mayor en hombres (19%) que en mujeres (16%), y esta brecha se observa con distinta intensidad según región. Arequipa registra los niveles más altos de asociatividad para ambos sexos (36% hombres; 29% mujeres), seguida de Cusco (23% y 15%), mientras que Apurímac muestra niveles más bajos (12% y 14%) y Puno los más reducidos (7% en hombres y 7% en mujeres). En términos de género, la brecha a favor de los hombres es clara en Arequipa y Cusco, mientras que en Apurímac las mujeres presentan una participación ligeramente mayor que los hombres, y en Puno no se observan diferencias.

Tabla 125. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que pertenecen a una organización a nivel agregado y por región

| Asociación | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|-----------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Hombre asociado | 19% | 12% | 36% | 23% | 7% |
| Mujer asociada | 16% | 14% | 29% | 15% | 7% |
| N° | 916 | 221 | 208 | 260 | 227 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por cadena de valor, la pertenencia a organizaciones varía de forma importante y las brechas de género no siguen un patrón único. Alpaca destaca con los niveles más altos de asociatividad (24% hombres y 23% mujeres), seguido de kiwicha (18% en hombres y mujeres) y quinua (17% hombres; 16% mujeres); en estos casos, la data no sugiere brechas de género relevantes. En papa nativa se observa una asociatividad intermedia con una brecha pequeña a favor de los hombres (16% vs. 13%). Por su parte, tarwi presenta niveles bajos pero sin diferencias por sexo (7% hombres; 7% mujeres), mientras que en cañihua la asociatividad es moderada y mayor en mujeres (9%) que en hombres (6%). En conjunto, los datos sugieren que las brechas de género en

asociatividad son heterogéneas: se reducen o desaparecen en varias cadenas (alpaca, kiwicha, tarwi) y en cañihua se invierten a favor de las mujeres.

Tabla 126. Porcentaje de hogares según sexo de miembros del hogar que pertenecen a una organización a nivel agregado y por cadena de valor

| Asociación | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|-----------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Hombre asociado | 19% | 16% | 17% | 7% | 6% | 18% | 24% |
| Mujer asociada | 16% | 13% | 16% | 7% | 9% | 18% | 23% |
| N° | 916 | 631 | 157 | 131 | 117 | 57 | 368 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

A nivel agregado, el tipo de organización al que pertenecen los hogares es mayoritariamente una asociación (96%), mientras que la participación en empresa comunal (3%) y cooperativa (1%) es marginal. Al desagregar por sexo del asociado, el patrón se mantiene: tanto en hombres como en mujeres predomina la asociación (95% y 96%, respectivamente) y la cooperativa sigue siendo mínima (1% en ambos). En cuanto a empresa comunal, se identifica que los hombres registran una mayor participación (4%) frente a las mujeres (2%).

Tabla 127. Tipo de organización a nivel agregado y según sexo del asociado

| Tipo de organización | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|----------------------|------------------|--------|-------|
| Asociación | 96% | 95% | 96% |
| Cooperativa | 1% | 1% | 1% |
| Empresa comunal | 3% | 4% | 2% |
| N° | 315 | 180 | 135 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Por región, el predominio de la asociación también se mantiene, pero con matices. En Apurímac, Arequipa y Puno, la totalidad de hogares que participan de una organización reporta pertenecer a una asociación (100%), sin presencia de cooperativas ni empresas comunales. En cambio, Cusco muestra una estructura más diversa: si bien la asociación sigue siendo mayoritaria (86%), se registra participación en empresa comunal (10%) y en cooperativa (4%).

Tabla 128. Tipo de organización a nivel agregado y según región

| Tipo de organización | A nivel agregado | Apurímac | Arequipa | Cusco | Puno |
|----------------------|------------------|----------|----------|-------|------|
| Asociación | 96% | 100% | 100% | 86% | 100% |
| Cooperativa | 1% | - | - | 4% | - |
| Empresa comunal | 3% | - | - | 10% | - |
| N° | 315 | 57 | 131 | 99 | 28 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Al comparar cadenas, se observa que, por un lado, la forma de organización en tarwi y cañihua se concentra en asociaciones (100%); mientras tanto, alpaca muestra un comportamiento muy similar, con una pertenencia casi total a asociaciones (98%) y presencia apenas marginal de otras formas de organización. En un segundo grupo, papa nativa y quinua se mantienen principalmente en asociaciones (94%); sin embargo, se observa una mayor presencia de empresa comunal en el caso de papa nativa (6%) y cooperativas en quinua (6%). Finalmente, kiwicha destaca como la cadena con formas

de organización más diversa: aunque la asociación sigue siendo la forma principal (81%), existe una participación importante de cooperativas (19%), bastante mayor que en el resto de cadenas.

