

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Ambiente y Sustentabilidad**

Maestría de Investigación en Cambio Climático, Sustentabilidad y Desarrollo

**Lógicas de producción y reproducción social de la agricultura familiar  
polimorfa en el Altiplano boliviano**

Carola Ruth Tito Velarde

Tutor: Fernando José Larrea Maldonado

Quito, 2026





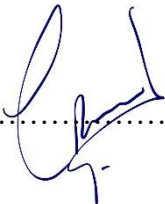
## Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Carola Ruth Tito Velarde, autora del trabajo intitulado “Lógicas de producción y reproducción social de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magíster en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 24 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autora de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

21 de mayo de 2026

Firma: .....





## Resumen

Este estudio parte del reconocimiento de que la agricultura familiar del Altiplano constituye un entramado heterogéneo cuya comprensión exige articular dimensiones económicas, sociales y ecológicas. Para situar analíticamente esta heterogeneidad se adopta la categoría de *agricultura familiar polimorfa*, la cual se expresa en trayectorias históricas diferenciadas, arreglos productivos diversos y estrategias de reproducción social condicionadas por el entorno ecológico y climático. Con el fin de comprender la configuración de esta diversidad, se adopta un enfoque mixto que combina técnicas cuantitativas y cualitativas.

En la primera fase se emplean datos del Censo Nacional Agropecuario 2013 y técnicas de análisis factorial y agrupamiento, mediante las cuales se identifica una tipología de unidades de producción agropecuaria coherente con las características de las subcorregiones del Altiplano. Las tipologías predominantes, de subsistencia y comunitaria-diversificada, concentran cerca de dos tercios de las UPA, la tradicional (aislada-vulnerable) representa alrededor de una cuarta parte, mientras que la intermedia-modernizada constituye una proporción menor. Este análisis evidencia que la agricultura familiar es polimorfa.

En la segunda fase, el trabajo de campo en comunidades seleccionadas permite profundizar en las racionalidades que orientan las decisiones de las y los productores. A partir del diálogo se evidencia la presencia de prácticas híbridas que combinan saberes locales y tecnologías modernas, así como una estrecha articulación entre producción y reproducción social basada en la organización del trabajo familiar, la reciprocidad, el arraigo cultural y territorial, y el rol central de mujeres y jóvenes.

Los hallazgos sostienen que la agricultura familiar polimorfa del Altiplano, pese a su resiliencia, opera en un equilibrio precario, condicionado por factores que pueden modificar su desempeño. Por ello, se requieren de políticas públicas diferenciadas que reconozcan su heterogeneidad y fortalezcan sus capacidades adaptativas.

Palabras clave: agricultura familiar polimorfa, racionalidades campesinas, Altiplano boliviano, lógicas de producción, lógicas de reproducción social, análisis factorial, análisis de agrupamiento



A las mujeres y los hombres que trabajan la tierra, sostienen el territorio y alimentan a las familias. Ellas y ellos son el centro de esta investigación.

A Alvaro, por su paciencia, compañía y respaldo constante; a Peeta y Eponine, cuyas pequeñas presencias alegraron los días más intensos de escritura y estudio.



## Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por brindarme el espacio académico y las herramientas que me permitieron repensar la forma de hacer investigación. A mi tutor, Fernando José Larrea Maldonado, por su orientación, su lectura crítica y por acompañar este proceso con apertura y experiencia. Sus clases y reflexiones ampliaron mi mirada y fortalecieron mi capacidad de análisis sobre las realidades de la agricultura campesina. A Ana Lucía Bravo, por los comentarios al inicio de esta investigación.

Expreso también mi gratitud a las comunidades del Altiplano que me recibieron con generosidad y abrieron un espacio de diálogo. Su tiempo, paciencia y voces hicieron posible comprender realidades que los datos por sí solos no revelan. Este encuentro no hubiera sido posible sin el apoyo del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, que facilitó el contacto con el secretario de la Subcentral de Huancane, cuya mediación y confianza permitieron el acceso al territorio y la comunicación con las y los productores; a él también mi reconocimiento. Asimismo, agradezco a las y los especialistas que compartieron sus experiencias y conocimientos, contribuyendo a comprender las racionalidades que sustentan la agricultura familiar del Altiplano.

Agradezco a mi esposo, a quien hice parte de esta experiencia de aprendizaje y quien, con su mirada crítica, me acompañó en el proceso de investigación. A mis padres y hermanos, así como a las personas que creen en mí incluso cuando yo dudo, porque su confianza me inspira a continuar aportando con reflexiones sobre parte de lo que llamamos nuestra *realidad*.

A quienes me escucharon y alentaron en este recorrido. En el tiempo que precedió el inicio de esta maestría, descubrí que la investigación no solo se sostiene en la objetividad, sino también en la sensibilidad y la humanidad de quienes la ejercen. Ese encuentro transformó mi manera de mirar el mundo académico en un tiempo marcado por despedidas y fracturas que movieron mis certezas. En ese tránsito, esta maestría se convirtió en un espacio para recomponer un sueño que había quedado suspendido y para reencontrarme con una vocación que creí perdida. Hoy avanzo con una mirada renovada y con gratitud por quienes acompañaron ese proceso.



## Tabla de contenidos

Figuras y tablas.....	13
Introducción.....	15
Capítulo primero: Marco teórico .....	21
1. Estado de arte sobre estudios campesinos en Bolivia.....	21
2. Agricultura familiar polimorfa.....	26
3. Trayectorias de desarrollo.....	31
4. Lógicas de producción y lógicas de reproducción social .....	33
5. Tensiones internas y externas de la agricultura familiar.....	36
6. Balance crítico de los estudios sobre agricultura familiar en Bolivia.....	38
Capítulo segundo: Marco metodológico .....	47
1. El Altiplano boliviano.....	47
2. Datos .....	51
3. Metodología.....	51
Capítulo tercero: Resultados cuantitativos .....	61
1. Características socioeconómicas y de la estructura agraria del Altiplano .....	61
2. Análisis Factorial Exploratorio .....	64
3. Análisis de Agrupamiento ( <i>Clustering</i> ).....	68
4. Tipología de la Agricultura Familiar .....	72
Capítulo cuarto: Resultados cualitativos .....	79
1. Contextualización de comunidades .....	80
2. Lógicas de producción .....	83
3. Lógicas de reproducción social.....	86
4. Tensiones y proyecciones .....	89
5. Síntesis interpretativa.....	91
Conclusiones.....	95
Lista de referencias.....	99
Anexos .....	109
Anexo 1: Descripción de las regiones del Altiplano .....	109
Anexo 2: Guía de entrevista a las y los productores del Altiplano.....	111
Anexo 3: Guía de entrevista a especialistas de proyectos del Altiplano .....	113



## Figuras y tablas

Figura 1. La multiplicidad de flujos de la agricultura a pequeña escala .....	34
Figura 2. Mapa de pisos altitudinales y grandes regiones agroproductivas de Bolivia..	47
Figura 3. Mapa de subecorregiones del Altiplano boliviano.....	48
Figura 4. Distribución de UPA por grandes regiones.....	52
Figura 5. Diagrama de Venn de las UPA seleccionadas para el análisis.....	52
Figura 6. Flujo de procesamiento del CNA 2013 de Bolivia .....	53
Figura 7. Mapa del tipo de propiedad agraria en Bolivia y delimitación de la gran región del Altiplano .....	63
Figura 8. Scree plot de eigenvalores.....	66
Figura 9. Pruebas para la elección de clústeres .....	69
Figura 10. <i>Heatmap</i> de correlaciones .....	70
Figura 11. Distribución espacial de las comunidades según los tipos de agricultura familiar polimorfa en las subecorregiones del Altiplano boliviano .....	75
Figura 12. Comunidades visitadas/entrevistadas.....	81
Figura 13. Distribución de las UPA en las tipologías según comunidades .....	83
Tabla 1. Superficie saneada y titulada en Bolivia .....	25
Tabla 2. Caracterización general de las subecorregiones de Bolivia .....	50
Tabla 3. Variables para la caracterización de las Unidades Productiva Agropecuaria en tres dimensiones .....	54
Tabla 4. Caracterización de la población y viviendas rurales del Altiplano .....	62
Tabla 5. Superficie saneada y titulada por tipo de propiedad del Altiplano.....	64
Tabla 6. Cargas factoriales rotadas.....	67
Tabla 7. Coeficientes de puntuación.....	68
Tabla 8. Criterios de caracterización de la UPA por clústeres .....	71
Tabla 9. UPA según tipología .....	72
Tabla 10. Perfiles de la Agricultura familiar polimorfa .....	74
Tabla 11. Entrevistas a productores y especialistas (octubre de 2025) .....	79
Tabla 12. Caracterización de las comunidades visitadas del municipio de Batallas.....	82



## Introducción

La crisis ecológica actual plantea importantes desafíos para lograr sistemas de producción sostenibles (Delgado, Cornetta, y Díaz 2014; Van der Ploeg 2010). En este escenario, la agricultura familiar ocupa un lugar central en los sistemas alimentarios del mundo: representa alrededor del 98 % de las unidades productivas, maneja más de la mitad de la tierra cultivada y aporta aproximadamente el 80 % del valor de los alimentos producidos globalmente (Graeub et al. 2016; Lowder, Sánchez, y Bertini 2021; FAO et al. 2023).

A su vez, la agricultura familiar es polimorfa, es decir, heterogénea en sus formas de organización y en las racionalidades que orientan su producción (Lamarche 1991). Esta diversidad ha motivado a investigaciones sobre las tipologías de agricultura familiar con el fin de comprender las tonalidades que emergen de ella (Bühler 2009; Cabrera Cevallos y De la O Campos 2023; Martínez Valle 2013; Lamarche 1991). La agricultura familiar campesina se sustenta en racionalidades territoriales y culturales que se articulan mediante valores de uso y formas de trabajo que buscan convivir con la naturaleza, en contraste con la lógica capitalista cuyo predominio ha profundizado la crisis ecológica (McCune et al. 2021; Bartra 2006). Sin embargo, cuando la agricultura familiar se integra a sistemas capitalizados puede alterar su dinámica ecológica siendo funcional a las lógicas de acumulación de capital (Chiriboga Vega 2015; Moore 2020).

Al interior de la agricultura familiar coexisten diversas lógicas de producción, entendidas como las prácticas mediante las cuales las familias producen (Van der Ploeg 2010), y lógicas de reproducción social, que comprenden las formas organizativas, las condiciones de subsistencia y las subjetividades que sostienen la vida (García-Barrios et al. 2021), que aunque situados en los bordes del mercado, constituyen el fundamento de la vida económica y del vínculo social (Gutiérrez Aguilar 2018). Ambas lógicas se configuran de manera diferenciada según las trayectorias de desarrollo predominantes en cada territorio, como la modernización, la recampesinización, la desactivación o el desarrollo rural (Da Silva Medina, Gosch, y DelGrossi 2021; Van der Ploeg 2010). Estas trayectorias inciden simultáneamente en las dimensiones sociales, económicas y ecológicas de la agricultura familiar (Van der Ploeg 2010), lo que exige un enfoque de análisis integrado que permita comprender su carácter interdependiente y sinérgico.

En Bolivia, existen estudios a nivel nacional que han aportado en mostrar la heterogeneidad de la agricultura familiar y su rol en la provisión de alimentos para el consumo interno (Eyzaguirre 2015; Tito Velarde y Wanderley 2021; Vargas 2017; Fundación Tierra 2014; Marca Uscamayta 2019). Según Tito Velarde y Wanderley (2021), la agricultura familiar aporta el 61 % de los alimentos frescos que demanda la canasta básica, y su configuración varía ampliamente entre regiones. Comparativamente, los Valles presentan la mayor proporción de agricultura familiar consolidada, tipología asociada a mayores niveles de tecnificación; y los Llanos Tropicales muestran una presencia importante de agricultura no familiar. En el Altiplano y la Amazonía predomina la agricultura familiar de subsistencia, aunque coexiste con tipos de transición y consolidada; el Gran Chaco se distingue por la predominancia de la agricultura familiar de transición, caracterizada por menor autoconsumo y una mayor orientación a la venta.

Al interior de estas grandes regiones también existen diferencias marcadas por sus gradientes altitudinales, climas y diversidad ecológica, que determinan las potencialidades y limitaciones productivas de cada territorio (Ibisch y Mérida Coimbra 2003). En el Altiplano, las lógicas de producción y reproducción social se entrelazan en la vida comunitaria: la agricultura y la ganadería, basadas en el trabajo familiar y colectivo, sostienen tanto la subsistencia como la identidad cultural (Tito Velarde y Wanderley 2021; Soliz Tito y Aguilar Liendo 2005).

Al mismo tiempo, el Altiplano boliviano muestra dinámicas contrastantes. El Altiplano norte, favorecido por el microclima circunlacustre y su cercanía a los mercados de La Paz y El Alto, presenta facilidad en la incorporación de productores a la economía de mercado y una racionalidad mercantil dominante. En cambio, en el Altiplano central y sur persisten economías de reciprocidad parcialmente vinculadas al mercado (Urioste, Barragán, y Colque 2007).

En esta investigación se emplean distintos niveles de aproximación territorial y ecológica. A escala macro, se utilizan las grandes regiones —Altiplano, Valles, Amazonía, Gran Chaco y Llanos Tropicales— como marco general. Dentro de esta clasificación, el estudio se focaliza en el Altiplano, un territorio caracterizado por una marcada diversidad ecológica derivada de gradientes altitudinales, climas extremos y disponibilidad diferenciada de recursos. A escala meso, se consideran las diferencias internas entre el Altiplano norte, central y sur, cuyas particularidades ecológicas y de acceso a mercados configuran racionalidades productivas distintas. Además, en el componente cuantitativo, la dimensión ambiental operacionaliza esta diversidad

ecológica mediante indicadores del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2013, que permiten aproximar prácticas de manejo del agua, del suelo, del uso de insumos y de semillas, reflejando la interacción de las UPA con su entorno ecológico.

El problema central que aborda esta investigación es la ausencia de análisis integrados que permitan comprender cómo interactúan las lógicas de producción y de reproducción social de la agricultura familiar del Altiplano en contextos diferenciados. Si bien existen estudios específicos sobre la región y avances importantes en el reconocimiento de la agricultura familiar campesina, las dimensiones productivas y reproductivas suelen abordarse por separado o mediante enfoques cualitativos centrados en narrativas. Por su parte, los estudios cuantitativos disponibles tienden a limitarse a descripciones agregadas que no capturan la interrelación entre ambas lógicas. Comprender estas configuraciones de manera conjunta permite identificar las tensiones que emergen en los distintos contextos altiplánicos (subcorregiones), las cuales pueden estar condicionando, ya sea limitando o potenciando, el desempeño socioeconómico y ecológico de las unidades de producción agropecuaria (UPA).<sup>1</sup>

En este contexto, se presenta la pregunta que orienta la investigación y que permite organizar los objetivos planteados. La pregunta de investigación se formula de la siguiente manera: ¿Cómo se configuran las lógicas de producción y reproducción social en los diferentes contextos en que se desarrolla la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano en la actualidad?

A partir de esta pregunta, se establece el objetivo general, orientado a comprender la configuración de las lógicas de producción y reproducción social en la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano, considerando sus tensiones internas y externas que podrían estar limitando su desempeño socioeconómico y ecológico.

Para alcanzar este propósito, se definen tres objetivos específicos. El primero consiste en identificar y contrastar las principales trayectorias de desarrollo agrario en Bolivia, situando estas dinámicas en los diferentes pisos ecológicos, y profundizar en el caso del Altiplano a partir del estado del arte de los estudios campesinos, poniendo especial atención en las lógicas de producción y reproducción social. El segundo objetivo se orienta a caracterizar la agricultura familiar polimorfa del Altiplano boliviano con base

---

<sup>1</sup> A lo largo del documento se utiliza de forma predominante el término unidad de producción agropecuaria (UPA), conforme a la definición empleada por el Censo Nacional Agropecuario 2013. En los Capítulos segundo, tercero y cuarto, el término *unidades productivas* se emplea de manera indistinta para referirse a las UPA, manteniendo siempre el mismo significado analítico.

en sus dimensiones socioeconómicas y ecológicas, analizando cómo las unidades productivas gestionan sus recursos y enfrentan desafíos económicos, sociales y ambientales. Finalmente, el tercer objetivo busca analizar las diversas configuraciones de producción y reproducción social de unidades productivas de la agricultura familiar incrustadas en contextos heterogéneos.

Para responder a la pregunta y a los objetivos planteados, esta investigación construye un marco teórico que integra los conceptos clave de la agricultura familiar y recupera su trayectoria histórica, permitiendo identificar indicadores que aproximen su complejidad. Metodológicamente, se adopta un enfoque mixto que articula análisis estadístico multivariante, a partir del CNA 2013 a nivel de UPA, además de una aproximación cualitativa basada en entrevistas semiestructuradas y trabajo de campo en comunidades del Altiplano. Esta combinación permite caracterizar las dimensiones económicas, sociales y ambientales, elaborar una tipología y contrastarla con las racionalidades y prácticas observadas en territorio.

Los límites y alcances del estudio se circunscriben al Altiplano boliviano y al análisis de unidades productivas familiares que realizan actividades agrícolas. Los resultados cuantitativos reflejan la estructura agraria capturada en el CNA 2013, mientras que la fase cualitativa permite contextualizar y actualizar estas dinámicas. El estudio se orienta a comprender configuraciones específicas en un territorio delimitado, con el propósito de aportar al debate sobre políticas públicas diferenciadas que reconozcan la heterogeneidad territorial y fortalezcan las diversas capacidades de la agricultura familiar.

La tesis se compone de cuatro capítulos, seguidos de la discusión y las conclusiones. El Capítulo primero desarrolla el marco teórico y conceptual que orienta la investigación. Inicia con una revisión histórica de la categoría campesino en el contexto boliviano, destacando cómo la trayectoria del sistema agrario ha estado condicionada por los procesos de distribución y tenencia de la tierra, así como por las relaciones de dominación étnica heredadas de la colonia. Posteriormente, se presenta una revisión conceptual sobre la agricultura familiar polimorfa y la agricultura campesina, identificando las características que permiten distinguir distintos estilos de agricultura familiar. Las trayectorias de desarrollo se abordan desde una perspectiva que articula dinámicas macroestructurales con configuraciones micro y meso, mostrando cómo los estilos de agricultura dependen de los contextos territoriales en que se desarrollan. Luego, se establecen las distinciones conceptuales entre lógicas de producción y lógicas de reproducción social, lo que permite definir los indicadores que se emplearán

posteriormente en la operativización. Además, se presenta una sección dedicada a las tensiones internas y externas que atraviesan la agricultura familiar, las cuales sirven de guía para el diálogo durante el trabajo de campo. El capítulo finaliza con un balance crítico sobre la agricultura familiar en Bolivia y en el Altiplano, destacando los hallazgos relevantes que nutren el análisis de resultados y la discusión final.

El Capítulo segundo describe el enfoque metodológico mixto adoptado. Se inicia situando al Altiplano dentro del territorio boliviano e identificando sus características geográficas, ecológicas y climáticas. A continuación, se explican las fuentes de información seleccionadas y la manera en que fueron organizadas para su procesamiento. El capítulo detalla la metodología dividida en dos fases: la primera, cuantitativa, donde se expone el flujo de preprocesamiento de datos, la construcción de indicadores y las técnicas de análisis utilizadas; y la segunda, cualitativa, donde se especifican la finalidad y el alcance del trabajo de campo, los criterios de selección de comunidades y la logística empleada, así como los instrumentos aplicados durante las entrevistas. Finalmente, se incorpora una reflexión personal sobre el trabajo de campo, en la cual expongo mi posicionamiento como investigadora.

El Capítulo tercero presenta los resultados cuantitativos. En primer lugar, se caracteriza al Altiplano mediante indicadores socioeconómicos recientes con base en el Censo de Población y Vivienda 2024, contrastándolos con la información de 2012. Considerando la discusión del Capítulo primero sobre la estructura agraria, se describe brevemente la distribución de tipos de propiedad en la región. Posteriormente, se presenta de manera exhaustiva la aplicación del análisis factorial exploratorio y del análisis de agrupamiento. El capítulo concluye con la propuesta y análisis de una tipología de agricultura familiar del Altiplano resultante del análisis multivariante.

El Capítulo cuarto expone los resultados cualitativos obtenidos en las visitas a comunidades y en las entrevistas con especialistas. Primero, se describen los elementos centrales del trabajo de campo y su logística. Luego, se presenta una contextualización de las comunidades apoyada en información secundaria. El análisis se organiza en torno a los testimonios vinculados con las lógicas de producción, las lógicas de reproducción social y las tensiones y proyecciones identificadas en el diálogo con las y los actores territoriales. A partir de ello, se desarrolla una síntesis interpretativa propia, elaborada con base en los insumos generados en ambas fases metodológicas.

Finalmente, la sección de discusión y conclusiones integra los hallazgos de la revisión teórica, el análisis cuantitativo y el análisis cualitativo. Se destaca la importancia

de reconocer las múltiples formas que asume la agricultura familiar, que articula prácticas económicas, sociales y ecológicas diversas, y se profundiza en las tensiones que configuran su desempeño. Las conclusiones resaltan los principales aportes del estudio como un instrumento para la política pública y señalan elementos que pueden servir de base para ampliar el conocimiento sobre las dinámicas de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano.

## Capítulo primero

### Marco teórico

#### 1. Estado de arte sobre estudios campesinos en Bolivia

La denominación de *campesino* comenzó a popularizarse con mayor intensidad en el discurso político a partir de mediados del siglo XX. Antes de ello, el término *indio* se utilizaba de manera despectiva para referirse tanto a quienes vivían en una comunidad indígena como a las personas sometidas al sistema de hacienda (Soliz 2021). Sin embargo, estas denominaciones no correspondían a la manera en que los propios grupos se concebían; los primeros se autodenominaban *comunarios* de los *ayllus* y los segundos, *colonos* de hacienda.

La instauración del sistema de hacienda en Bolivia surge desde la creación de una sociedad colonial en el siglo XVI, cuando, tras la conquista, se consolidó un nuevo orden económico y social basado en la apropiación de la tierra y el trabajo indígena (Klein 2025). Desde mediados de ese siglo, este modelo comienza a expandirse dando origen a un nuevo tipo de grandes terratenientes llamados hacendados, en su mayoría conformado por españoles, que encontraron fuentes alternativas de ingreso en la producción agrícola (Klein 2025). En las haciendas regían los sistemas de *pongueaje*<sup>2</sup> y *colonato*<sup>3</sup> heredados de la mita de la sociedad colonial (Soliz 2014; Rivera Cusicanqui 2010). Este sistema de servidumbre indígena marcó jerarquías sociales y raciales que constituyeron un régimen de dominación étnica (Choque Canqui 1997; Rivera Cusicanqui 2010).

La reforma agraria de 1953 (Bolivia 1953, art. 12) significó un hito fundamental para los campesinos, ya que abolió definitivamente el *colonato* y declaró ilegal el latifundio, convirtiendo así a los *colonos* de haciendas en pequeños propietarios y ciudadanos libres (Puente 2018). A partir de este acontecimiento, surgieron numerosos estudios campesinos centrados en los logros de la reforma (Albó 1983; Soliz 2021; INRA 2024, 2010; Crespo Valdivia 1991; Borrás y Urioste 2007; Vargas Vega 2003; Grand 2019), especialmente en relación con las transformaciones estructurales, tales como la

---

<sup>2</sup> Relación de explotación heredada de la mita, es el trabajo gratuito de trabajo por turnos, que las familias de las haciendas estaban obligadas a prestar al patrón (los hacendados) (Rivera Cusicanqui 2010).

<sup>3</sup> Relación de renta-trabajo a cambio de acceso a la tierra (individual en *sayañas* y *pegujales* y/o colectiva en tierras comunes agrícolas o pastoriles). Los campesinos subordinados a la hacienda debían trabajar un número-variable de días en las tierras bajo control directo de la hacienda (Rivera Cusicanqui 2010).

redistribución de la tierra, el rol político del campesinado, la escolarización rural y la colonización del oriente con el objetivo de impulsar la producción agrícola.

Por otro lado, los logros de la reforma agraria en Bolivia tienen resultados multifacéticos porque están influidos por diferentes ciclos marcados por cambios en la normativa que respondió a la disconformidad social en diferentes períodos (INRA 2010; Fundación Tierra 2015, 2017; Colque, Tinta, y Sanjinés 2016). Estos ciclos pueden concebirse en tres: el primero, que inicia en 1953 y se extiende hasta 1992; el segundo, que inicia en 1996 hasta 2005; y el tercero, que inicia en 2006 y todavía persiste.

El primer ciclo de la reforma agraria estuvo marcado por un proceso revolucionario que reconoció al campesinado como sujeto de derecho y legitimó su acceso a la tierra bajo el lema *la tierra es para quien la trabaja* (Soliz 2021; Paz Ballivián 1983). Sin embargo, a pesar de que se sentaron precedentes sobre la propiedad de la tierra y se reconoció a los *comunarios* titulares, el proceso de titulación resultó fallido al no contar con sistemas de registro organizados. Hacia 1992, las graves denuncias de corrupción que beneficiaban nuevamente a los latifundistas obligaron a intervenir el Consejo Nacional de Reforma Agraria y el Instituto Nacional de Colonización (Colque, Tinta, y Sanjinés 2016; Hernáiz y Pacheco 2000).

Debe notarse también que este ciclo estuvo marcado por una parcelación del latifundio en las denominadas *tierras altas* que dio lugar a un proceso de consolidación de *minifundios* y una nueva reconfiguración productiva marcada por alta precariedad y poca competitividad (Morales et al. 2011). Al mismo tiempo, la política de gobierno acompañó este proceso mediante la colonización de las *tierras bajas* en la que se distribuyeron tierras y proveyó mayor apoyo económico, como crédito y maquinaria, que favoreció principalmente a las clases burguesas, grandes y medianos propietarios, que a los campesinos (Soliz 2014).

Otro hito importante de este primer ciclo de reforma agraria fue la *Marcha por el Territorio y la Dignidad* de 1990, protagonizada por los *Pueblos Indígenas de tierras bajas* con el fin de pedir reconocimiento por parte del Estado y reivindicar sus derechos (Guzmán et al. 2008; Herrera, Cárdenas, y Terceros 2003). Este evento representó una conquista importante para los pueblos indígenas que marcó precedentes en el segundo ciclo de reforma agraria ya que se reconocería una nueva categoría de propiedad que es la *Tierra Comunitaria de Origen (TCO)*.

El segundo ciclo de la reforma agraria inicia en 1996 con la promulgación de la Ley N.º 1715 de Servicio Nacional de Reforma Agraria, conocida como la Ley INRA,<sup>4</sup> que se fundamenta en tres pilares: “clarificar la situación de los derechos agrarios en un plazo de diez años a partir de su aprobación (saneamiento de tierras), priorizar la titulación de tierras indígenas y anular los títulos fraudulentamente obtenidos” (Romero Bonifaz 2003, 114). Asimismo, la Ley INRA, a partir de las demandas protagonizadas por los pueblos indígenas de tierras bajas asumió la responsabilidad de titular las TCO demandadas (Romero Bonifaz 2003).

Sin embargo, al finalizar el periodo de 10 años las metas de saneamiento y titulación no se cumplieron. Algunas de las razones que explican este resultado son la falta de capacidad del Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) para redistribuir tierras fiscales y dirimir conflictos sobre el derecho propietario; el aumento de tensiones entre las partes involucradas por la pugna de la tierra (Guzmán et al. 2008) y la alta dependencia de financiamiento externo (Colque, Tinta, y Sanjinés 2016). El final del segundo ciclo de la reforma agraria en 2005 está marcado por una crisis económica y política que promueve un alto descontento social que lleva a una nueva configuración de Estado.

El tercer ciclo de reforma agraria inicia con la promulgación de la Ley N.º 3545 de Reconducción de la Reforma Agraria, en 2006, cuyo objeto fue modificar e incorporar nuevas disposiciones a la Ley N.º 1715 (Bolivia 2006, art. 1). Las fuerzas sociales —campesinos, indígenas, originarios y colonizadores— ejercieron presión para lograr la aprobación de la Ley, que favorecía la distribución de tierras fiscales a pueblos y comunidades indígenas, campesinas y originarias (Soliz 2014; Colque, Tinta, y Sanjinés 2016).

Por otro lado, en 2009 se aprueba la nueva Constitución Política del Estado (CPE), en la cual se dedica un capítulo a *Tierra y Territorio*, que establece el concepto jurídico de *Territorio Indígena Originario Campesino* (TIOC) a quienes les reconoce “el derecho a la tierra, al uso y aprovechamiento exclusivo de los recursos naturales renovables en las condiciones determinadas por la ley; a la consulta previa informada y a la participación de los recursos naturales no renovables que se encuentran en sus territorios” (Bolivia 2009, art. 403).

---

<sup>4</sup> El INRA es el Instituto Nacional de Reforma Agraria que es identificado en la normativa como la institución principal que debe llevar a cabo el proceso de saneamiento y titulación de la tierra.

Soliz (2014) destaca que este nuevo marco jurídico brindó a las comunidades indígenas y campesinas de tierras altas el mismo reconocimiento legal que las poblaciones indígenas de tierras bajas obtuvieron con la categoría de TCO en 1996, asegurando para todas ellas el derecho a la consulta previa. Al promulgarse la Ley N.º 3545, se otorgaron 7 años adicionales para concluir el saneamiento y la titulación de tierras. “Con la Ley N.º 429, de 31 de octubre de 2013, el plazo fue ampliado por 4 años más, y la Disposición Única de la Ley 429 estableció que todos los procesos de saneamiento, que al término del nuevo plazo estuvieran en curso o hubieran sido objeto de nulidad, debían continuar hasta su conclusión” (Bolivia 2013).

En 2017, el proceso de saneamiento y titulación no culminó, dado que permanecían pendientes territorios sujetos a intervención debido a conflictos de límites y diversos impedimentos legales y técnicos. Según el INRA (2025), al cierre de la gestión 2024 se alcanzó a sanear el 94 % de la superficie.

Cabe señalar que desde la Ley INRA (Bolivia 1996, art. 2) se estableció que la tenencia de la tierra está condicionada al cumplimiento de la función social (FS) o función económica social (FES). Este principio se reafirma en el artículo 393 de la Constitución Política del Estado (Bolivia 2009, art. 393), que dispone que el Estado “reconoce, protege y garantiza la propiedad individual y comunitaria o colectiva de la tierra, en tanto cumpla una función social o una función económica social, según corresponda”. Según la Ley INRA, la pequeña propiedad, las propiedades comunitarias y las TIOC están sujetas al cumplimiento de la FS, mientras que las empresas agrícolas y las medianas empresas deben cumplir con la FES (Bolivia 2006, art. 2).

La Tabla 1 presenta la distribución de la superficie nacional según el avance del proceso de saneamiento y titulación de tierras en Bolivia, que inició con la regularización de tenencia desde la promulgación de la Ley 1715 en 1996. De un total de 103.237.941 hectáreas objeto de saneamiento, cerca del 94 % (96,6 millones de hectáreas) ya ha sido saneada, titulada o cuenta con *Resolución Final de Saneamiento*, mientras que cerca de 6,7 millones de hectáreas (alrededor del 6 %) permanece pendiente de regularización. Dentro de la superficie titulada destacan las TIOC/TCO y las propiedades comunitarias, que en conjunto representa más de 41 millones de hectáreas, evidenciando el peso de la propiedad colectiva en la estructura agraria actual. Por otro lado, la pequeña propiedad concentra algo más de 9,1 millones de hectáreas, mientras que las medianas empresas y empresas agrícolas suman cerca de 13,9 millones de hectáreas, lo que confirma la coexistencia de diversos regímenes de tenencia en el territorio boliviano.

Tabla 1  
**Superficie saneada y titulada en Bolivia**

Categoría	Superficie en hectáreas
A Superficie total	109.858.100
B Manchas urbanas, cuerpos de agua y salares, otros	6.620.159
C Superficie objeto de saneamiento (A - B)	103.237.941
D Superficie saneada, titulada y RFS (E + F + M)	96.550.833
E Tierras Fiscales	26.950.269
F Titulada (G + H + I + J + K + L)	64.493.098
G Pequeña Propiedad	9.139.236
H Propiedades Comunitarias	16.384.841
I TIOC/TCO	24.969.380
J Empresa Agrícola	4.824.002
K Mediana Empresa	9.074.376
L Sin Clasificación	101.263
M Resoluciones Finales de Saneamiento	5.107.466
<u>N Superficie pendiente de saneamiento y titulación (C - D)</u>	<u>6.687.108</u>

Fuente: Adaptada con base en la información del INRA publicada en Fundación ARU (2025)

Los distintos ciclos de reforma agraria generaron y, en ciertos casos, profundizaron diferencias socioeconómicas y culturales entre *tierras altas* y *tierras bajas* (Urioste, Barragán, y Colque 2007; Urioste 2003; Colque, Tinta, y Sanjinés 2016). Como resultado, en *tierras altas*, en el área andina, se identifican el minifundio, la degradación de tierras y la pérdida de la capacidad productiva (Morales et al. 2011). En cambio, en *tierras bajas* se configuró un nuevo latifundio sustentado en adjudicaciones entre los años 60 y los años 70, particularmente en dictaduras militares, que favorecieron a sectores empresariales y aliados políticos (Urioste, Barragán, y Colque 2007; Colque, Tinta, y Sanjinés 2016). Debe notarse también que existe una reconfiguración demográfica a partir de la década de los 60, en que se promueve una migración masiva de campesinos de *tierras altas* a *tierras bajas* debido a la falta o insuficiencia de tierra, afectando a los pueblos indígenas de *tierras bajas* (Puente 2018; Soliz 2021).

En este contexto, los estudios campesinos se concentran en las diferencias que se generan considerando regiones específicas como el Altiplano de *tierras altas* y el Oriente de *tierras bajas* (Vargas Vega 2003). Esta investigación se centra especialmente en el Altiplano de *tierras altas*. Urioste, Barragán y Colque (2007) analizan el sistema de tenencia y acceso de la tierra en la región del Altiplano, señalando que los nietos de la reforma agraria heredaron la tierra restituida en 1953, cada vez más escasa y fragmentada en minifundios familiares. Además, en el Altiplano persisten formas comunitarias y

derechos compartidos sobre la tierra, en un contexto de población envejecida con leves incrementos de ingresos vinculados a la expansión pecuaria y su relación con el mercado.

Al mismo tiempo, Urioste, Barragán y Colque (2007) destacan la importancia de las *estrategias de supervivencia*, orientadas a comprender las interacciones entre el acceso a la tierra, las políticas económicas y las instituciones que las condicionan. La limitada disponibilidad de tierras genera la migración de la población joven a las ciudades como una estrategia (Morales et al. 2011), así como la búsqueda de tierras nuevas tierras en otras partes del país (Ormachea Saavedra 2021).

El estudio de Pérez Mamani (2021) aporta información reciente sobre la situación de las unidades productivas del Altiplano en torno a los efectos del cambio climático que experimentan. El autor señala que la agricultura familiar del Altiplano suele concebirse como homogénea, sin embargo, existen diferencias en el manejo de recursos, las prácticas productivas y la adopción de innovaciones, con sistemas más resilientes que otros frente al cambio climático. Por tanto, el Altiplano juega un rol importante en la mitigación, porque estos sistemas contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); aunque con una capacidad de almacenamiento de carbono es menor que la de la Amazonía, estos sistemas tienen un componente social clave para el desarrollo sostenible.

A partir de esta revisión, esta investigación se enmarca en el análisis de unidades productivas campesinas e indígenas, ampliamente conocidas en Bolivia como agricultura familiar (Eyzaguirre 2015; Castañón 2014; Salazar Carrasco y Jiménez Zamora 2018).

## **2. Agricultura familiar polimorfa**

La contribución de la agricultura familiar en los diferentes continentes ha sido ampliamente reconocida por organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), tanto así que en 2014 se declara el año de la agricultura familiar. Esto permite visibilizar e impulsar a las comunidades campesinas y agrícolas, especialmente en el Sur Global. Adicionalmente, la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2017 declara la Década de la Agricultura Familiar (2019-2028). Estas declaraciones emergen del reconocimiento del rol que la agricultura familiar tiene en la seguridad alimentaria (FAO 2018; FAO et al. 2023).

Cabe, sin embargo, señalar que pese a la importancia que se ha dado a la seguridad alimentaria desde 1974, año en que se establece la primera definición y la cual ha evolucionado de acuerdo al contexto político-económico hasta el presente, en la década

de los 90, la Vía Campesina introduce la idea de soberanía alimentaria como una precondition para la seguridad alimentaria (Patel 2009; Vía Campesina 1996). Esta nueva agenda de debate no sólo plantea preguntas sobre el contexto de la seguridad alimentaria sino también sobre las relaciones de poder que caracterizan las decisiones sobre cómo debe alcanzarse la seguridad alimentaria. Esto implica la participación democrática directa de los agricultores como agentes activos con la capacidad de mantener la seguridad alimentaria a largo plazo.

En la Declaración de Nyéléni, aprobada en el Foro de Soberanía Alimentaria 2007, se reconoce que la soberanía alimentaria sólo puede sostenerse si el control de la producción, la distribución y el consumo de alimentos permanece en manos de los productores y productoras locales. Esta formulación —que “da prioridad a las economías locales y a los mercados locales y nacionales, y otorga el poder a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional” (Movimiento Internacional por la Soberanía Alimentaria 2007, 1)— reafirma el carácter social y ecológico de la agricultura familiar con base en un sistema alimentario justo y sostenible.

A pesar de que el reconocimiento global de la agricultura familiar es reciente, debe notarse que la agricultura familiar emerge mucho antes de cualquier proceso que ahora pretende destacar las bondades de sus prácticas. La agricultura familiar está incrustada en la historia agraria (Losch 2015). Según Martínez Valle (2013, 4), aunque “la construcción del concepto de agricultura familiar tiene su fundamento en la noción de economía campesina y en la sociología rural”, ninguna de estas escuelas ofreció una definición explícita del término, limitándose a un debate en torno a la noción de campesinado.

Murthy (2021), desde la lógica de la cuestión agraria, citan a Karl Kautsky quien utiliza el término *agricultura familiar* para referirse al proceso de transición de las relaciones de producción de la agricultura precapitalista hacia un modelo de producción capitalista, enfatizando cómo este proceso puede incidir en el destino del campesinado de pequeña escala. Hidalgo Flor et al. (2014) afirman que el campesinado y la agricultura familiar son el mismo sujeto, y plantean una diferencia estructural entre agricultura de base familiar (agricultura familiar campesina) y agricultura capitalista; dejan claro que una familia deja de ser campesina para transformarse en capitalista cuando tiene la plusvalía como principal fuente de renta.

La cuestión agraria se mantiene persistente en la actualidad, y las denominaciones del tipo *peasant*, que puede traducirse como campesinado, han sido desplazadas por el término agricultura familiar. Aquí debe entenderse que el campesinado no puede solo

atribuirse a la población marginalizada y pobre del área rural, porque va más allá de ello. El hecho de ser identificado como campesino no lo hace pobre; son las condiciones de tensión bajo las cuales produce las que pueden desencadenar situaciones de pobreza (Hidalgo Flor, Houtart, y Lizárraga Aranibar 2014; Kay y Vergara-Camus 2018).

Algunos de los factores que explican la pobreza del campesinado están relacionados con la escasa extensión de tierra disponible y la limitada disponibilidad de recursos para la inversión en sus unidades productivas. A ello se suma la desigual distribución de la tierra, que ha concentrado el poder económico en determinados grupos propietarios, generando procesos de apropiación del excedente asociados a salarios bajos y empleos precarios (Borras y Urioste 2007; Kay 2005). Estas dinámicas han beneficiado a determinados sectores en detrimento de otros, en el marco de las políticas neoliberales implementadas (Kay 2016).