Tabla 129. Tipo de organización a nivel agregado y según cadena de valor

| Asociación | A nivel agregado | Papa nativa | Quinua | Tarwi | Cañihua | Kiwicha | Alpaca |
|-----------------|------------------|-------------|--------|-------|---------|---------|--------|
| Asociación | 96% | 94% | 94% | 100% | 100% | 81% | 98% |
| Cooperativa | 1% | - | 6% | - | - | 19% | 1% |
| Empresa comunal | 3% | 6% | - | - | - | - | 1% |
| N° | 315 | 177 | 47 | 17 | 15 | 16 | 168 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

12.2 Beneficios y logros de la asociatividad

Los principales beneficios reportados por pertenecer a una asociación son el acceso a mercados locales (27%) y la asistencia técnica (27%), seguidos por el abastecimiento de insumos (13%). Al desagregar por sexo, se observan brechas en el acceso a estos beneficios: se reporta un mayor porcentaje de hombres que se han beneficiado del acceso a mercados locales en contraste con mujeres (17% vs. 9%); lo mismo ocurre en los casos de asistencia técnica (17% vs. 10%) y abastecimiento de insumos (10% hombres vs. 4% mujeres). En conjunto, los datos sugieren que, dentro de la asociatividad, se registra que los hombres logran acceder —en mayor medida— a los beneficios más relevantes en comparación a las mujeres.

Tabla 130. Beneficios recibidos por pertenecer a una asociación a nivel agregado y según sexo del beneficiario

| Tipo de organización | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|--------------------------------|------------------|--------|-------|
| Acceso a mercados locales | 27% | 17% | 9% |
| Acceso a mercado exterior | 4% | 3% | 1% |
| Abastecimiento de insumos | 13% | 10% | 4% |
| Asistencia técnica | 27% | 17% | 10% |
| Acceso a servicios financieros | 9% | 5% | 4% |
| Otros beneficios | 0% | 0% | - |
| N° | | 282 | |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

La principal participación asociada a pertenecer a una organización se da en ferias locales (23%), mientras que la presencia en espacios de mayor alcance es prácticamente marginal (1% en ferias internacionales y 1% en ruedas de negocios). Al desagregar por sexo, se observa una brecha a favor de los hombres en la participación en ferias locales (15% en hombres frente a 8% en mujeres). En los espacios menos frecuentes, la participación es muy baja para ambos sexos: en ferias internacionales se registra 1% en hombres y 0% en mujeres, y en ruedas de negocios aparece 1% en hombres y no se registra participación femenina.

Tabla 131. Participaciones por pertenecer a una asociación a nivel agregado y según sexo del participante

| Participaciones | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|---------------------------|------------------|--------|-------|
| En ferias locales | 23% | 15% | 8% |
| En ferias internacionales | 1% | 1% | 0% |
| En ruedas de negocios | 1% | 1% | - |
| Otros | 1% | 0% | 0% |
| N° | | 282 | |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

Los logros más reportados por pertenecer a una asociación se concentran en vender al público (20%), seguido por obtener un pedido (7%) y compromiso verbal de venta (7%). El resto de logros vinculados a transacciones más formales —como definir un contrato (5%) o coordinar envío de muestras (5%)— se reportan en menor medida. Al desagregar por sexo, los hombres registran porcentajes mayores en la mayoría de logros, especialmente en definir un contrato (4% vs. 1%) y compromiso verbal de venta (5% vs. 2%).

Tabla 132. Logros por pertenecer a una asociación a nivel agregado y según sexo de la persona que lo logró

| Logros | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------|------------------|--------|-------|
| Vender al público | 20% | 11% | 9% |
| Definir un contrato | 5% | 4% | 1% |
| Obtener un pedido | 7% | 4% | 3% |
| Coordinar envío de muestras | 5% | 3% | 2% |
| Compromiso verbal de venta | 7% | 5% | 2% |
| Otros | 0% | 0% | - |
| N° | | 282 | |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

12.3 Barreras de la asociatividad

Entre quienes no pertenecen a una organización, los motivos más frecuentes se concentran en tres factores: ausencia de organizaciones (23%), desconocimiento de organizaciones (21%) y desconfianza en las organizaciones (20%). En comparación, razones vinculadas a la percepción de beneficios o costos aparecen con menor peso, como poca utilidad en asociarse (7%) y pérdida de ingresos por impuestos (4%).