Aunque se suele contrastar en muchas situaciones la categoría de campesino con la del agricultor, sea para diferenciar la clase social o para establecer límites en su alcance de producción (Hidalgo Flor, Houtart, y Lizárraga Aranibar 2014), también se ubica a la agricultura campesina en un *continuo* con la agricultura empresarial (Van der Ploeg 2010). Sin embargo, debe notarse que aquí el término *continuo* no implica una separación o exclusión entre ellas, sino la posibilidad de que compartan características, aunque bajo ciertos límites. Por ejemplo, Hidalgo Flor et al. (2014) enfatizan que la agricultura campesina puede ser familiar, comunitaria, asociativa o cooperativa, pero nunca capitalista. El campesinado se define como:

Conglomerados de campesinos [actores sociales involucrados en la agricultura campesina que son formas o modos de agricultura en los que la coproducción basada en una base de recursos autocontrolada es fundamental y en los que el trabajo asalariado está (casi) ausente. Aumentar el valor agregado por objeto de trabajo es un importante motor interno para su desarrollo,] que comparten experiencias e identidades comunes, haciendo uso de mecanismos internos para intercambiar ideas y recursos y atribuir autoridad a los líderes. Comparten nociones comunes sobre cómo debería organizarse y desarrollarse la agricultura y también pueden compartir y/o desarrollar conjuntamente bienes comunes. (Van der Ploeg 2013, 134)

El campesinado no pertenece al pasado; está presente en el siglo XXI. Existe una tradición de estudios campesinos amplia en riqueza y alcance; a pesar de ello, Van der Ploeg (2010) reconoce que estos enfoques pueden ser inadecuados para abarcar las contradicciones, potencialidades y restricciones del presente, por lo que ofrece una definición exhaustiva en la que reconoce diez elementos.

Para Van der Ploeg (2013) la unidad campesina de producción es la agricultura familiar. Bajo esta observación, emerge la cuestión de si todas las unidades de agricultura familiar son necesariamente campesinas. Al respecto, Danilov (1977 citado en Boltvinik y Mann 2019, 49) señala que “la distinción basada en las respectivas relaciones de producción que delimita el trabajo familiar del trabajo asalariado bajo el capitalismo, debe ser complementado por una distinción adicional basada en diferencias cualitativas de las fuerzas de producción desplegadas”.

Lamarche (1991), por ejemplo, distingue que toda explotación campesina es una explotación familiar, pero no todas las explotaciones familiares son campesinas. A su vez, no todas las explotaciones familiares pueden considerarse parte de la agricultura familiar, dado que esta categoría integra únicamente aquellas unidades donde la gestión y el trabajo están directamente vinculados al núcleo doméstico, y orientados a la reproducción familiar más que a la acumulación de capital (FAO 2013). Esta distinción enfatiza la diversidad interna de las formas productivas comprendidas bajo el término *agricultura familiar*.

Existen dos nociones centrales que vinculan al campesinado con la agricultura familiar: la primera es que la familia es, al mismo tiempo, una unidad de producción y una unidad de consumo; la segunda, que existe una conducción directa de la unidad productiva por la familia. La explotación familiar se entiende básicamente como “una unidad de producción agrícola donde la propiedad y el trabajo están estrechamente vinculados a la familia” (Lamarche 1991, 10; traducción mía); es decir, no es posible pensar en una disociación entre el jefe de la explotación, su familia y los factores de producción utilizados.

En América Latina, la agricultura familiar ingresa en una agenda política desde la década del 2000. El proceso de institucionalización que reconoce a la agricultura familiar, como una categoría política, a su vez exige una definición de ella (Craviotti 2014). La FAO (2013), en el contexto del Año Internacional de la Agricultura Familiar, acuñó un concepto de agricultura familiar que integra varios de los principios que definen a la economía campesina, en el cual se resalta la administración familiar y el uso de mano de obra familiar, como la multidimensionalidad de funciones (económicas, ambientales, sociales y culturales).

Van der Ploeg (2010) enfatiza la articulación entre naturaleza y sociedad, cualquiera sea su ubicación o espacio, al igual que las perspectivas e intereses de los involucrados. Una desarticulación entre estos componentes genera una crisis agraria. El

autor advierte que actualmente estaríamos atravesando una crisis agraria multifacética, es decir, tensiones persistentes entre naturaleza, sociedad y actores. Delgado et al. (2014) evalúan la posibilidad de un imaginario alternativo que contrarreste las consecuencias que podríamos experimentar hacia el 2030. Este imaginario se encuentra fuera de la lógica de los mecanismos de mercado e involucra otros sistemas que el capitalismo había obviado hasta el momento y que han fomentado patrones de producción y consumo que afectan el equilibrio naturaleza y sociedad. Por tanto, los autores reconocen las bondades de sistemas agroalimentarios sostenibles, reconociendo a la agroecología como una posibilidad.

Bartra (2006) plantea la noción de *campesinos polimorfos* para referirse a la heterogeneidad de formas que adopta el campesinado en América Latina. Lejos de constituir un sujeto homogéneo, se trata de actores que combinan actividades agrícolas con trabajos asalariados, migración temporal, comercio e inserción en diversos circuitos económicos. Según Bartra, esta multiplicidad de estrategias permite explicar la persistencia del campesinado, quien no está destinado a desaparecer, sino que es un actor dinámico que se transforma y diversifica en contextos de cambio estructural.

La noción de campesinos polimorfos planteada por Bartra (2006) permite comprender la heterogeneidad de la agricultura familiar, caracterizada por la coexistencia de múltiples formas productivas y de inserción económica. Esta perspectiva se complementa con el análisis de los *campesindios* (Bartra 2008), que subraya la condición simultáneamente campesina e indígena de vastos sectores rurales, donde la producción familiar se entrelaza con identidades culturales y formas comunitarias de gestión de recursos. De esta manera, la agricultura familiar polimorfa no solo expresa diversidad en sus estrategias productivas y de adaptación al mercado, sino también en sus dimensiones históricas, culturales, sociales y políticas, lo que explica su persistencia como actor dinámico.

Van der Ploeg (2022) también reconoce la heterogeneidad de la agricultura, sosteniendo que el proceso de trabajo agrícola no solo produce bienes, sino que también configura *estilos de agricultura*, entendidos como patrones cohesionados que integran de manera estratégica los distintos elementos de la unidad productiva y orientan las decisiones de los agricultores.

### 3. Trayectorias de desarrollo

El análisis de la agricultura familiar sin considerar un contexto específico puede omitir características particulares que son cruciales para explicar su desempeño, Da Silva Medina, Gosch y DelGrossi (2021) encuentran que la falta de una consideración sólida de los contextos específicos en los que se encuentran los agricultores familiares puede dar lugar a enfoques genéricos de políticas incapaces de sostener cambios legítimos. Por ello, los autores consideran importante la identificación de las trayectorias de desarrollo y, en su estudio, reconocen tres: procesos de modernización, procesos de desarrollo rural y aquellos que presentan desafíos estructurales.

Van der Ploeg (2010, 24–29) identifica tres trayectorias que condensan las dinámicas estructurales de la agricultura a nivel global: industrialización, recampesinización y desactivación.

- *Industrialización* se expresa como la desconexión progresiva entre producción y consumo de alimentos, marcada por la globalización, la liberalización de mercados, la expansión de organismos genéticamente modificados y la centralización del control por parte de los imperios alimentarios.<sup>5</sup> Este proceso implica la desintegración de la organicidad agrícola: la producción se desvincula de los ecosistemas locales, el trabajo se fragmenta en tareas aisladas y los alimentos dejan de ser cultivados o procesados para ser *forjados*, lo que deriva en las denominadas guerras alimentarias. La industrialización es, en suma, un proceso de recomposición bajo control externo, que prioriza la rentabilidad y tiende a crear *no lugares* para la producción y el consumo.
- Recampesinización, por el contrario, surge como una respuesta frente a las presiones estructurales impuestas por la industrialización. Consiste en un movimiento doble: cuantitativo, mediante el incremento de campesinos (por reconversión de agricultores empresariales o la incorporación de nuevos actores), y cualitativo, con el fortalecimiento de la autonomía y la reorganización de la producción en torno a lógicas menos dependientes del

---

<sup>5</sup> Para Van der Ploeg (2010) un *imperio alimentario* es una forma específica de ordenación del sistema agroalimentario global que concentra el control de la producción, la distribución y la riqueza en manos de agentes externos a los territorios donde se generan los recursos. Estos imperios se estructuran en torno a la disponibilidad y el flujo de capital, subordinando a los productores locales a redes económicas altamente centralizadas. Es así, que la riqueza que se genera de la producción agrícola no se redistribuye hacia los territorios que lo generan, sino que transfieren a centros de poder económico, reproduciendo una dinámica parasitaria que agota los recursos locales: la riqueza que implican los recursos naturales disponibles se traduce en pobreza.

mercado. Lejos de ser estática, la condición campesina se transforma en el tiempo, y la recampesinización se configura como una estrategia de subsistencia y lucha por autonomía tanto en países del Tercer Mundo como en los industrializados.

- *Desactivación* describe la reducción o abandono de la actividad agrícola, ya sea por la migración de recursos hacia otros sectores económicos, por la especulación urbana y la suburbanización, o por políticas públicas que restringen o reorientan la producción (cuotas, programas de conservación, reformas agrarias europeas). Aunque en Europa su alcance ha sido limitado, en regiones como África subsahariana ha derivado en procesos de desagriculturización. También puede presentarse como estrategia empresarial: cuando la rentabilidad cae, algunos productores optan por desinvertir en agricultura y trasladar su capital hacia otros rubros.

En una obra más reciente, Van der Ploeg (2022) retoma la noción de trayectorias desde la perspectiva de los *estilos de agricultura*, entendidos como flujos de actividades en el tiempo que generan patrones cohesionados de decisiones y prácticas. Cada estilo agrícola tiene su propia *dirección, ritmo, modo y naturaleza*, configurando trayectorias diferenciadas de desarrollo:

- La *dirección* alude a procesos de intensificación (aumento de rendimientos por unidad de tierra o trabajo) o de ampliación de escala (mayor cantidad de tierra, ganado o recursos por trabajador). Ambas direcciones suelen depender de la organización estratégica del trabajo agrícola y generan *path dependency*, es decir, rutinas y habilidades que limitan o condicionan cambios posteriores.
- El *ritmo* distingue entre un crecimiento gradual, paso a paso, dependiente del ahorro y la reinversión familiar, y un crecimiento por saltos, asociado a la adopción de paquetes tecnológicos costosos y al acceso a crédito. Mientras el primero privilegia la estabilidad y la preservación del patrimonio familiar, el segundo conlleva mayores riesgos financieros y presión sobre los ingresos en el corto plazo.
- El *modo* puede ser impulsado por el trabajo (*labour-driven*), lo que permite mantener o incluso mejorar los ingresos familiares, o por la tecnología (*technology-driven*), que a menudo reduce el ingreso laboral y exige un aumento de escala para sostener la rentabilidad.

- La *naturaleza del crecimiento agrícola* se refiere a su grado de inclusividad: puede desarrollarse como un proceso amplio que incorpora a todas las explotaciones y productores, o bien como un enfoque de vanguardia, selectivo y excluyente, en el que determinados agricultores, regiones o estilos quedan marginados. El papel del Estado resulta decisivo en orientar una u otra modalidad.

Esta evolución conceptual muestra cómo Van der Ploeg pasa de una visión macroestructural (Van der Ploeg 2010), centrada en grandes procesos globales que presionan y reconfiguran la agricultura, a una visión micro y meso (Van der Ploeg 2022), donde los *estilos de agricultura* se entienden como trayectorias dinámicas, heterogéneas y dependientes del contexto.

Van der Ploeg (2022) recuerda que el crecimiento agrícola no es un simple derivado del desarrollo tecnológico o de las compulsiones del mercado, sino un proceso socialmente regulado. La dirección, ritmo y modos de crecimiento agrícola son codefinidos por los propios productores a partir de cómo perciben el contexto y las oportunidades disponibles. Ello significa que, junto a la lógica estrictamente económica de la producción, existe también una lógica social, que opera en paralelo y a veces en sentidos divergentes.

#### **4. Lógicas de producción y lógicas de reproducción social**

Según Van der Ploeg (2022), la agricultura abarca cuatro dominios interrelacionados: producción, reproducción, familia y hogar, y relaciones de mercado. Cada uno se superpone con los otros y, en conjunto, configuran los *estilos de agricultura* y las estrategias de las unidades productivas. Van der Ploeg enfatiza la alta heterogeneidad de las unidades productivas que también están condicionadas por contextos diversos; sin embargo, esta condición no determina por sí misma la heterogeneidad, pues incluso si las unidades productivas enfrentaran mismos contextos (homogéneos), también experimentarían una alta heterogeneidad debido a sus propios procesos productivos.

En las últimas décadas, la agronomía moderna ha desarrollado una lógica de producción centrada en los rendimientos potenciales y en los medios tecnológicos para alcanzarlos, a veces combinada con criterios económicos. El gran desafío actual para las ciencias agrarias es definir también una lógica de reproducción, orientada a la continuidad

de la coproducción y de la vida que esta implica, en articulación con lógicas sociales (Van der Ploeg 2022).

Resulta útil evaluar la multiplicidad de flujos que caracterizan a un tipo de producción campesina vinculada a pequeñas explotaciones productivas, como lo define HLPE (2013). La Figura 1 muestra los flujos múltiples que articulan la unidad productiva: el trabajo puede dirigirse al hogar, a la finca o a actividades no agrícolas, incluyendo inversiones en infraestructura (riego, corrales, cercas). La producción puede destinarse al autoconsumo familiar o venderse como excedente en el mercado. Las inversiones e ingresos provienen de diversas fuentes —incluyendo préstamos formales, actividades no agrícolas o redes de reciprocidad— y pueden orientarse a distintos usos. Estos flujos se complementan, sustituyen o excluyen mutuamente, y su equilibrio define las estrategias familiares. La capacidad de los hogares campesinos de reorganizar y redirigir los distintos flujos les permite superar restricciones —como la falta de crédito bancario— recurriendo a alternativas como la migración laboral, la venta de activos o los préstamos informales, así como a redes comunitarias o innovaciones como la agricultura apoyada por la comunidad. La lógica de producción está en la unidad productiva, pero existe una relación clara con la lógica de reproducción social que la sostiene.

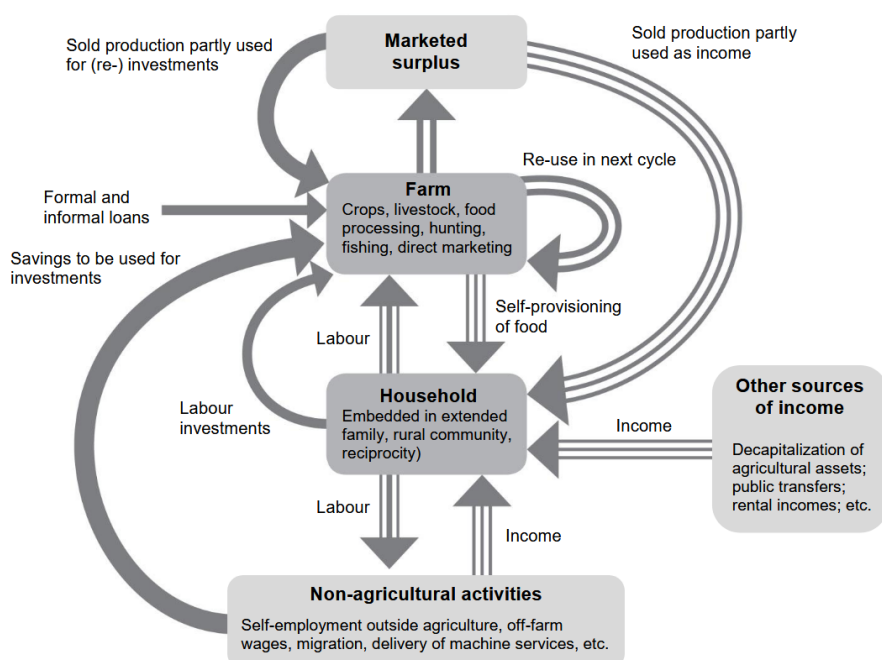


Figura 1. La multiplicidad de flujos de la agricultura a pequeña escala  
Fuente: HLPE (2013)

Van der Ploeg (2022) entiende la agricultura —y en especial a la agricultura familiar— como un proceso de coproducción, resultado del encuentro permanente entre el ser humano y la naturaleza viva, en el que ambos se transforman mutuamente. Esta dinámica implica la reproducción de recursos naturales y recursos sociales. La forma en que dichos recursos se articulan no es arbitraria, sino que depende de las relaciones sociales de producción, es decir, de los vínculos entre las personas que participan en la actividad agrícola y de la manera en que estas relaciones definen el acceso, uso y control de los medios de producción. A su vez, estos vínculos se configuran por factores de género, por la influencia del mercado, por los imperios alimentarios o por la propiedad comunal de la tierra.

Bajo este enfoque, la agricultura familiar también representa una imagen humana y social (Bühler 2009). Esta última perspectiva evoca las lógicas de reproducción de la agricultura familiar, que incluyen prácticas organizativas sociales, condiciones de subsistencia y subjetividades que la definen (García-Barrios et al. 2021). Pérez Orozco (2015) destaca que la conceptualización del sostenimiento de vida busca visibilizar aquellas tareas que garantizan la reproducción de la vida, las cuales suelen ser invisibilizadas en un mundo dominado por el capital.

Según refiere Gutiérrez Aguilar (2018, 18), Vega<sup>6</sup> concibe la reproducción como “un conjunto de actividades complejas y encadenadas que se sitúan en los bordes del mercado pero que son el fundamento de la vida económica y del vínculo social”. Con el fin de precisar el término, Vega (2018, 114) plantea el concepto de reproducción en tres niveles diferenciados: la esfera biológica, la reposición de la fuerza de trabajo y la *reproducción social*. Esta última la aborda desde una línea marxista, “como reproducción de las condiciones y relaciones sociales del sistema en su totalidad”. Por otro lado, inserta la discusión de la producción como la creación de valor y la reproducción como creador de *no-valor*, a partir de las reflexiones de Leopoldina Fortunati. La discusión en torno a la dicotomía entre lo productivo y lo reproductivo —o, en su caso, la relación inseparable de ambos— muestra cómo el sistema capitalista pone siempre lo productivo en el centro, subordinando a este las actividades reproductivas.

La reproducción de la vida social es el conjunto de actividades y relaciones que permiten la continuidad de la vida en sociedad, sustentadas en el valor de uso y la

---

<sup>6</sup> Cristina Vega autora de uno de los artículos del libro de Comunalidad, tramas comunitarias y producción de lo común. Debates contemporáneos desde América Latina.

capacidad colectiva de decisión. En el capitalismo, esta reproducción es invisibilizada y subordinada a la lógica del capital, que privatiza y transforma estas relaciones en mecanismos de valorización económica, generando una reproducción desequilibrada que despoja a la colectividad de riqueza y poder, mientras acumula privadamente estos recursos (Gutiérrez Aguilar y Salazar Lohman 2019).

Debe notarse la importancia de visibilizar las actividades que se sitúan en los bordes del mercado y que, aun así, son fundamentales para el sostenimiento de la vida, que va más allá del valor de uso atribuido a lo material generado por la producción. Además, la reproducción social involucra actividades complejas, en las cuales las lógicas de producción y de reproducción social no operan de manera aislada, sino que se refuerzan mutuamente. Por ello, comprender en profundidad las dinámicas de producción y de reproducción social, así como sus interacciones en la actividad agrícola, resulta clave para evaluar las transformaciones sociales y construir un camino hacia la sostenibilidad que abarque un ámbito más amplio, superando la limitación impuesta por la centralidad de las relaciones mercantiles.

Por otro lado, Gutiérrez Aguilar (2017) identifica las lógicas de la producción de lo común como la generación y reproducción constante de tramas asociativas y colaboraciones sociales que permiten el disfrute compartido de bienes materiales e inmateriales. Bajo esta perspectiva, los bienes comunes, como el agua, las semillas o los espacios rurales y urbanos autogestionados, no existen en el vacío, sino que dependen de los vínculos humanos que los sostienen. En este sentido, Gutiérrez Aguilar (2018, 63) enfatiza que los bienes comunes son inseparables “de las personas, de las prácticas organizativas, de los procesos de significación colectiva, de los vínculos afectivos, de las relaciones de interdependencia y reciprocidad”. Este tipo de producción de lo común implica la reconstrucción de lo necesario para garantizar la vida colectiva y se contrapone a dinámicas de apropiación y explotación identificadas en la literatura crítica.