Al desagregar por género, los patrones son similares, pero con matices. En hombres, el motivo más frecuente es la ausencia de organizaciones (23%), seguido por la desconfianza (22%) y el desconocimiento (19%); la poca utilidad se reporta en 6% y la pérdida de ingresos por impuestos en 4%. En mujeres, también predomina la ausencia de organizaciones (22%) y el desconocimiento (23%), mientras que la desconfianza es menor (17%); la poca utilidad alcanza 8% y la preocupación por impuestos se mantiene en 4%. En conjunto, la data sugiere que en mujeres pesan relativamente más las barreras informativas, mientras que en hombres destaca con mayor fuerza la desconfianza.

Tabla 133. Motivos para no pertenecer a una organización a nivel agregado y según sexo de la persona encuestada

| Motivos | A nivel agregado | Hombre | Mujer |
|-----------------------------------|------------------|--------|-------|
| Desconfianza en organizaciones | 20% | 22% | 17% |
| Ausencia de organizaciones | 23% | 23% | 22% |
| Desconocimiento de organizaciones | 21% | 19% | 23% |
| Poca utilidad en asociarse | 7% | 6% | 8% |
| Pérdida de ingresos por impuestos | 4% | 4% | 4% |
| N° | 916 | 470 | 446 |

Nota: N° corresponde al número de observaciones en cada grupo. Fuente: Encuesta a 916 productores y productoras de zonas altoandinas en Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno. Elaboración: APOYO Consultoría

En el ámbito cualitativo, se evidencia que los productores y productoras tienen presente los beneficios de asociarse y operar bajo una estructura organizativa. Entre los beneficios que más se destaca, se encuentran: capacidad para acopiar mayores volúmenes, negociar mejores precios, acceder a programas y acceder a más mercados. En esa línea, los productores y productoras reconocen el potencial de la asociatividad para fines de obtener mayores ingresos, especialmente en aquellos que participan en actividades de transformación de productos con mayor valor agregado, y que les permite atender distintos mercados nicho.

Sin embargo, la percepción generalizada es que el éxito de las organizaciones depende, en gran medida, de la presencia y participación de líderes capaces, que establezcan reglas y promuevan capacidades básicas de gestión (roles definidos, registros, mecanismos de rendición de cuentas y acuerdos claros de distribución de beneficios). En este marco, la ausencia de personas con capacidades de conducción y, sobre todo, la desconfianza asociada a la transparencia en el manejo de recursos y decisiones comerciales, aparecen como barreras recurrentes para sostener la organización en el tiempo.

13. Conclusiones

El presente reporte ha sistematizado los principales hallazgos cuantitativos sobre los hogares productores altoandinos de Apurímac, Arequipa, Cusco y Puno vinculados a las cadenas priorizadas por el Proyecto Puna Resiliente. A continuación, se sintetizan las conclusiones principales que servirán como insumo para la construcción de la hoja de ruta.

Primero, la estructura demográfica de los hogares muestra una clara tendencia al envejecimiento, con baja presencia relativa de jóvenes (15–29 años) y predominio de la población adulta (30–60 años). Esta dinámica, explicada principalmente por la migración juvenil hacia ciudades, plantea desafíos para el relevo generacional en las actividades agropecuarias.

Segundo, persisten brechas de género relevantes en el acceso a la tierra, a servicios financieros, a asistencia técnica y a la generación de ingresos. Aunque la participación productiva de las mujeres es alta, ellas combinan en mayor medida actividades productivas con tareas domésticas y de cuidado, y registran menor titularidad de activos productivos.

Tercero, la orientación comercial y la articulación al mercado varían marcadamente entre cadenas. La alpaca, la kiwicha y la quinua presentan mayor inserción comercial, mientras que la cañihua, el tarwi y la papa nativa mantienen un peso importante del autoconsumo. Los acopiadores son el principal canal de venta en casi todas las cadenas, lo que refleja una alta dependencia de la intermediación.

Cuarto, la profundización financiera es baja, con cobertura limitada de productos formales (cuentas de ahorro, billetera digital, crédito agropecuario) y brechas de género en conocimientos y acceso. La asistencia técnica también tiene una cobertura reducida y se concentra en hogares asociados.

Quinto, las principales barreras para la asociatividad son la ausencia de organizaciones, el desconocimiento y la desconfianza, lo que sugiere que el fortalecimiento de la institucionalidad local y de los canales de información puede tener un alto retorno para mejorar la competitividad del sector.

En conjunto, los hallazgos confirman la necesidad de intervenciones diferenciadas por cadena, región y género, que aborden simultáneamente las barreras estructurales (tenencia, riego, financiamiento) y las brechas relacionadas con información, capacitación y articulación comercial.