## **5. Tensiones internas y externas de la agricultura familiar**

El estudio de IPES-Food (2016) permite identificar las principales problemáticas que enfrentan los sistemas alimentarios contemporáneos y que repercuten en la agricultura familiar. Entre las tensiones internas se identifican la *uniformidad productiva versus la resiliencia*, los monocultivos y el uso de insumos químicos generan vulnerabilidades frente a la diversificación y agroecología. Por otro lado, se identifica a la *productividad versus la sostenibilidad*, donde los rendimientos inmediatos suelen

privilegiarse a costa de la degradación del suelo, el agua y la biodiversidad. Una tercera tensión guarda relación con la *rentabilidad de corto plazo versus los medios de vida rurales*, la presión sobre agricultores, la precariedad laboral y la inestabilidad de los ingresos afectan el bienestar del productor.

Al mismo tiempo, IPES-Food identifica tensiones externas de los sistemas alimentarios actuales, que se expresan en la concentración del poder: pocos actores acumulan valor y capacidad de incidencia en la gobernanza global, frente a la necesidad de una gestión más inclusiva. La propia estructura del sistema industrial, sostenida por ciclos viciosos, limita la aparición de innovaciones y bloquea nuevas formas de producción y comercialización. A ello se suma que los incentivos políticos vigentes refuerzan el modelo agroindustrial, mientras que las alternativas agroecológicas requieren apoyo institucional para expandirse. Finalmente, la dominancia del mercado global y de las cadenas agroindustriales contrasta con los circuitos alternativos de cooperación y comercialización local, que buscan abrir espacios para una transición más equitativa y sostenible.

La FAO (2018) reconoce factores de tensión internos y externos que afectan a la agricultura familiar. La persistencia de la desigualdad de género, el acceso limitado a la tierra y a los recursos económicos, así como la insuficiencia de infraestructuras y tecnologías adecuadas y mercados inclusivos son identificadas como tensiones internas. A ello se suma, la preocupación por el relevo generacional, ya que el bajo atractivo del trabajo agrícola, marcado por remuneraciones bajas y trabajo precario, desalientan a los jóvenes y favorecen la emigración. La persistencia de la pobreza rural asociada con la agricultura de subsistencia también es un desafío.

Entre las tensiones externas, la FAO (2018) subraya el impacto del cambio climático y degradación ambiental, que comprometen a la agricultura familiar a sostener sus medios de vida. Además, las políticas de seguridad jurídica, distribución de tierras y acceso a recursos económicos provistas por el Estado pueden amenazar la permanencia de la actividad agrícola si no son inclusivas y protectoras. Desde una perspectiva más amplia, la falta de estrategias multisectoriales, normas y políticas efectivas e inclusivas también se reconocen como tensiones externas que limita el desarrollo de la agricultura familiar.

## **6. Balance crítico de los estudios sobre agricultura familiar en Bolivia**

La literatura sobre agricultura familiar en Bolivia ha transitado por distintos enfoques analíticos que reflejan los cambios estructurales del mundo rural y las tensiones entre políticas agrarias, economías campesinas y modos de producción agrícola. Al mismo tiempo, se hallan estudios que evalúan su importancia y contribución en diferentes ámbitos. Los primeros diagnósticos de la CEPAL y la FAO (1982), elaborados después de la reforma agraria de 1953, caracterizaban a la agricultura como predominantemente campesina y de base familiar en tierras altas; además, señalaban que a partir de los procesos de colonización hacia tierras bajas por parte de la población rural proveniente del Altiplano y de los Valles se tendió a reproducir las racionalidades de la agricultura campesina. Desde entonces ya se advertían desigualdades territoriales asociadas tanto a las diferencias de fertilidad por razones climáticas del suelo como a la distribución de la tierra.

Crespo (1991) presentó un balance sobre la distribución y concentración de la tierra en Bolivia más de tres décadas después de la reforma agraria de 1953. Su análisis mostró que la concentración de la propiedad agraria persistía en toda la estructura productiva del país. Además, destacó que el departamento de Santa Cruz, en tierras bajas, se había consolidado como el principal polo de expansión agrícola, debido al valor estratégico y al potencial futuro de sus tierras.

Por otra parte, Crespo observó que la desigual distribución del tamaño de las propiedades y la presión demográfica en las regiones tradicionales obligaron a muchos campesinos a desplazarse hacia otros sectores económicos, impulsando el crecimiento del sector informal urbano. También señaló que la pobreza absoluta continuaba siendo elevada entre el campesinado, pese al incremento productivo posterior a la reforma. Finalmente, advirtió que el rápido crecimiento poblacional en el Altiplano intensificaba la fragmentación de la tierra, y que la escasa prioridad otorgada a la investigación tecnológica y al apoyo institucional para la agricultura de pequeña escala profundizaba las disparidades regionales y las brechas de bienestar rural.

Estudios posteriores como el de Guzmán et al. (2008), señalan que las reformas agrarias y los procesos de saneamiento territorial, lejos de homogeneizar el mundo rural, reprodujeron heterogeneidades regionales y consolidaron un patrón dual entre tierras altas minifundizadas y tierras bajas agroempresariales. Los autores identifican una disputa estructural entre tres visiones de desarrollo agrario: la empresarial que defiende la propiedad individual y de gran escala como garantía de inversión y crecimiento

económico; la campesina, que la concibe como un bien familiar y base de estrategias productivas diversificadas; y la indígena-originaria, que reivindica la propiedad colectiva como medio de reproducción cultural y social.

El valor que la agricultura familiar campesina, sustentada en la visión de desarrollo agrario campesino-indígena, aporta a la economía y a la alimentación ha tendido a subestimarse, pues con frecuencia no se la reconoce como un verdadero sector productor; incluso sus propios actores desconocen la fuerza productiva que representan (Soliz Tito y Aguilar Liendo 2005). Autores como Eyzaguirre (2015) y Fundación Tierra (2016) han sistematizado la importancia socioeconómica de la agricultura familiar en la generación de empleo, la producción de alimentos y la seguridad alimentaria, pero también han advertido su marginalización en las políticas públicas frente al avance de la agroindustria y la concentración de los recursos productivos.

En relación con los modelos productivos y sus transformaciones territoriales, Levieil, Chillón Olmos y Cochet (2012) analizan el proceso histórico de diferenciación en el sistema agrario del Oriente boliviano, cuyo estudio está orientado a identificar los orígenes y consecuencias de los cambios en los sistema de producción. En esta misma línea, Colque, Urioste y Eyzaguirre (2015), desde una mirada territorial más amplia, observan que la reducción de la pobreza rural responde principalmente al aumento del gasto social y la expansión de los servicios básicos, y no al fortalecimiento de un aparato productivo campesino e indígena.

Además, los autores destacan la heterogeneidad del mundo rural, donde coexisten pequeños productores de subsistencia, agricultores vinculados al mercado interno y productores subordinados al agronegocio. Pese al crecimiento agrícola de los años noventa, se advierte que la agricultura campesina e indígena mantiene una posición periférica frente al sector empresarial, en el marco de un modelo agrario bifurcado y territorializado.

Estudios más recientes introducen la noción de *extractivismo agrario*. Mckay (2017) lo conceptualiza como una forma específica de producción agrícola, caracterizada por su naturaleza social, económica y ambientalmente extractiva, distinta del modelo de desarrollo agrícola industrial.<sup>7</sup> A partir del caso boliviano, muestra cómo la expansión de la frontera agrícola impulsada por el complejo de soya —altamente mecanizado y

---

<sup>7</sup> Para el autor el modelo de desarrollo agrícola industrial implica procesamiento con valor agregado, vínculos sectoriales y generación de empleo.

dependiente de capital— reproduce las lógicas del extractivismo clásico: grandes volúmenes de materias primas destinadas a la exportación sin procesamiento, concentración en las cadenas de valor, degradación ambiental e intensificación de la precariedad laboral.

En un trabajo posterior, McKay (2023) analiza la diversificación de los medios de vida y la diferenciación social en las tierras altas, donde la creciente dependencia de la minería socava la base material de la agricultura campesina y genera nuevas jerarquías internas. El autor explica que la pluriactividad se vuelve una condición necesaria para sostener la vida en el campo, pero al mismo tiempo contribuye a su agotamiento, a partir de una figura que denomina *agro-minero*, que expresa la complejidad de los hogares campesinos que combinan trabajo agrícola y minero para preservar su autonomía y control sobre los recursos.

Adicionalmente, Zegada Escobar (2021) y Salazar Carrasco y Jiménez Zamorano (2018) coinciden en que la pluriactividad constituye una estrategia extendida de las familias rurales para sostener su reproducción social frente a las limitaciones estructurales de sus territorios. En los casos analizados por Zegada Escobar, este fenómeno se asocia al minifundio, a la escasez crónica de agua y de infraestructura de riego, así como a una *cultura general* transmitida entre generaciones que valora la diversificación de habilidades y oficios como forma de resiliencia ante la incertidumbre.

De manera complementaria, Salazar Carrasco y Jiménez Zamorano destacan que la diversificación de ingresos familiares responde a la necesidad de combinar múltiples ocupaciones, en función de las oportunidades locales y del capital humano disponible. Sin embargo, advierten diferencias entre estrategias de supervivencia —vinculadas a empleos temporales y precarios— y estrategias de diversificación ocupacional más estables, orientadas a mejorar el bienestar familiar y reducir la vulnerabilidad económica. Ormachea Saavedra (2021) advierte que el modelo primario exportador de Bolivia, profundizado en las últimas décadas, ha desincentivado la producción agropecuaria campesina, sobre todo en tierras altas.

Desde el enfoque de sostenibilidad ambiental, el estudio de Catacora-Vargas et al. (2017) describe la agroecología en Bolivia como un proceso con raíces indígenas y con una consolidación institucional desde los años setenta; aunque incorporada en leyes y planes nacionales, su implementación sigue limitada por la prioridad estatal a la agricultura convencional. Los y las autoras advierten que fortalecer su multifuncionalidad exige mayor articulación interinstitucional y reconocimiento público más amplio. Por su

parte, Mamani et al. (2021) señalan que la sostenibilidad ambiental de la agricultura familiar está amenazada por la degradación ambiental, la persistencia del minifundio y los conflictos por la tierra. Plantean que solo un abordaje integral e interconectado puede reconciliar las dimensiones ecológica, económica y social de la agricultura familiar.

Torrico Albino, Peralta Rivero y Aragón-Oraquine (2020) destacan la contribución de la agricultura familiar a la mitigación del cambio climático y a la resiliencia territorial, al evaluar el potencial de distintos sistemas de producción en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, a pesar de este potencial, la agricultura familiar campesina indígena enfrenta crisis multidimensionales —ambientales, económicas y socioculturales— que limitan su sostenibilidad. Su producción resulta poco competitiva frente al contrabando, con precios de venta que no cubren los costos de producción; los bajos ingresos desincentivan la permanencia de jóvenes y fomentan la migración; y la degradación de suelos, la pérdida de vegetación y las sequías recurrentes reducen su productividad (Baudoin Farah, Calvo, y Wanderley 2020)

Al respecto de la reproducción social, Farah et al. (2021, 120) replantean la comprensión de la agricultura familiar a partir de este concepto, que comprenden como “el conjunto de actividades y relaciones a través de las cuales se reconstruye diariamente nuestra vida y capacidad laboral”. En su estudio sobre Batallas,<sup>8</sup> las autoras evidencian cómo el sostenimiento de la vida rural recae en gran medida sobre el trabajo de las mujeres, quienes combinan agricultura, cuidado y gestión comunitaria en condiciones de precariedad. Este hallazgo vincula la crisis de la reproducción social con la feminización del trabajo agrícola y la ausencia de políticas públicas corresponsables.

Por su parte, el estudio de Rodríguez Fernández (2020) aporta elementos para comprender las respuestas de las mujeres frente a las tensiones territoriales que enfrentan. La autora muestra que el neoextractivismo boliviano reproduce formas coloniales de despojo al contaminar el agua y al afectar especialmente a las mujeres campesinas indígenas, cuya vida productiva y reproductiva depende de este recurso. Ante ello, las mujeres tejen redes de solidaridad que sostienen la vida comunitaria y resisten a los efectos de dinámicas económicas y sociales que profundizan su vulnerabilidad.

En cuanto a la heterogeneidad o carácter polimorfo de la agricultura familiar, Vargas (2017) la reconoce y retoma las propuestas de tipificación elaboradas por Soto

---

<sup>8</sup> Municipio ubicado en el norte del Altiplano del Departamento de La Paz.

Baquero, Rodríguez Fazzone y Falconi (2007), que distinguen tres tipos de agricultura familiar latinoamericana: (i) de subsistencia o periférica, centrada en el autoconsumo y con recursos escasos; (ii) en transición o intermedia, que combina producción para el mercado y para el hogar; y (iii) consolidada o comercial, caracterizada por la generación de excedentes y capacidad de acumulación.

Para el caso boliviano, Vargas (2017) observa que no existen tipologías oficiales, aunque identifica aportes clave como el de Fundación Tierra (2014, 2–3). En su propuesta de políticas públicas, esta institución clasifica a la agricultura familiar en cuatro tipos principales: “campesinos tradicionales”, “agricultores especializados”, “productores de *commodities*”, “agricultores indígenas de tierras bajas” y añade y discute sobre el papel de la categoría de “residentes” como un tema conflictivo. Estas categorías evidencian la diversidad de actores, estrategias y formas de articulación al mercado que configuran la agricultura familiar campesina e indígena en el país.

Por otro lado, Marca Uscamayta (2019) analiza las limitaciones de las políticas públicas para fortalecer la agricultura familiar desde la institucionalidad agraria, señalando que ello es consecuencia de la falta de reconocimiento suficiente de su heterogeneidad interna. La autora identifica que la agricultura no familiar o empresarial representa apenas el 2 % de las unidades de producción agropecuaria (UPA), mientras que el resto mantiene un predominio del trabajo familiar en sus sistemas de producción. Por su parte, Tito Velarde y Wanderley (2021) avanzan en cuantificar y visibilizar la contribución de la agricultura familiar campesina indígena a la producción y el consumo nacional, demostrando que el 61 % del volumen total de alimentos frescos proviene de este sector. Además, proponen una tipología adaptada a la realidad boliviana, basada en los tipos definidos por la Soto Baquero Rodríguez Fazzone y Falconi (2007), cuya clasificación la realizan a través de una metodología cuantitativa multivariante.

En la literatura revisada se evidencia que los estudios sobre agricultura familiar en Bolivia se han enfocado principalmente en las dimensiones estructurales vinculadas a la concentración de la tierra, los procesos de reforma agraria y la seguridad alimentaria. Si bien se observa un esfuerzo creciente por abordar las lógicas de producción y de reproducción, la mayoría de las investigaciones se sitúan en niveles analíticos dispares: unas, en un plano macro descriptivo que generaliza procesos nacionales; y otras, en un plano micro narrativo basado en estudios de caso o en comunidades específicas.

Es así que se identifica una ausencia de análisis intermedio que articule ambos niveles desde una perspectiva territorial o ecorregional desde un enfoque mixto. A pesar

de que esta escala ha sido ampliamente reconocida como fundamental para comprender las diferencias en las lógicas productivas y reproductivas derivadas de los distintos contextos históricos, sociales y ecológicos, todavía no existe una discusión formal ni evidencia cuantitativa que distinga y caracterice los perfiles de la agricultura familiar diversa en las distintas ecorregiones.

A partir de la reforma agraria de 1953, que marcó un punto de inflexión en la estructura agraria nacional, la literatura reconoce la bifurcación de dos trayectorias: una campesina, sustentada en el trabajo familiar, los saberes ancestrales y las formas comunitarias de reciprocidad como el *ayni*<sup>9</sup> y la *minka*<sup>10</sup>; y otra empresarial, orientada a la acumulación y expansión productiva en las tierras bajas. Mientras la primera consolidó su identidad productiva sobre la base del autoconsumo y la reproducción social, su fragmentación territorial y la presión demográfica derivaron en procesos de minifundización que ha reducido la rentabilidad y promovido la pluriactividad como estrategia compensatoria. Este fenómeno, aunque diversifica las fuentes de ingreso, también ha reforzado la informalidad laboral y la precariedad rural, expresando tensiones entre sostenibilidad y subsistencia.

Por otro lado, los estudios revisados (Vargas 2017; Marca Usamayta 2019; Tito Velarde y Wanderley 2021; Fundación Tierra 2016; McKay 2023) han avanzado en la caracterización conceptual y cuantitativa de la agricultura familiar y en la identificación de su heterogeneidad interna; sin embargo, la profundización en la articulación entre las lógicas productivas y reproductivas sigue pendiente. Al mismo tiempo, se identifica la necesidad de analizar la configuración de la agricultura familiar de manera diferenciada, de acuerdo a sus contextos ecológicos, sociales, económicos propios de las distintas ecorregiones. En consecuencia, en el marco de la revisión de literatura, se identifica que aún se carece de una aproximación que integre de manera sistemática las dimensiones económicas, sociales y ambientales para explicar las racionalidades que orientan las decisiones de los productores familiares en contextos de cambio estructural, climático y demográfico.

---

<sup>9</sup> El *Ayni* se define como un sistema económico-social vigente en las culturas aymaras y quechuas, basado en la reciprocidad y complementariedad. De acuerdo con Ayni Bolivia (2025), en este contexto la reciprocidad “significa que cada acto o actividad de una persona condiciona o es consecuencia del acto de otra persona”.

<sup>10</sup> La *Minka* se define como un sistema de trabajo colectivo hecho en favor de la Comunidad como la reconstrucción de viviendas, limpieza de canales de riego y acequias y restauración de lo destruido.

Asimismo, se identifican brechas territoriales y metodológicas en la literatura revisada. Los estudios que han intentado mapear las diferencias regionales en la agricultura familiar se han visto limitados por la disponibilidad y la calidad de la información cuantitativa, recurriendo en muchos casos a la sistematización de investigaciones previas o al uso de fuentes secundarias provenientes de otros estudios. En este marco, predominan enfoques metodológicos descriptivos que, si bien aportan diagnósticos relevantes, restringen la comprensión multidimensional de la agricultura familiar y de su heterogeneidad interna.

El aporte de Tito Velarde y Wanderley (2021), a partir de una pregunta de investigación orientada a visibilizar la diversidad interna de la agricultura familiar y su contribución a la producción nacional, integra la evidencia estadística disponible mediante el uso de encuestas nacionales de producción y consumo. Sin embargo, el Censo Nacional Agropecuario (CNA)—que constituye la fuente disponible más completa sobre las unidades de producción agropecuaria nacional— continúa siendo subutilizado en los análisis académicos recientes. Pese a haberse realizado hace más de una década, su potencial para generar aproximaciones más complejas y comparativas sigue siendo elevado, especialmente para examinar las configuraciones productivas y reproductivas en el contexto boliviano.

A lo largo de la revisión se observa que las regiones que conforman Bolivia, diferenciadas por sus características físicas, biológicas y climáticas, pero también por su diversidad social y cultural, condicionan las dinámicas económicas y las tensiones a las que están expuestas las unidades productivas. La reforma agraria configuró un escenario bifurcado entre las tierras altas —particularmente el Altiplano— y las tierras bajas, generando trayectorias agrarias divergentes. Desde una perspectiva histórica, el campesinado de las tierras altas enfrenta mayores desafíos vinculados a la degradación ambiental, la fragmentación territorial y la persistente ausencia de políticas de apoyo sostenido. Al mismo tiempo, el fuerte arraigo cultural y la calidad de las tierras heredadas constituyen un patrimonio que hoy se encuentra nuevamente amenazado por la expansión de los procesos extractivistas, especialmente los vinculados a la minería y los hidrocarburos, que reconfiguran las relaciones entre territorio, producción y reproducción social.

En este marco, la presente investigación se propone contribuir al cierre de estas brechas mediante un enfoque mixto que combina análisis multivariante de datos censales y evidencia cualitativa de campo, con el fin de aportar a una comprensión integrada de

las lógicas de producción y de reproducción social que configuran la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano.



## Capítulo segundo

### Marco metodológico

#### 1. El Altiplano boliviano

Bolivia se organiza en cinco grandes regiones agroproductivas (Figura 2): Altiplano, Valles, Gran Chaco, Llanos Tropicales y Amazonía (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras 2012). El Altiplano boliviano comprende principalmente los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí, aunque también incluye áreas con características semejantes en Chuquisaca, Cochabamba y Tarija. Su clima se caracteriza por una disminución progresiva de la humedad de norte a sur, con precipitaciones que en promedio oscilan entre 100 y 250 mm, alcanzando extremos de 50 a 800 mm. La temperatura media varía entre 8°C y 12 °C, con registros extremos que van de -16 °C a 22 °C. Además, el Altiplano se subdivide en norte, centro y sur, de acuerdo con la temperatura, el régimen de precipitaciones y la ubicación geográfica de las provincias y departamentos que lo integran.

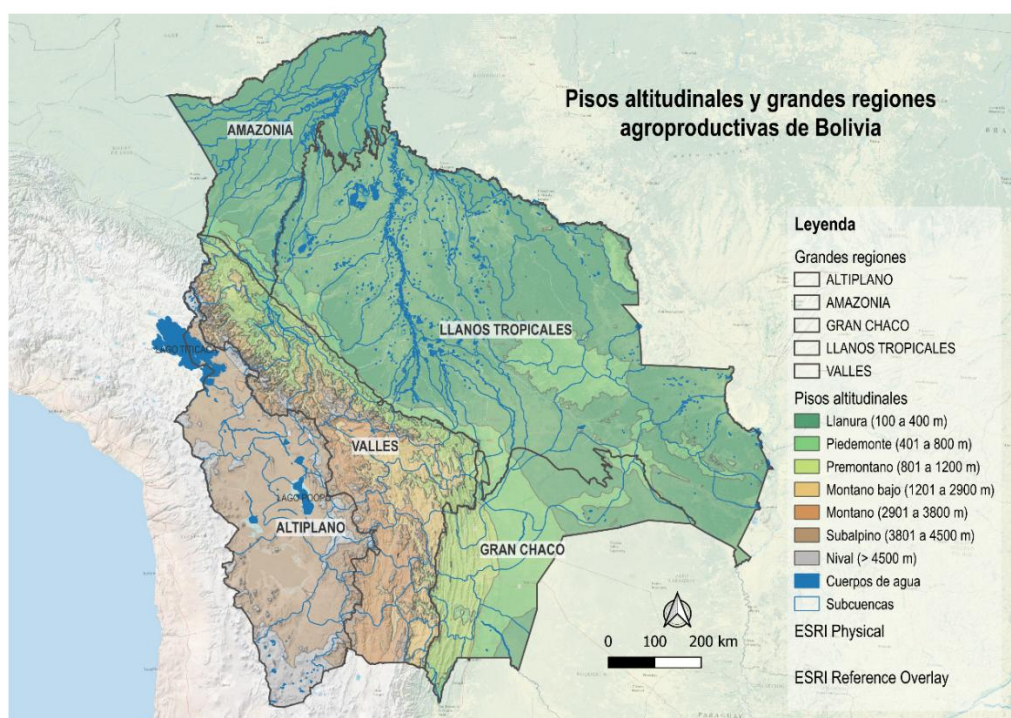


Figura 2. Mapa de pisos altitudinales y grandes regiones agroproductivas de Bolivia  
Fuente: Adaptada con base en la información de GeoBolivia, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2012) y Ibisch y Mérida Coimbra (2003)

Ibisch y Mérida Coimbra (2003) distinguen doce ecorregiones en Bolivia, de las cuales cinco se subdividen, dando lugar a un total de veintitrés regiones ecológicas diferenciadas. Considerando la delimitación del Altiplano como una gran región agroproductiva, las ecorregiones de Puna Norteña y Puna Sureña, pertenecientes a la región de Cordilleras Altas y Altiplano, conforman su ámbito ecológico principal. Dentro de estas ecorregiones se reconocen cinco subecorregiones, siendo las de Puna seca y Puna desértica —con pisos nivales y subnivales de la Cordillera Occidental— las de mayor extensión territorial y predominancia ecológica (Figura 3).

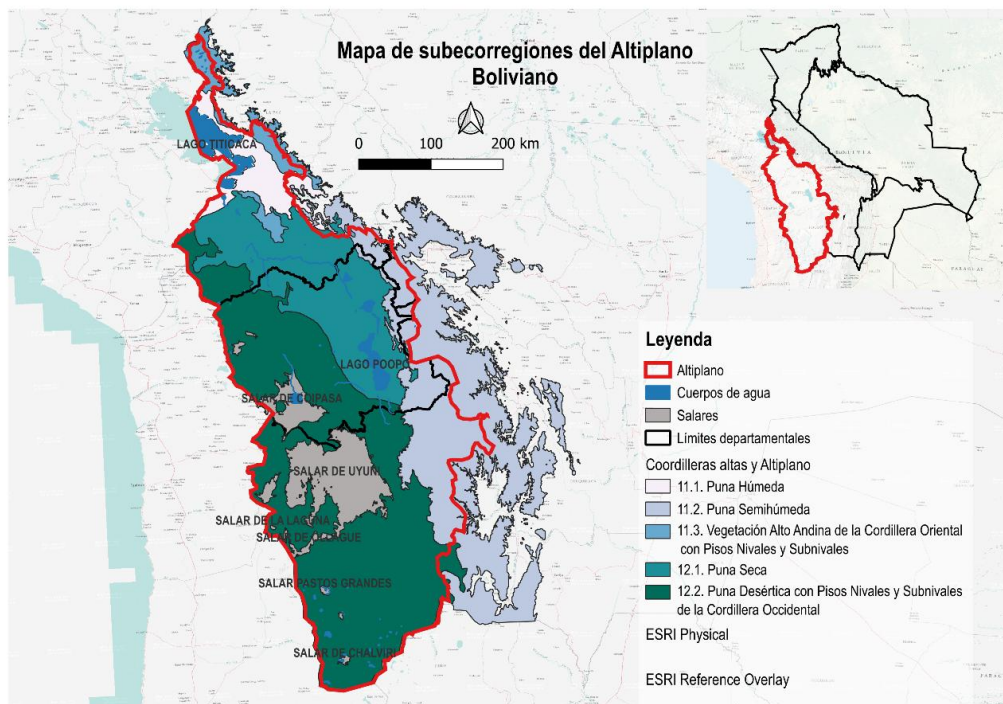


Figura 3. Mapa de subecorregiones del Altiplano boliviano

Fuente: Adaptada con base en la información de GeoBolivia, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2012) y Ibisch y Mérida Coimbra (2003)

Resulta relevante especificar las características que distinguen a las subecorregiones del Altiplano, evidenciando la diversidad territorial que las compone. Al mismo tiempo, es necesario considerar otros aspectos vinculados como la dinámica productiva, el acceso a los mercados, la infraestructura y la conectividad, así como las presiones identificadas por estudios previos, como el elaborado por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2012; véase la tabla del Anexo 1).

En la Tabla 2 se presenta una caracterización general de las subecorregiones del Altiplano. Como se observa en la Figura 2, estas subecorregiones presentan un marcado gradiente altitudinal, climático y ecológico que determina tanto sus potencialidades

productivas como sus limitaciones. La Puna Húmeda y la Puna Semihúmeda, situadas entre los 3 200 y 4 200 metros de altitud sobre el nivel del mar (m s. n. m.), se caracterizan por temperaturas medias anuales entre 7° C y 10° C y precipitaciones que superan los 400 mm, lo que permite una combinación de cultivos andinos, ganadería de ovinos y vacunos, y aprovechamiento de recursos minerales. En contraste, la Puna Seca y Puna Desértica —con pisos nivales y subnivales de la Cordillera Occidental— evidencian condiciones más extremas: temperaturas bajas, precipitaciones inferiores a 250 mm y altitudes que en algunos sectores alcanzan los 7 000 m s. n. m., lo que restringe los usos de suelo principalmente a la ganadería vacuna y a la explotación minera, con menor presencia agrícola y creciente vulnerabilidad ambiental.

En términos de conservación, la presencia de áreas naturales protegidas revela la importancia ecológica de estas zonas altoandinas. Parques como Sajama, Madidi, Apolobamba, Tunari y Eduardo Avaroa, entre otros, resguardan ecosistemas de alta montaña que albergan especies adaptadas a condiciones climáticas severas y cumplen funciones críticas en la regulación hídrica y la captura de carbono. La variabilidad ecológica y climática entre subcorregiones muestra que el Altiplano no constituye una unidad homogénea, sino un mosaico de territorios con dinámicas productivas y ambientales diferenciadas que condicionan los modos de vida locales y las estrategias de aprovechamiento de los recursos naturales.

El Altiplano boliviano no solo concentra una notable diversidad ecológica y climática, sino también una de las mayores reservas estratégicas de recursos minerales a nivel mundial. Según Ellerbeck (2023), con base en estimaciones del Programa de las Naciones Unidas (PNUD), América Latina alberga cerca del 60 % de las reservas identificadas de litio, concentradas principalmente en el denominado *triángulo del litio*, conformado por Argentina, Bolivia y Chile. El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) calcula que, de un total global de 86 millones de toneladas de litio identificado, Bolivia posee alrededor de 21 millones. Estas reservas, localizadas principalmente en los salares del Altiplano Sur —en la Puna desértica, siguiendo la Figura 3—, representan un importante potencial geoeconómico para el país; sin embargo, también plantean desafíos ambientales y sociales, pues su aprovechamiento podría generar presiones sobre los territorios y transformar las dinámicas productivas y reproductivas sociales.

Tabla 2  
**Caracterización general de las subcorregiones de Bolivia**

Variable / Subcorregión	Puna Húmeda	Puna Semihúmeda	Vegetación Alto Andina de la Cordillera Oriental con Pisos Nivales y Subnivales	Puna Seca	Puna Desértica con Pisos Nivales y Subnivales de la Cordillera Occidental
Superficie (km <sup>2</sup> )	8.869	67.600	8.137	35.973	100.204
Altitudes	3.810 - 4.000 / 4.100 m	3.200 - 4.100/4.200 m	Piso nival y subnival: > 5000/5100 m. Piso altoandino superior: 4.500/4.600 – 5.000/5.100 m. Piso altoandino inferior: 4.000-4.100 - 4.500/4.600 m.	Aprox. 3500 - 4.100 m	3800 – casi 7.000 m
Temperaturas promedio anuales	7-9°C	7 - 10°C	< 0°-3° C	2-7° C	aprox. < 0-5°C
Precipitación promedio anual	500 - 1.600 mm	400 - 1.100 mm	500 y mayores a 1.000 mm	250-400 mm	< 50-250 mm
Uso de suelo	Área de cultivo, andenes, ganadería de ovinos y vacunos. Explotación de minerales; turismo.	Área de ganadería de ovinos y vacunos, casualmente cultivos. Explotación de minerales; turismo.	Ganadería de ovinos y camélidos, pocos vacunos. Turismo. Explotación de minerales; problemas de erosión de suelos.	Área de ganadería de ovinos y camélidos. Localmente cultivos de quinua (Chenopodium quinoa) y cañahua (Ch. pallidicaule).	Área de ganadería de camélidos, ovinos y pocos vacunos. Explotación de minerales y halógenos; turismo.
Áreas protegidas	Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi, Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata.	Parque Nacional Tunari, Reserva Biológica de la Cordillera de Sama	Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi, Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata, Parque Nacional Tunari.	Ninguna	Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Sajama, Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa.

Fuente: Adaptada con base en la información de Ibisch y Mérida Coimbra (2003)

## 2. Datos

Los datos utilizados provienen del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2013 y *shapefiles* que se vinculan a esta base para el mapeo de comunidades. La información está disponible en el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE) y en el portal de Información Geoespacial de Bolivia (GeoBolivia). Si bien la información censal disponible no es reciente, la literatura revisada muestra que aún no ha sido aprovechada de manera integral mediante metodologías estadísticas avanzadas de minería de datos — en particular, análisis factorial y análisis de agrupamiento— que permitirían una caracterización más profunda de la agricultura familiar. En este sentido, el uso del CNA 2013 aporta conocimiento novedoso y, al mismo tiempo, abre la posibilidad de actualizar de forma inmediata los resultados cuando se publique el CNA 2026.

Asimismo, para caracterizar la región del Altiplano se empleó la información del Censo de Población y Vivienda 2024 (CPV). Esta fuente actualizada permitió describir la región en función de su situación demográfica y social reciente, y contrastarla con los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 (CNPV) para analizar los cambios experimentados en el período intercensal. Paralelamente, se usó el GeoVisor del Instituto Nacional de Estadística, que permite explorar las fichas estadísticas de comunidades seleccionadas para su contextualización en el Capítulo cuarto.

Para el procesamiento y análisis de la información se empleó el software estadístico *Stata*, utilizado tanto en el preprocesamiento de datos como en la aplicación del *análisis multivariante*. Asimismo, el componente espacial del estudio se desarrolló mediante el uso del software *QGIS*, que permitió la representación cartográfica y el análisis geográfico de las variables.

## 3. Metodología

La metodología se organiza en dos fases: cuantitativa y cualitativa.

### 3.1. Fase cuantitativa

La fase cuantitativa implicó el uso del CNA 2013, del cual se identificaron un total de 871.927 unidades de producción agropecuaria (UPA). Dado que la base del CNA no incluye una identificación de las UPA por gran región, se realizó previamente una unión de bases usando como variable de enlace al municipio, cuya pertenencia espacial a cada gran región fue determinada con anterioridad (Figura 2). A partir de este procedimiento,

se filtraron todas las UPA correspondientes al Altiplano boliviano, manteniéndose 236.654 UPA (Figura 4).

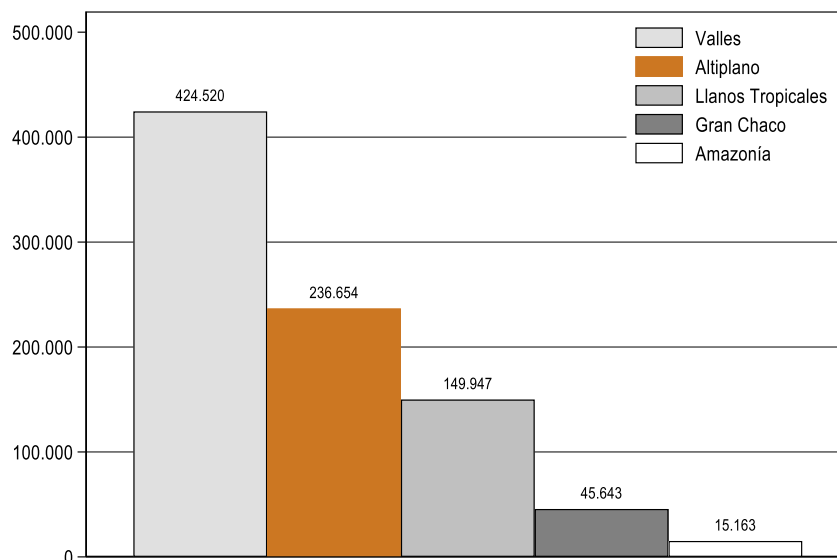


Figura 4. Distribución de UPA por grandes regiones  
Elaboración propia

Asimismo, se clasificó la actividad de cada UPA y, considerando el tamaño del universo, se decidió mantener aquellas con actividad agrícola, agrícola-pecuaria, agrícola-pecuaria-forestal y agrícola-forestal que representan el 86 % de las UPA del Altiplano (Figura 5). Posteriormente, se preprocesaron 13 bases del CNA para disponer de las variables necesarias para procesar los indicadores que permitan generar tipologías de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano (Figura 6).

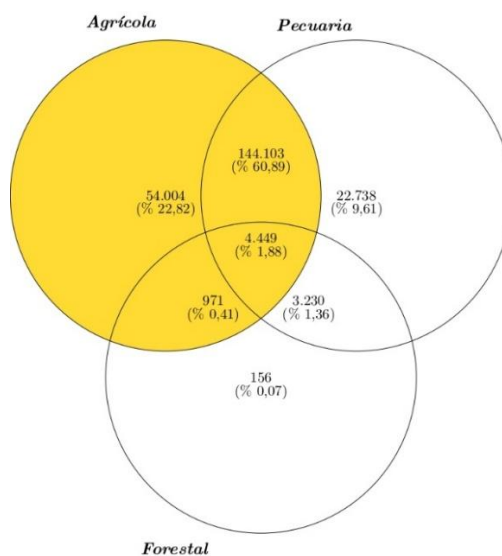


Figura 5. Diagrama de Venn de las UPA seleccionadas para el análisis  
Elaboración propia

El preprocesamiento de la información censal, además del reconocimiento de la estructura de las bases, implicó la limpieza y recodificación de variables, la homogenización de categorías y la estandarización de unidades de medida. A partir de este proceso se construyeron indicadores asociados a la mano de obra familiar y a los sistemas de trabajo que emplean las UPA, así como variables relacionadas con la estructura familiar, la posible pluriactividad, las características productivas, el acceso a crédito, el uso de tecnología, las prácticas agropecuarias y el acceso a fuentes de agua, entre otras. Estos indicadores permitieron aproximar las dimensiones económica, social y ambiental.

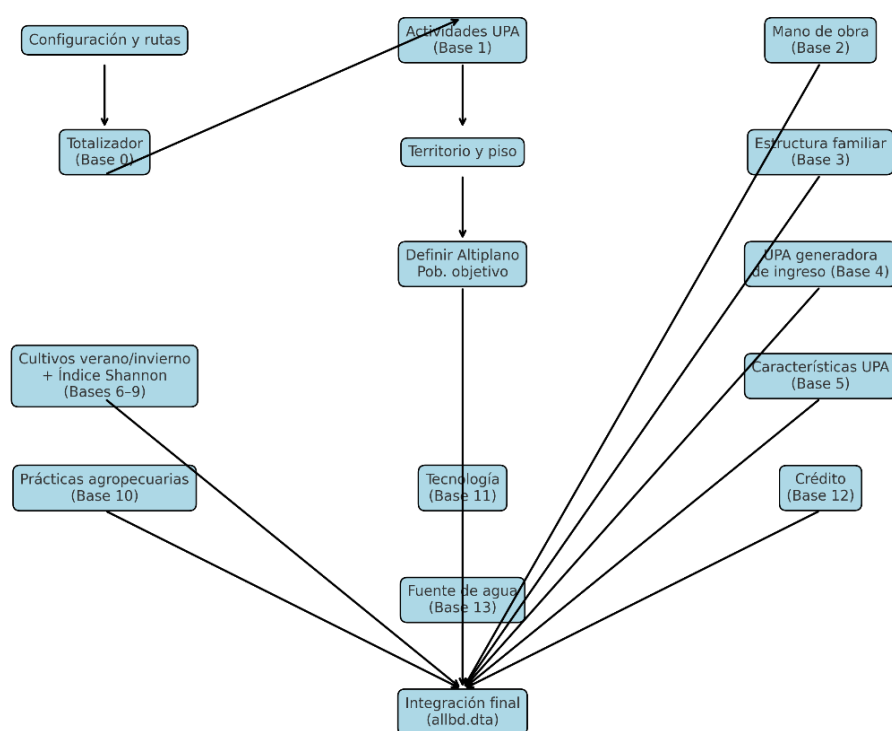


Figura 6. Flujo de procesamiento del CNA 2013 de Bolivia  
Elaboración propia

La Tabla 3 presenta las dimensiones, variables e indicadores utilizados para clasificar las UPA en la región del Altiplano boliviano. Esta caracterización constituye la base para el análisis factorial y de agrupamiento, al permitir establecer tipologías en las que la homogeneidad interna de cada grupo sea mayor que la heterogeneidad entre grupos. A partir del marco teórico se identificaron las variables que podrían contribuir a una caracterización de la UPA. La selección estuvo guiada principalmente por los aportes de Bartra (2006), HLPE (2013) y Van Der Ploeg (2022).

Tabla 3  
**VARIABLES PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCTIVA AGROPECUARIA EN TRES DIMENSIONES**

Dimensión	Variable (operacionalización)	Indicador	Tipo / Escala
Económica	Uso de mano de obra familiar y contratada	% de Mano de obra familiar agrícola	Continua (%)
	Superficie cultivada (verano)	Tamaño de la UPA	Continua (ln ha)
	Diversificación de cultivos	Índice Shannon-Weiner	Continua (índice)
	Acceso financiero	Distancia de la comunidad a la entidad financiera	Continua (km)
	Uso de tracción (tractor/animal)	Usa tractor en el año agrícola	Binaria (0/1)
	Destino de la cosecha	UPA que solo autoconsumo producción	Binarias (0/1)
	Producción/ha (verano)	Rendimiento (logaritmizado)	Continua (ln)
	Producción/trabajo (verano)	Productividad laboral (logaritmizado)	Continua (ln)
	Trabajo/ha (verano)	Intensidad laboral (logaritmizado)	Continua (ln)
	Solicitud de créditos	Productor solicitó crédito en el año agrícola	Binaria (0/1)
Social	Trabajo solidario (minka/ayni)	UPA participa del trabajo solidario	Binaria (0/1)
	Trabajo comunitario/cooperativo/familiar	UPA participa de trabajo comunitario/cooperativo/familiar	Binaria (0/1)
	Pluriactividad del productor/esposa	Productor/a o esposa/o tienen una actividad no agrícola	Binaria (0/1)
Ambiental	Uso de riego en la UPA	UPA cuenta con sistema de riego	Binaria (0/1)
	No usa químicos (fertilizante/plaguicida)	UPA no usa ni fertilizantes ni plaguicidas en los cultivos	Binaria (0/1)
	Uso de semilla criolla	UPA usa semilla criolla	Binaria (0/1)
	Uso de semilla certificada/mejorada	UPA usa semilla mejorada o certificada	Binaria (0/1)

Elaboración propia

Con el propósito de sintetizar la información proveniente de los indicadores y generar variables latentes representativas que permitan caracterizar la heterogeneidad de la agricultura familiar, se aplicó un *análisis factorial exploratorio*. Esta técnica permite identificar los factores que concentran la mayor parte de la varianza común entre las variables. Mediante el *análisis factorial* y rotación de *varimax*, se obtuvieron tres factores interpretables que resumen el comportamiento de los indicadores en cada tipo analizado. Para el análisis se realizó previamente una limpieza de valores atípicos en los indicadores

de la dimensión económica<sup>11</sup> —como rendimiento, intensidad y productividad laborales—.

Posteriormente, los puntajes factoriales estandarizados derivados del análisis factorial se utilizaron como insumos para el análisis de agrupamiento (*clustering*), con el fin de crear tipologías que capturen la diversidad de UPA en la región del Altiplano de Bolivia. Se decidió utilizar el *algoritmo de k-medias* sobre los puntajes estandarizados de factores, decisión guiada por el tamaño de la base de datos resultante tras el procesamiento de información, que consideró el análisis de 185.531 UPA.<sup>12</sup>

Asimismo, las variables fueron estandarizadas tanto para el *análisis factorial* como para el *análisis de agrupamiento no jerárquico*, en el cual se utilizaron tres factores obtenidos. El detalle de este procedimiento se desarrolla en el capítulo de resultados. El análisis incluyó, además, pruebas de estabilidad y adecuación, así como la selección del número de óptimo de clústeres o grupos (véase el capítulo tercero de resultados).

### 3.2. Fase cualitativa

La fase cualitativa tuvo como finalidad profundizar en las lógicas de producción y de reproducción social de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano. Esta fase complementó la fase cuantitativa previamente descrita, la cual permitió distinguir patrones de comportamiento y construir una tipología referencial de UPA; sin embargo, al estar basada únicamente en variables medibles, no logra capturar las narrativas, significados y racionalidades de los actores rurales.

Bajo este marco, la fase cualitativa se orientó a contrastar y comprender dichas racionalidades a partir de la experiencia en terreno, mediante entrevistas a productores, productoras y actores con conocimiento territorial y técnico. La información cuantitativa

---

<sup>11</sup> Se construyeron tres indicadores derivados de la base original: productividad por superficie (valor de producción por hectárea), productividad por mano de obra agrícola y mano de obra por superficie cultivada. Con el fin de detectar observaciones extremas de manera multivariante, se aplicó un análisis de componentes principales (PCA) a nivel municipal, utilizando los tres indicadores como variables de entrada. Para cada municipio, se estimó el error de reconstrucción entre los valores observados y los proyectados sobre el primer componente principal; aquellas observaciones con errores superiores al percentil 95 se clasificaron como atípicas. Adicionalmente, se estandarizó el puntaje del primer componente y se consideraron valores con z-score mayor a  $\pm 3$  como casos extremos. Las observaciones identificadas como atípicas mediante el último criterio fueron eliminadas, asegurando así que los indicadores finales reflejen adecuadamente la distribución de la actividad productiva y reduzcan la influencia de valores anómalos en los análisis factoriales y de conglomerados posteriores.

<sup>12</sup> Número de UPA resultante después de eliminar información faltante en las variables seleccionadas. El análisis de *clustering* jerárquico no resultó posible a nivel computacional por la dimensionalidad de información resultante.

sirvió como base para seleccionar casos de estudio específicos que representaran los tipos de agricultura familiar (*clústeres*) identificados con el análisis de *agrupamiento*.

A partir de la tipología resultante de la fase cuantitativa, se colapsó la base de datos a nivel comunidad, obteniendo el porcentaje de UPA por tipo de agricultura familiar presente en cada una. Este indicador permitió identificar la dominancia relativa de cada clúster. Al ordenar las comunidades del departamento de La Paz de mayor a menor presencia por clúster, se evaluó el *top 10* de comunidades para cada uno, observándose una concentración importante en el municipio de Batallas, perteneciente al Altiplano norte. Se decidió trabajar en este municipio no solo por su presencia destacada en los resultados cuantitativos, sino también porque en la revisión de la literatura se identificó el estudio reciente de Farah et al. (2021) sobre reproducción social campesina, el cual ofrecía un marco complementario para las entrevistas y el contraste de hallazgos.

Por otro lado, un elemento adicional que influyó en la decisión de visitar comunidades del municipio de Batallas fue la apertura institucional brindada del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas de la Universidad Católica Boliviana (IISEC-UCB), que cuenta con acceso a este territorio gracias al trabajo desarrollado en investigaciones previas.

Esta colaboración facilitó el contacto con el secretario de la Subcentral de Huancane, el señor Max Laura, quien apoyó la logística y el ingreso a las zonas seleccionadas. En este marco, se eligieron cinco comunidades, planificándose en cada una la realización de al menos dos entrevistas en profundidad a las y los productores.<sup>13</sup> Asimismo, con el propósito de complementar la información del estudio, se planificaron entrevistas adicionales a especialistas vinculados a proyectos de desarrollo rural en el área.<sup>14</sup>

Las entrevistas fueron semiestructuradas y guiadas por un guion flexible (véase en los anexos 2 y 3 las guías de entrevista), que se organizaron en tres ejes de análisis:

- *Lógicas de producción*, orientadas a perfilar el tipo de agricultura familiar y evaluar su correspondencia con la tipología en la que fue clasificada, según la

---

<sup>13</sup> El capítulo de resultados cualitativos presenta el detalle de las comunidades visitadas y las principales limitaciones encontradas durante el trabajo de campo. En total, se realizaron visitas a cinco comunidades del municipio de Batallas. Adicionalmente, gracias a la intermediación de la especialista agrónoma entrevistada, se efectuó una entrevista a distancia con un productor del departamento de Oruro.

<sup>14</sup> La selección de los y las especialistas fue basada en la experiencia de trabajo previo en consultorías vinculadas a la agricultura del Altiplano. Se realizaron tres entrevistas a especialistas.

información del CNA 2013. Para ello, se empleó un conjunto de preguntas guía derivadas de los indicadores de la fase cuantitativa.

- *Lógicas de reproducción social*, destinadas a indagar el sostenimiento de la familia y la comunidad, los roles de género, la transmisión de saberes y las prácticas de cooperación.
- *Tensiones y proyecciones*, centradas en los cambios percibidos, los desafíos del clima y del mercado, y las aspiraciones sobre el futuro de la agricultura familiar.

Por motivos de confidencialidad y siguiendo principios éticos de investigación social, los nombres de las personas entrevistadas fueron anonimizados. En el texto se hace referencia a las y los participantes únicamente por su rol o comunidad (por ejemplo, *productora de Cahuyo* o *productor de Chirapaca*).

Si bien esta decisión podría interpretarse como una forma de invisibilizar su participación, en este caso responde a dos consideraciones éticas fundamentales. Primero, durante el trabajo de campo se manifestaron preferencias por no ser fotografiadas o por no compartir su nombre<sup>15</sup>, por lo que opté por evitar cualquier sensación de invasión o incomodidad, especialmente tratándose de un primer acercamiento. Segundo, tras la transcripción de las entrevistas —realizadas con consentimiento para grabación— no fue posible regresar a las comunidades para validar con cada participante el uso público de su nombre y apellido. Además, en las propias entrevistas mencioné que sus testimonios serían utilizados para un análisis amplio y no individualizado, por lo que resguardar su identidad constituye una forma coherente de respetar esa expectativa.

Aclarar esto es fundamental, porque no busca restarles el protagonismo que merecen. Al contrario, sus voces constituyen el núcleo analítico de esta investigación, pues permiten comprender las racionalidades que sostienen las prácticas productivas y reproductivas en el Altiplano. Las narrativas que me compartieron otorgan sentido a los hallazgos.

La lista nominal completa y las grabaciones se conservan en un archivo reservado, con el consentimiento de las personas entrevistadas. En el Capítulo cuarto describe el proceso y los resultados del análisis cualitativo.

---

<sup>15</sup> Sin embargo, a pesar de tratarse de un primer acercamiento, las y los participantes compartieron amablemente su nombre durante las entrevistas como un gesto de confianza, lo cual agradezco profundamente a los y las productoras de Batallas.

### **3.3. Consideraciones reflexivas de los desafíos metodológicos y del trabajo de campo**

El diseño y ejecución de esta investigación en un periodo intensivo de cinco meses representó un desafío metodológico importante, el cual exigió articular el rigor del procesamiento de datos masivos con la sensibilidad del trabajo de campo. Mi trayectoria previa como investigadora ha estado fuertemente anclada en el análisis económico y en investigaciones cuantitativas estructuradas. En trabajos anteriores (Tito Velarde y Wanderley, 2021), ya había aplicado metodologías multivariantes sobre encuestas agropecuarias para evaluar la contribución de la agricultura familiar a nivel nacional. Sin embargo, para esta tesis, el objetivo exigía una especificidad mayor: comprender las lógicas y perfiles particulares de las unidades productivas en las subcorregiones del Altiplano.

Esto motivó un salto analítico hacia el uso del Censo Nacional Agropecuario 2013. Asumí de manera personal el reto del procesamiento de los datos, la modelación estadística y el análisis posterior, exponiendo mis resultados a pares profesionales en la institución donde soy investigadora senior, para obtener retroalimentación y confirmar la robustez del modelo. Esta fase cuantitativa permitió identificar las tipologías del Altiplano, pero a la vez hizo evidente la necesidad de la fase cualitativa para comprender las racionalidades actuales de los actores territoriales. Este reto no era menor, porque implicaba lograr el acceso y la confianza en comunidades aymaras del Altiplano en un tiempo sumamente acotado.

El éxito de esta incursión cualitativa dependió de las relaciones institucionales previamente construidas. El respaldo del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas (IISEC-UCB) funcionó como un puente de acercamiento. A través de ellos, el contacto con el secretario general de la Subcentral Huancane, el señor Max Laura, no solo resolvió la logística de acceso físico a los territorios, sino que operó como un aval comunitario. En contextos rurales donde existe un comprensible recelo hacia la extracción de datos por parte de investigadores externos, ingresar acompañada de una autoridad local validada permitió que las y los productores atendieran mi solicitud de entrevistas con apertura, acortando significativamente el proceso de construcción de confianza que un trabajo de esta naturaleza usualmente demanda.

Este giro hacia el trabajo de campo representó un cambio importante respecto a mi experiencia previa. Esta transición implicó aprender a escuchar con mayor profundidad, permitir que las conversaciones fluyeran y reconocer que el valor de la

información cualitativa reside no solo en los datos obtenidos, sino en las relaciones que la hacen posible.

El lenguaje fue uno de los aspectos más significativos del proceso. Aunque comparto el origen territorial con las comunidades visitadas —ubicadas aproximadamente a dos horas de viaje por carretera de mi lugar de residencia—, no contar con un dominio del aymara limitó en ciertos momentos mi capacidad para captar matices y significados. En este sentido, la colaboración de Max Laura fue fundamental, tanto para facilitar mi llegada como para apoyar en la traducción de algunas expresiones. Las personas adultas mayores se desenvolvían con mayor fluidez en aymara, mientras que los adultos jóvenes tendían al uso del español, aunque manteniendo un legítimo orgullo por su lengua y una invitación constante a aprenderla.

Mi propio posicionamiento también influyó en la experiencia. Haber crecido en la ciudad y mantener solo un vínculo indirecto con el campo, a través de relatos familiares o prácticas culturales, generó en mí momentos de inseguridad y una sensación de falta de legitimidad para acercarme a las comunidades. Sin embargo, el respeto y la apertura con que fui recibida me permitieron comprender que, lejos de *extraer* información, el proceso se construyó como un intercambio en el que yo aprendía de sus vivencias y ellos compartían desde su cotidianidad. Esto reforzó la importancia de reconocer el carácter relacional del trabajo cualitativo.

A pesar de la calidez con la que me acogieron, fui consciente de que la profundidad de las conversaciones está condicionada por el tiempo disponible y por los vínculos previos. El contexto electoral, que inicialmente pensé podría ser una barrera, no afectó significativamente el diálogo; incluso permitió observar dinámicas de retorno de la población a las comunidades y continuidad de responsabilidades comunales. Aunque recogí elementos valiosos para mi estudio, también quedaron preguntas abiertas que solo podrían abordarse mediante estancias más prolongadas y relaciones de confianza más consolidadas. Esta experiencia reafirmó que investigar en territorio no es solo un ejercicio analítico, sino también un proceso de encuentro humano y de reflexión sobre el propio lugar de la investigadora.



## Capítulo tercero

### Resultados cuantitativos

#### 1. Características socioeconómicas y de la estructura agraria del Altiplano

La población rural del Altiplano creció a una tasa promedio anual de 1,25 % entre 2012 y 2024, alcanzando actualmente las 903.238 personas.<sup>16</sup> Este incremento demográfico convive con transformaciones importantes en las condiciones de vida. La pobreza, que en 2012 afectaba a más de cuatro quintas partes de la población, se redujo de manera notable, principalmente debido a la caída de la indigencia y de la pobreza marginal. Paralelamente, un número creciente de hogares logra cubrir sus necesidades básicas.

El territorio también muestra avances en capacidades educativas: el promedio de escolaridad aumentó en casi dos años para hombres y mujeres. Sin embargo, persisten rezagos estructurales. El promedio de 8,97 años de estudio registrado en 2024 muestra que la población rural del Altiplano todavía no alcanza los 12 años asociados a la conclusión de la educación regular. Esto revela la persistencia de trayectorias educativas incompletas, resultado tanto de limitaciones históricas en el acceso a la educación rural como de los desafíos actuales para lograr niveles formativos más altos.

Por otro lado, se observa un acceso más extendido a servicios básicos: la electricidad llega actualmente a tres de cada cuatro viviendas y el abastecimiento de agua mejorada alcanza a la gran mayoría de los hogares. Sin embargo, persisten prácticas de gestión de residuos propias de contextos rurales, como la quema o el entierro de la basura. Aunque el uso de servicios municipales de recolección muestra una tendencia creciente, su cobertura aún es reducida (Tabla 4). En conjunto, estos indicadores muestran a un Altiplano rural en transición, donde las condiciones materiales de los hogares mejoran de manera gradual, configurando el escenario sobre el cual se desarrollan las formas locales de vida y producción que se analizan en este estudio.

---

<sup>16</sup> El procesamiento de la información se realizó a partir de los cuadros estadísticos por municipio del Censo 2012 y del Censo 2024 del INE. Para identificar los municipios pertenecientes a la gran región del Altiplano se efectuó un análisis espacial, a partir del cual se seleccionaron únicamente aquellos con área rural sobre dicha ecorregión. Sobre ese universo de municipios se calcularon las medias rurales de cada indicador presentado.

Tabla 4  
**Caracterización de la población y viviendas rurales del Altiplano**

<b>Indicadores</b>	<b>2012</b>	<b>2024</b>
Población Total	777.767	903.238
Hombres	396.884	462.364
Mujeres	380.883	440.874
Pobre	82 %	62 %
Moderada	56 %	53 %
Indigente	25 %	10 %
Marginal	1 %	0 %
No Pobre	18 %	38 %
Necesidades básicas satisfechas	4 %	9 %
Umbral	13 %	29 %
Promedio de años de Educación		
Total	6,99	8,97
Hombres	8,14	9,95
Mujeres	5,79	7,94
Viviendas habitadas	266.369	343.268
Servicio de electricidad		
Tiene	59 %	74 %
No tiene	41 %	26 %
Fuente de agua mejorada		
Tiene	56 %	77 %
No tiene	44 %	23 %
Gestión de basura		
Servicio público	5 %	13 %
La botan al río	20 %	5 %
La queman	52 %	65 %
La entierran	12 %	12 %
Otra	12 %	5 %

Fuente: Adaptada con base en la información a nivel municipal del Censo de Población y Vivienda 2012 y 2024; disponible en el Instituto Nacional de Estadística

El Altiplano se caracteriza por una estructura de propiedad dominada por tierras de carácter colectivo (Figura 7), donde las TCO/TIOC constituyen la mayor parte de la superficie saneada. En 2013 representaban el 92 % del total y, aunque su peso relativo disminuye al 82 % en 2024, continúan siendo el tipo de propiedad predominante en el Altiplano rural. Esta variación no implica una reducción de su extensión —que, por el contrario, aumenta de 8,3 a 9,7 millones de hectáreas—, sino que responde al crecimiento más acelerado de otros tipos de propiedad asociado al avance del proceso de saneamiento y titulación.

Destaca el aumento significativo de la pequeña propiedad, que pasa de 230 mil a 848 mil hectáreas, así como la expansión de las propiedades comunitarias, cuya superficie



Tabla 5  
**Superficie saneada y titulada por tipo de propiedad del Altiplano**

Tipo de Propiedad	Hectáreas			
	2013	%	2024	%
Empresa Agrícola	753	0,0 %	1.686	0,0 %
Mediana Propiedad	1.552	0,0 %	6.117	0,1 %
Pequeña Propiedad	230.268	2,6 %	848.814	7,2 %
Propiedades Comunitarias	501.361	5,6 %	1.271.981	10,8 %
Sin Clasificación		0,0 %	668	0,0 %
TCO/TIOC	8.295.279	92 %	9.676.549	82 %
<b>Total</b>	<b>9.029.212</b>	<b>100 %</b>	<b>11.805.816</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Adaptada con base en la información de Fundación ARU (2025)

La población del Altiplano rural en 2024 representa aproximadamente el 7,95 % del total nacional y se caracteriza por un perfil demográfico y socioeconómico en transición, con mejoras graduales en bienestar y en acceso a servicios básicos. Al mismo tiempo, la región mantiene una estructura agraria dominada por la tierra colectiva y la pequeña propiedad, mientras que la presencia del tipo de propiedad empresarial continúa siendo mínima. Este entramado territorial conforma el contexto en el que se desarrollan las lógicas productivas y reproductivas sociales de las UPA en el Altiplano.

En este marco, comprender cómo se articulan los distintos aspectos económicos, sociales y ambientales que definen a la agricultura familiar polimorfa requiere recurrir a técnicas analíticas que permitan sintetizar dicha complejidad y revelar patrones subyacentes. A continuación, se presenta el análisis cuantitativo y los resultados alcanzados.

## 2. Análisis Factorial Exploratorio

El análisis factorial, entendido como una técnica de interdependencia, permite identificar la estructura subyacente de un conjunto amplio de variables observadas y resumirlas en factores que representan constructos latentes de la realidad estudiada (Hair et al. 2014). En este estudio, aplicado al análisis de la agricultura familiar polimorfa, el método permitió sintetizar los indicadores definidos en la Tabla 3 dentro de tres dimensiones: económica, social y ambiental. Cada una de estas dimensiones reúne variables que, aunque conceptualmente distintas, presentan interrelaciones que reflejan las lógicas mediante las cuales las UPA organizan sus procesos de producción, reproducción social y sostenibilidad.

En este sentido, el análisis factorial exploratorio permitió identificar patrones de correlación entre los indicadores, reduciendo la complejidad de la información a un

conjunto de factores representativos. Estos factores sintetizan la variabilidad compartida entre los indicadores y constituyen constructos empíricos de la agricultura familiar. De esta manera, el análisis permitió construir variables sintéticas que explican la articulación entre lo económico, lo social y lo ambiental, proporcionando una base estadística para el análisis posterior de *agrupamiento (o clustering)*.

Como recomienda Hair et al. (2014) previo a la aplicación del análisis factorial, se verificó la adecuación de la matriz de correlaciones mediante la prueba de *esfericidad de Bartlett* y el índice de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). La prueba de Bartlett resultó significativa ( $p < 0,05$ ), lo que indica que las correlaciones entre las variables son suficientemente altas para justificar el análisis factorial. El índice KMO resultó en 0,59, este resultado puede interpretarse como moderado. De acuerdo con Hair et al. (2014), es importante contar con un valor de KMO superior a 0,5 para asegurar la pertinencia del análisis.<sup>17</sup>

En esta investigación, el análisis factorial se aplicó como una técnica de reducción de datos orientada a la obtención de variables sintéticas que resumieran el comportamiento conjunto de los indicadores económicos, sociales y ambientales. Por lo cual, el *método de factores principales* es usado para la estimación, el cual considera la totalidad de la varianza observada en las variables y genera factores ortogonales que maximizan la varianza total explicada.<sup>18</sup>

Posterior a la estimación, se decidió extraer tres factores. Esta decisión se basó en el porcentaje de varianza aportado por cada factor y en la inspección de la figura de sedimentación (*scree plot*). La Figura 8 muestra una inflexión entre el tercer y el cuarto componente, sugiriendo la retención de tres factores. Si bien cuatro factores presentaron valores propios mayores a uno (*criterio Kaiser*), el cuarto explicó una proporción

---

<sup>17</sup> Dado el conjunto inicial de 17 variables (Tabla 2), las pruebas de esfericidad de Bartlett y el índice KMO no alcanzaron niveles satisfactorios, lo que motivó un análisis específico de correlaciones. En estos casos, Hair et al. (2014) recomienda revisar los valores individuales de la medida de adecuación muestral y depurar progresivamente las variables con valores inferiores a 0,50, recalculando el análisis factorial hasta alcanzar niveles aceptables tanto a nivel individual como global. Por tanto, los resultados que se muestran de las pruebas que marcan un nivel de satisfacción son de 12 variables, 5 variables se excluyeron.

<sup>18</sup> Hay que recordar que los puntajes factoriales estandarizados resultantes de la estimación serán utilizados como insumos en el *análisis de agrupamiento*. Por lo cual, este método se lo ve adecuado porque permite construir dimensiones comparables y estadísticamente independientes que facilitarán la identificación empírica de grupos o tipologías de agricultura familiar.

marginal de la varianza y no mostró una estructura interpretable. Por razones de parsimonia y coherencia conceptual, se optó por conservar únicamente los tres factores.<sup>19</sup>

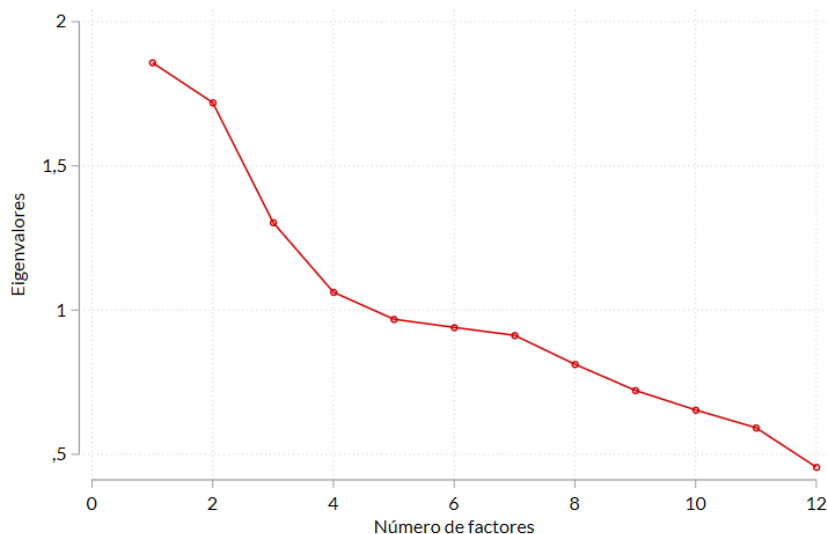


Figura 8. Scree plot de eigenvalores  
Elaboración propia

Una vez retenidos los tres factores, se aplicó una rotación ortogonal mediante el método *varimax*, con el propósito de clarificar la estructura factorial y maximizar la diferenciación entre factores. La rotación permite obtener una solución más interpretable, en la que cada variable presente cargas elevadas en un único factor y mínimas en los demás, facilitando así la identificación de las dimensiones subyacentes que agrupan variables observadas. Las cargas factoriales expresan la intensidad y la dirección con que cada variable se asocia a los factores comunes, ya sea de manera positiva o negativa, mientras que el índice de *uniqueness* indica la proporción de varianza no explicada por dichos factores<sup>20</sup> (Tabla 6).

<sup>19</sup> Los tres factores retenidos explican conjuntamente el 40% de la varianza total. Hair et al. (2014) señala que “En las ciencias sociales, donde la información suele ser menos precisa, no es raro considerar satisfactoria una solución que representa el 60 por ciento de la varianza total (y en algunos casos incluso menos)”.

<sup>20</sup> Aunque algunas variables presentan valores de *unicidad (uniqueness)* elevados, este comportamiento es esperable en análisis exploratorios con variables heterogéneas, donde los factores comunes no buscan capturar la totalidad de la varianza individual, sino sintetizar las tendencias estructurales del conjunto. Dado que el propósito principal de este ejercicio es generar puntajes estandarizados como insumo para el análisis de conglomerados, la retención de dichas variables resulta pertinente, en tanto contribuyen a representar la diversidad productiva, tecnológica y social de la agricultura familiar en el Altiplano. Además, la coherencia conceptual observada en los tres factores confirma la validez interpretativa del modelo, incluso cuando algunas dimensiones conservan un grado de autonomía respecto a los factores comunes.

Tabla 6  
Cargas factoriales rotadas

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Uniqueness
Mano de obra familiar	0,0775	0,0473	-0,7133	0,483
Índice de Shannon-Wiener	0,4972	0,0618	0,196	0,7106
Rendimiento	0,6865	0,058	-0,0766	0,5195
Distancia entidad financiera	-0,726	-0,0085	0,0404	0,4712
Solo consume lo producido	0,0399	0,3941	-0,3622	0,7119
Solicitó crédito	0,072	-0,2276	0,2305	0,8899
Sistema de trabajo <i>Minka</i> o <i>Ayni</i>	0,1631	0,1001	0,618	0,5815
Sistema de trabajo comunitario, cooperativo o familiar	-0,1354	0,0371	0,4696	0,7597
Sistema de riego	0,2624	-0,206	0,2641	0,819
Uso reducido de químicos	-0,6525	0,0841	-0,0623	0,5633
Uso semilla criolla	0,0168	0,825	0,082	0,3123
Uso semilla certificada/mejorada	0,0099	-0,8358	0,0641	0,2972

Elaboración propia

Tras la rotación *varimax*, más allá de su función como insumo para la clasificación posterior, los resultados del análisis factorial permiten identificar tres dimensiones latentes que estructuran la agricultura familiar en el Altiplano. El primer factor se relaciona con la eficiencia productiva y el acceso económico, pues combina una mayor productividad por hectárea con menor distancia a servicios financieros y mayor uso de insumos químicos. El segundo factor refleja la lógica productiva de los cultivos, destacando prácticas tradicionales asociadas al autoconsumo. Finalmente, el tercer factor concentra la dimensión social del trabajo, donde las prácticas de reciprocidad como la *minka* o el *ayni* son de importancia más que la mano de obra estrictamente familiar. En conjunto, estos resultados muestran cómo las dinámicas se entrelazan y explican la diversidad de estrategias en la agricultura familiar del Altiplano.

La Tabla 7 presenta los coeficientes de puntuación (*scoring coefficients*),<sup>21</sup> los cuales indican el peso con el que cada variable contribuye al cálculo de los puntajes estandarizados de cada factor. Estos puntajes (*factor scores*) se obtienen como combinaciones lineales de las variables originales, ponderadas por dichos coeficientes, y constituyen una representación sintética de las dimensiones latentes identificadas. En este estudio, los puntajes de los tres factores se utilizaron como insumo para el análisis de *agrupamiento*, permitiendo agrupar unidades productivas según sus perfiles productivos, tecnológicos y organizativos.

<sup>21</sup> Producidos por el método de regresión, basado en los factores rotados *varimax*.

Tabla 7  
**Coefficientes de puntuación**

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Mano de obra familiar	0,07454	-0,02871	-0,50985
Índice de Shannon-Wiener	0,26919	0,05331	0,12341
Rendimiento	0,38693	0,02881	-0,08016
Distancia entidad financiera	-0,40744	-0,00134	0,06005
Solo consume lo producido	0,03786	0,21216	-0,22903
Solicitó crédito	0,03032	-0,12092	0,14333
Sistema de trabajo <i>Minka</i> o <i>Ayni</i>	0,06401	0,11111	0,44302
Sistema de trabajo comunitario, cooperativo o familiar	-0,09627	0,06077	0,3449
Sistema de riego	0,13523	-0,1051	0,16079
Uso reducido de químicos	-0,36194	0,04703	-0,0092
Uso semilla criolla	0,00511	0,51213	0,12461
Uso semilla certificada/mejorada	0,00339	-0,50697	-0,02212

Elaboración propia

### 3. Análisis de Agrupamiento (*Clustering*)

Con los puntajes factoriales estandarizados como variables de entrada, se aplicó un procedimiento de agrupamiento mediante el algoritmo de *k-medias*.<sup>22</sup> Para determinar el número óptimo de clústeres (grupos), se exploraron distintas soluciones entre  $k=1$  y  $k=10$ , evaluando la suma de cuadrados dentro de los grupos (WSS), su transformación logarítmica, el coeficiente de determinación ( $\eta^2$ ) y la medida de mejora proporcional de error (PRE). Los resultados mostraron un punto de inflexión claro en  $k=4$ , a partir del cual la reducción de la variabilidad intraclúster comienza a estabilizarse y las ganancias adicionales se vuelven marginales. Este comportamiento, visible en la Figura 9 —tanto en la figura del codo como en las curvas asociadas—, respalda la elección de cuatro clústeres como solución que equilibra adecuadamente el ajuste y la parsimonia.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> El análisis *clustering* o de conglomerados es un grupo de técnicas multivariadas cuyo objetivo principal es agrupar objetos en función de las características que poseen. El algoritmo de *k-medias* pertenece al análisis no jerárquico de conglomerados. (Hair et al. 2014, 418).

<sup>23</sup> Para garantizar la consistencia de la clasificación, se realizaron pruebas de estabilidad variando las condiciones iniciales del algoritmo mediante diferentes semillas aleatorias. En todas las iteraciones, los resultados mostraron niveles elevados de coincidencia con la solución base (semilla 12335), lo que confirma la robustez de la partición final.

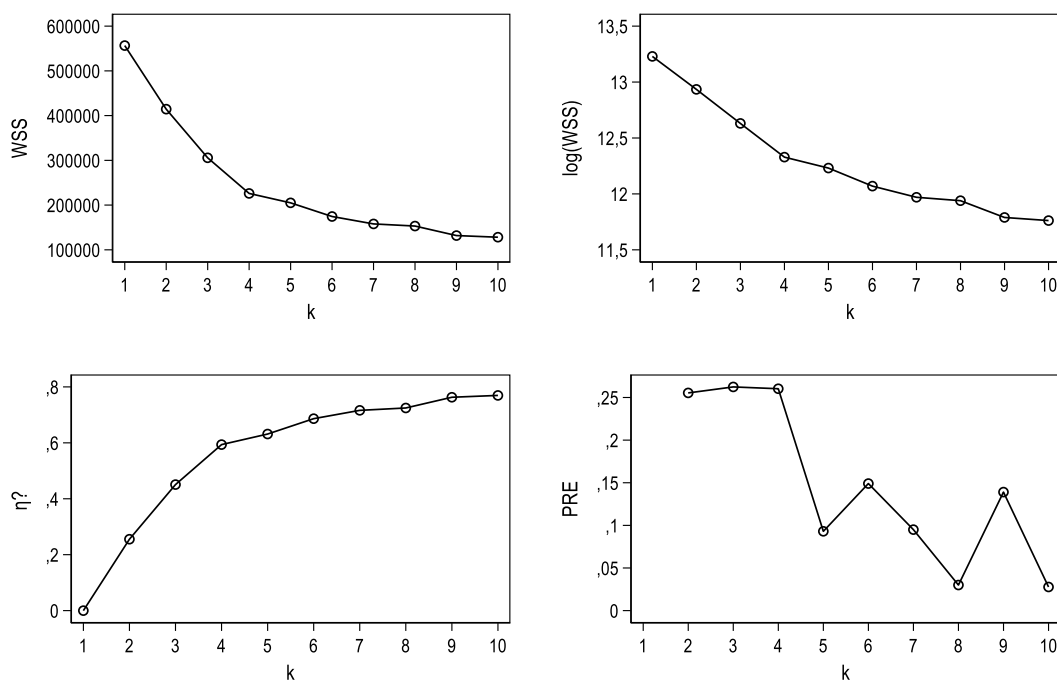


Figura 9. Pruebas para la elección de clústeres  
Elaboración propia

A partir de la solución de cuatro clústeres, se describieron los perfiles de cada grupo utilizando las medias y correlaciones de los indicadores procesados del CNA 2013 y presentados en la Tabla 2 (véase la Figura 10 y la Tabla 8). El mapa de calor (*heatmap*), en la Figura 10, revela contrastes claros entre los clústeres en variables económicas, sociales y ambientales. Se observan diferencias notorias en el uso de semillas, en la intensidad del uso de insumos químicos, en los niveles de rendimiento y en el acceso a servicios financieros. Estas diferencias guardan coherencia con las tres dimensiones latentes identificadas previamente en el análisis factorial: eficiencia y acceso económico, orientación tecnológica y organización social del trabajo. En conjunto, los resultados del *agrupamiento* confirman que la heterogeneidad de la agricultura familiar en el Altiplano responde a combinaciones diversas de estas variables, que articulan distintas racionalidades y estrategias de producción y reproducción social.

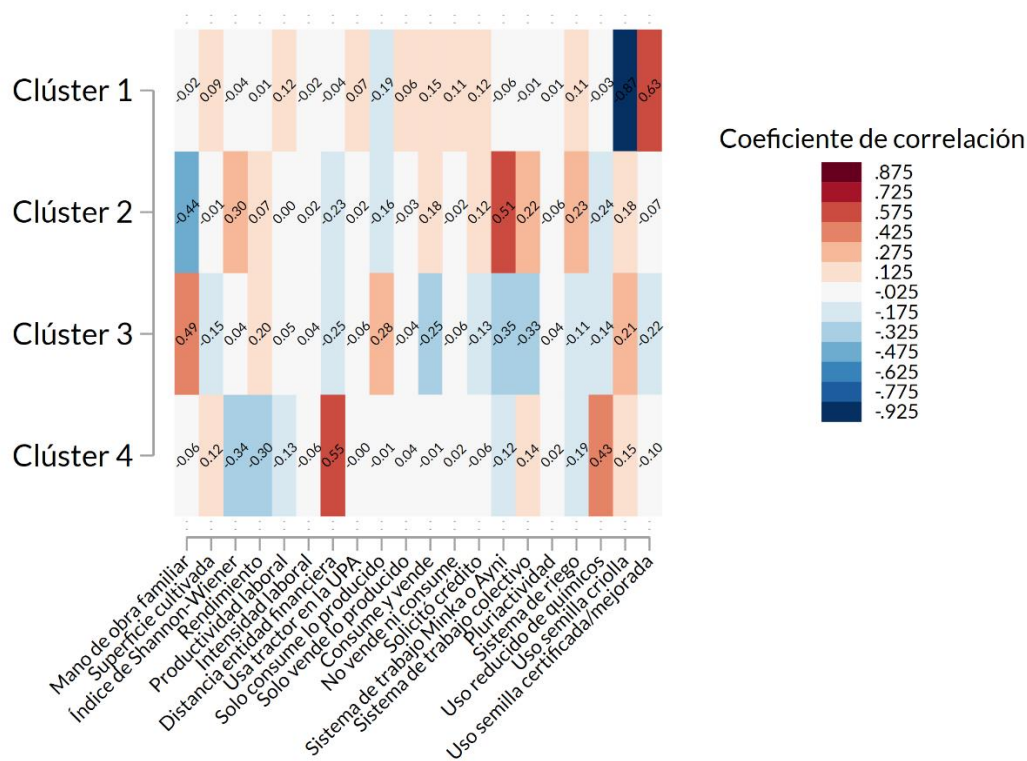


Figura 10. *Heatmap* de correlaciones  
Elaboración propia

La interpretación tipológica se apoya en la lectura combinada del *heatmap* y de la Tabla 8 de medias por grupo. El *heatmap* (véase la Figura 10) permite perfilar visualmente las brechas y similitudes entre los grupos al identificar la fuerza y dirección de las asociaciones de cada variable. Específicamente, las tonalidades rojas (cálidas) evidencian asociaciones fuertemente positivas, mientras que los tonos azules (fríos) denotan correlaciones negativas o valores bajos. Al analizar visual y empíricamente estos resultados, la consistencia de los cuatro perfiles se hace evidente.

El Clúster 1 destaca visualmente por una franja de alta intensidad térmica en el uso de semilla certificada o mejorada, lo que contrasta drásticamente con un tono azul profundo para el uso de semilla criolla. Asimismo, es el clúster con la mayor asociación positiva hacia el uso de tractor. Al combinar esto con sus niveles intermedios de rendimiento y productividad, el grupo consolida un perfil de agricultura familiar intermedia-modernizada. El Clúster 2 concentra fuertes tonalidades cálidas en las prácticas comunitarias, es decir, en el sistema de trabajo Minka o Ayni y el trabajo colectivo. Además, la variable mano de obra familiar presenta un tono azul frío, lo que corrobora que este grupo no se sostiene de forma aislada, sino mediante una red social.

Sumando a su asociación positiva y mayor intensidad en la diversificación productiva, se configura un patrón de agricultura familiar comunitaria-diversificada.

El Clúster 3 exhibe la mayor intensidad visual positiva en la dependencia de la mano de obra familiar, acompañada de una orientación hacia el autoconsumo. Simultáneamente, muestra asociación negativa en su articulación al mercado y en redes de trabajo comunitario, lo que lo aproxima a un perfil de agricultura familiar de subsistencia. Finalmente, el Clúster 4 se revela visualmente con mayores limitaciones estructurales. Concentra un tono rojo intenso en la distancia a la entidad financiera, evidenciando su aislamiento geográfico y económico, a la vez presenta colores azules en indicadores de rendimiento y productividad. Sin embargo, resalta con una fuerte tonalidad cálida en el uso reducido de insumos químicos y una asociación positiva al uso de semilla criolla. Esta combinación lo perfila como una agricultura familiar tradicional-sostenible (o aislada-vulnerable), marcada por prácticas de bajo impacto, pero con cierta vulnerabilidad asociada a su aislamiento.

Tabla 8  
Criterios de caracterización de la UPA por clústeres

Código	Indicador	Unidad	Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4
inde_1	Mano de obra familiar	%	68,91	49,41	91,51	67,32
vsup	Superficie cultivada	Media Ha	2,75	1,58	0,88	2,46
inde_3	Índice de Shannon-Wiener	Índice	0,59	0,88	0,68	0,36
variable1	Rendimiento	Media qq/ha	75,18	81,59	96,06	20,76
variable2	Productividad laboral	Media qq/trabajador	20,01	12,19	13,43	7,59
variable3	Intensidad laboral	Media trabajador/ha	21,66	34,10	38,32	15,14
inde_10	Distancia entidad financiera	media km	24,56	18,13	18,97	54,64
inde_4	Usa tractor en la UPA	Proporción	0,78	0,69	0,64	0,67
ind5_1	Solo consume lo producido	Proporción	0,37	0,55	0,84	0,65
ind5_2	Solo vende lo producido	Proporción	0,03	0,01	0,01	0,02
ind5_3	Consume y vende	Proporción	0,52	0,43	0,15	0,30
ind5_4	No vende ni consume	Proporción	0,08	0,02	0,01	0,03
inde_9	Solicitó crédito	Proporción	0,17	0,12	0,03	0,05
inds_11	Sistema de trabajo <i>Minka</i> o <i>Ayni</i>	Proporción	0,26	0,71	0,13	0,25
inds_12	Sistema de trabajo colectivo	Proporción	0,64	0,81	0,44	0,77
inds_13	Pluriactividad	Proporción	0,44	0,37	0,44	0,43
inda_14	Sistema de riego	Proporción	0,42	0,42	0,20	0,12
inda_15	Uso reducido de químicos	Proporción	0,51	0,37	0,46	0,93
inda_16	Uso semilla criolla	Proporción	0,21	1,00	1,00	0,99
inda_17	Uso semilla certificada/mejorada	Proporción	0,89	0,12	0,05	0,09

Elaboración propia

#### 4. Tipología de la Agricultura Familiar

La tipología resultante evidencia una estructura polimorfa de la agricultura familiar en el Altiplano para 2013. Predominan las formas de agricultura familiar de subsistencia y comunitaria-diversificada, que en conjunto concentran el 66,6 % de las UPA. Esta alta proporción sugiere una fuerte presencia de sistemas productivos orientados principalmente al autoconsumo, combinados con estrategias de diversificación y cooperación comunitaria como mecanismos de reproducción social. Por su parte, alrededor de una cuarta parte de las UPA se agrupan en la agricultura familiar tradicional (aislada-vulnerable), caracterizada por limitadas capacidades de articulación a mercados y mayor exposición a riesgos productivos y climáticos. En el otro extremo, la agricultura familiar intermedia-modernizada, que representa cerca del 9 % de las UPA, refleja experiencias con mayor nivel de tecnificación e integración comercial (Tabla 9).

Tabla 9  
UPA según tipología

Tipología	# de UPA	%
Agricultura familiar intermedia-modernizada	16.050	8,65
Agricultura familiar comunitaria-diversificada	55.937	30,15
Agricultura familiar de subsistencia	67.547	36,41
Agricultura familiar tradicional (aislada-vulnerable)	45.997	24,79
<b>Total UPA de la agricultura familiar polimorfa</b>	<b>185.531</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

La Tabla 10 presenta los perfiles de cada tipología de agricultura familiar.

- *Agricultura familiar intermedia-modernizada*. Representa el clúster con mayor incorporación de insumos productivos modernos. Predomina una superficie media (2,75 ha) y una alta participación de la mano de obra familiar (69 %), combinadas con un uso extendido de maquinaria (78 %) y semilla certificada (89 %). Los rendimientos alcanzan niveles medios (75 qq/ha) y la productividad laboral es superior a la de los otros grupos (20 qq/trabajador). A pesar de su orientación comercial parcial y del acceso al crédito (17 %), este perfil refleja procesos incipientes de modernización tecnológica.
- *Agricultura familiar comunitaria-diversificada*. Se caracteriza por una fuerte base comunitaria y estrategias de diversificación productiva relativamente mayores que en los otros tipos. La superficie media de los predios es pequeña (1,6 ha) y con una participación media de trabajo familiar (49 %), pero

presentan diversidad de cultivos (Shannon-Wiener 0,88) y una inserción profunda en prácticas de cooperación tradicional (*minka* y *ayni* 71 %, participación cooperativa 81 %). Su uso exclusivo de semilla criolla y rendimientos promedio relativamente altos (82 qq/ha) reflejan eficiencia productiva en contextos sostenidos por redes de apoyo mutuo y conocimiento local.

- *Agricultura familiar de subsistencia*. Constituye el grupo con mayor dependencia de mano de obra familiar (92 %) y superficies más pequeñas (0,9 ha), donde el autoconsumo es predominante (84 %). El uso exclusivo de semillas criollas y los altos rendimientos (96 qq/ha) muestran que, pese a la limitación de recursos, estas familias realizan un uso intensivo del trabajo y del conocimiento local. Sin embargo, su escasa articulación a mercados, el bajo acceso a riego (20 %) y la mínima disponibilidad de crédito (3 %) evidencian una economía doméstica orientada a la reproducción básica. En este perfil, la lógica productiva prioriza la seguridad alimentaria y la continuidad del hogar por encima de la acumulación económica, configurando una racionalidad campesina.
- *Agricultura familiar tradicional (aislada-vulnerable)*. Este grupo reúne unidades con baja diversificación (Shannon-Weiner 0,36), rendimientos reducidos (21 qq/ha) y baja productividad laboral (7,6 qq/trabajador). Presenta un uso intensivo de semillas criollas (99 %) y uso reducido de químicos (93 %). A pesar de contar con superficies medias (2,5 ha) y con una alta participación de trabajo familiar (67 %), su distancia a servicios financieros (55 km en promedio) limita su posibilidad de inversión o expansión, lo que se refleja en su acceso mínimo a crédito (5 %). Estas características expresan una situación de aislamiento y vulnerabilidad estructural, donde las familias dependen de prácticas con baja capacidad de innovación.

En el Capítulo segundo se presentó una caracterización de las subcorregiones del Altiplano, destacando las diferencias ecológicas y climáticas que existen dentro la región y que, por tanto, condicionan el desempeño de las UPA, generando ventajas y desventajas tanto productivas como reproductivas. La distribución de los tipos de agricultura familiar polimorfa muestra una clara correspondencia con estas condiciones ecológicas y climáticas del Altiplano (Figura 11).

Tabla 10  
Perfiles de la Agricultura familiar polimorfa

Clúster	Tipología	Perfil dominante	Interpretación
1	<b>Agricultura familiar intermedia-modernizada</b>	– Mano de obra familiar alta (69 %) – Superficie media (2,75 ha) – Diversificación media (Shannon 0,59) – Uso de tractor (78 %) y semilla certificada (89 %) – Rendimiento medio (75 qq/ha), productividad laboral aceptable (20 qq/trab.) – Acceso a crédito 17 %	Familias con cierta modernización tecnológica (mecanización, semilla certificada), articulación parcial a mercados y financiamiento, con rendimientos intermedios.
2	<b>Agricultura familiar comunitaria-diversificada</b>	– Mano de obra familiar media (49 %) – Superficie pequeña (1,6 ha) – Diversificación alta (Shannon 0,88) – Trabajo comunitario fuerte (Minka/Ayni 71 %, cooperativo 81 %) – Uso exclusivo de semilla criolla (100 %) – Rendimiento medio-alto (82 qq/ha) – Intensidad laboral alta (34 trab/ha)	Agricultores muy vinculados a la organización comunitaria, con diversificación productiva y semilla criolla, buena eficiencia en parcelas pequeñas, baja conexión financiera.
3	<b>Agricultura familiar de subsistencia</b>	– Mano de obra familiar muy alta (92 %) – Superficie muy pequeña (0,9 ha) – Autoconsumo predominante (84 %) – Uso exclusivo de semilla criolla (100 %) – Rendimiento alto (96 qq/ha) con intensidad laboral muy alta (38 trab/ha) – Bajo uso de riego (20 %), crédito mínimo (3 %)	Familias orientadas al autoconsumo, alta dependencia de mano de obra familiar, con esfuerzos intensivos que logran buenos rendimientos en pequeñas parcelas, pero con baja articulación a mercados y servicios.
4	<b>Agricultura familiar tradicional (aislada-vulnerable)</b>	– Mano de obra familiar alta (67 %) – Superficie media (2,5 ha) – Diversificación muy baja (Shannon 0,36) – Rendimiento muy bajo (21 qq/ha) y productividad laboral baja (7,6 qq/trab.) – Gran distancia a servicios financieros (55 km) – Uso reducido de químicos (93 %), semilla criolla dominante (99 %) – Bajo acceso a crédito (5 %)	Agricultores en situación de aislamiento y vulnerabilidad, con bajos rendimientos y productividad, escaso acceso a servicios y mercados, fuerte dependencia de prácticas tradicionales.

Elaboración propia

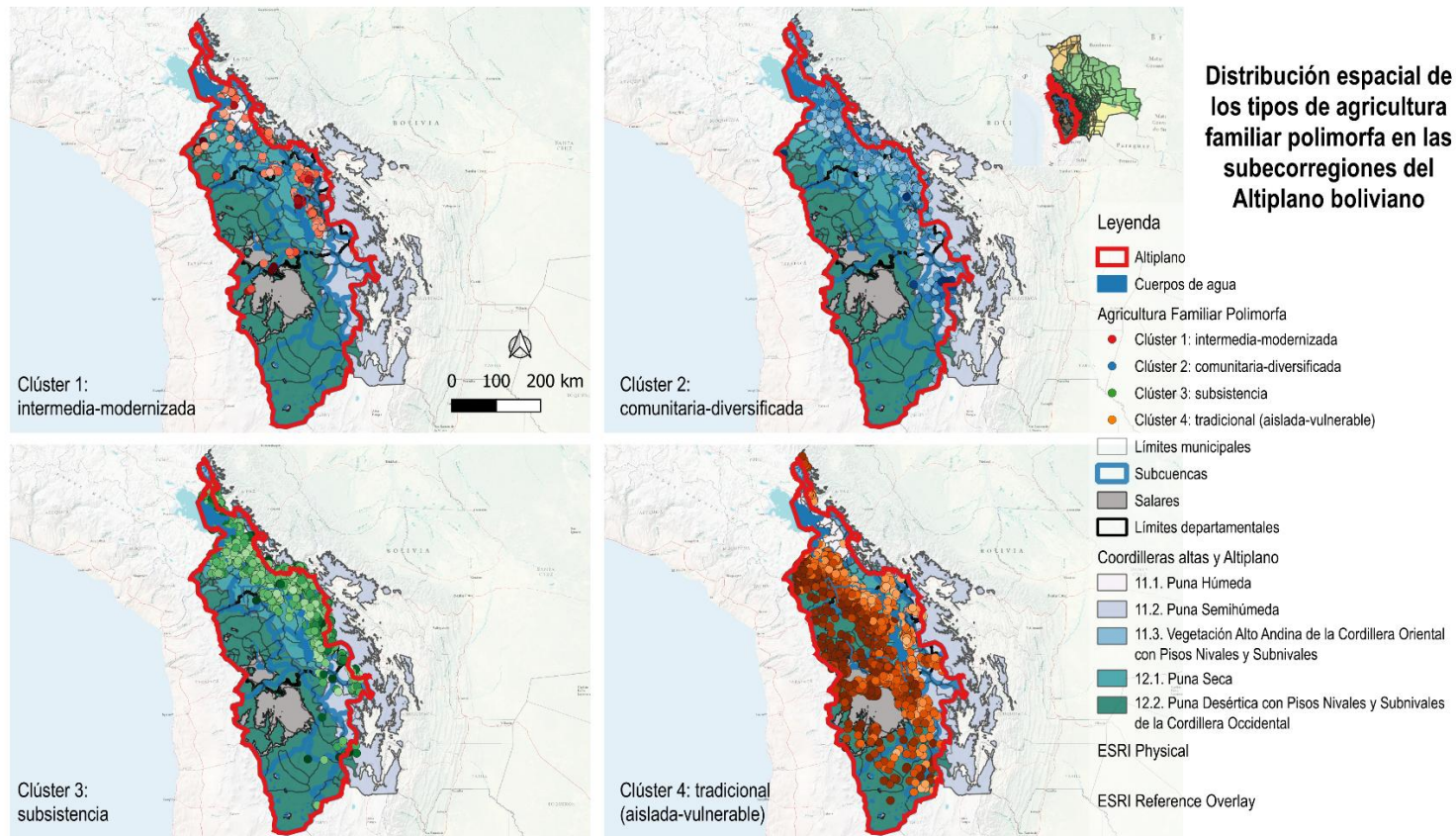


Figura 11. Distribución espacial de las comunidades según los tipos de agricultura familiar polimorfa en las subcorregiones del Altiplano boliviano  
Elaboración propia

*Nota:* Los puntos representan comunidades incluidas en el análisis de *agrupamiento (clustering)*. La intensidad del color indica el grado de predominancia del tipo de agricultura familiar en cada comunidad: mientras más intenso es el color, mayor es la proporción de UPA clasificadas en el clúster correspondiente, acercándose al 100 % del total de unidades de la comunidad. Por el contrario, los tonos más transparentes reflejan una presencia relativa menor de ese tipo dentro de la estructura productiva local. Este patrón se aplica a cada uno de los cuatro clústeres identificados

En las zonas de la Puna Húmeda y Semihúmeda, caracterizadas por precipitaciones anuales entre 400 y 1.600 mm y temperaturas promedio de 7°C a 10°C, se concentran los clústeres de la agricultura familiar comunitaria-diversificada, intermedia-modernizada y de subsistencia. Estas áreas presentan mayor disponibilidad de agua y suelos aptos para la producción agrícola (Tabla 2), lo que favorece tanto la diversificación productiva como el incremento del rendimiento de los cultivos. Es posible que también la presencia de áreas de manejo integrado y parques nacionales ofrezcan un contexto de presión ambiental y regulación de usos de suelo como el turismo. Al mismo tiempo, la presencia de operaciones mineras en algunas zonas introduce tensiones que pueden amenazar la sostenibilidad de la actividad agrícola.

Por el contrario, en las zonas de Puna Seca y Puna Desértica predomina la agricultura familiar tradicional aislada-vulnerable, siendo la concentración de UPA más frecuente en áreas próximas a la Cordillera Occidental. Sin embargo, también se encuentra agricultura familiar de subsistencia, aunque con menor concentración que las primeras. En estos entornos de alta aridez, la actividad agropecuaria se sostiene principalmente en el pastoreo de ovinos y camélidos, dado que la aptitud agrícola es reducida, en especial en la Puna Desértica, y se favorecen los territorios con franjas influenciadas por los ríos. El aislamiento geográfico y la distancia a los mercados, que son intensificados por carreteras precarias e intransitables en lluvias (véase la Tabla del Anexo 1).

El análisis integrado evidencia una coherencia territorial entre las condiciones ecológicas y las lógicas productivas de los distintos tipos de agricultura familiar. Sin embargo, esta misma correspondencia revela tensiones estructurales para los productores, cuyas estrategias de reproducción social se ven afectadas por las presiones climáticas crecientes y por una atención insuficiente a las condiciones que sostienen su calidad de vida. Las UPA localizadas en zonas más húmedas y accesibles tienden a desarrollar procesos de modernización selectiva y diversificación comunitaria, mientras que aquellas asentadas en regiones áridas y de alta altitud conservan formas tradicionales de subsistencia y mayor aislamiento económico. En conjunto, los resultados confirman que las restricciones agroecológicas —precipitaciones, temperatura, altitud y aptitud del suelo— constituyen factores estructurales que delimitan las posibilidades de innovación productiva y articulación al mercado en la agricultura familiar en el Altiplano.

De acuerdo con Van der Ploeg (2022), el crecimiento agrícola no puede entenderse únicamente como un resultado del desarrollo tecnológico o de las dinámicas

del mercado, sino como un proceso socialmente regulado, en el que intervienen las percepciones, decisiones y estrategias de los propios productores. La dirección, el ritmo y las formas que adopta ese crecimiento son codefinidos por las y los agricultores en función a las oportunidades y restricciones que enfrentan en su entorno. En este sentido, junto a la lógica estrictamente económica de la producción, actúa también una lógica social que puede operar en paralelo, complementar o incluso tensionar a la primera.

Desde esta perspectiva, el análisis cuantitativo realizado a partir de la información del Censo Nacional Agropecuario 2013 permitió construir una tipología empírica que identifica perfiles de agricultura familiar coherentes con los contextos ecológicos y territoriales en que operan, como se presentó previamente. El ejercicio no solo integró indicadores económicos y productivos —como rendimientos, uso de insumos y acceso a crédito—, sino que también buscó aproximarse a dimensiones sociales y ambientales, tales como la organización del trabajo familiar, las formas de reciprocidad y cooperación colectiva, y el uso del riego, de semillas criollas o certificadas y de agroquímicos, que inciden en la sostenibilidad de los sistemas productivos.

A pesar de ello, es importante notar que estos resultados ofrecen una mirada estructural y estática. Para comprender las racionalidades que orientan las decisiones de las y los productores y las tensiones que enfrentan en sus estrategias de reproducción social, resulta necesario ir más allá de los indicadores. En esa línea, el siguiente capítulo profundiza en las experiencias vividas por las familias agricultoras mediante el trabajo de campo en comunidades seleccionadas en el Altiplano, así como en las visiones de los y las especialistas con trayectoria en esta ecorregión. El propósito es identificar cómo se configuran, transforman o persisten las lógicas de producción y de reproducción social en estos contextos.



## Capítulo cuarto

### Resultados cualitativos

El trabajo de campo complementa el análisis cuantitativo al permitir profundizar en las racionalidades que orientan las prácticas de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano. A través de las visitas y conversaciones en territorio fue posible reconocer cómo las y los productores interpretan su entorno, organizan su trabajo y sostienen su modo de vida frente a condiciones cambiantes. Tal como se explicó en el marco metodológico, la selección de los lugares incluyó cinco comunidades del municipio de Batallas, una comunidad del municipio de Challapata, y tres entrevistas a especialistas con experiencia en la ecorregión del Altiplano.

Las visitas de campo en el municipio de Batallas se realizaron en dos momentos: el 16 de octubre de 2025 se visitaron tres comunidades y el 24 de octubre se completaron las entrevistas en otras dos. La entrevista correspondiente a la comunidad de Crucero, ubicada en el municipio de Challapata, se llevó a cabo de manera virtual debido a la distancia geográfica. En el caso de las y los especialistas, dos entrevistas se realizaron de forma virtual y una de manera presencial.

Tabla 11  
**Entrevistas a productores y especialistas (octubre de 2025)**

Departamento: Municipio	Comunidad / Entrevistados	Tipo de participantes	Fecha de entrevista
<b>La Paz: Batallas</b>	Caluyo	2 productoras	16 de octubre de 2025
	Huayrocondo	1 productor y 1 productora	16 de octubre de 2025
	Karhuiza	5 productores	16 de octubre de 2025
	Chirapaca	1 productor	24 de octubre de 2025
	Tuquía	1 productora	24 de octubre de 2025
<b>Oruro: Challapata</b>	Crucero (entrevista virtual)	1 productor	23 de octubre de 2025

Especialista	Afiliación / Área de trabajo	Modalidad	Fecha de entrevista
Monitoreo y medición de resultados	Swisscontact	Presencial	24 de octubre de 2025
Desarrollo rural	Ingeniera agrónoma	Virtual	25 de octubre de 2025
Técnico de proyectos rurales	Fundación PROINPA	Virtual	26 de octubre de 2025

Fuente: Entrevistas de campo, octubre de 2025  
Elaboración propia

El tiempo promedio de duración de las entrevistas realizadas fue de aproximadamente 35 minutos. Todas las entrevistas fueron grabadas con el consentimiento informado de las y los participantes y, posteriormente, transcritas en

matrices de análisis organizadas por temáticas, según las guías de entrevista, que sirvieron de base para la interpretación cualitativa de los resultados (Tabla 11).

El contacto con las comunidades se gestionó gracias al apoyo del Instituto de Investigaciones Socio-Económicas de la Universidad Católica Boliviana (IISEC-UCB), que facilitó la vinculación con el secretario general de la Subcentral Huancane del Altiplano Norte. A través de esta autoridad fue posible coordinar las entrevistas con las y los productores y organizar las visitas conforme a la disponibilidad de las comunidades. En aquellos casos donde participaron más de una o un entrevistado, las conversaciones se desarrollaron de forma paralela y colectiva. Esto respondió a que varias personas presentes ejercían cargos de autoridad comunitaria, lo que permitió recoger visiones colectivas y representativas sobre los procesos de producción y reproducción local en el territorio.

Durante las visitas, el acompañamiento del secretario general resultó fundamental no solo para la logística, sino también para facilitar la comunicación, dado que la lengua predominante en las comunidades es el *aymara*, idioma que no domino. Su mediación contribuyó a generar un ambiente de confianza que favoreció la apertura de las y los productores y permitió concluir satisfactoriamente todas las entrevistas planificadas en Batallas.

## **1. Contextualización de comunidades**

El municipio de Batallas del departamento de La Paz se encuentra a aproximadamente a 55 kilómetros de la ciudad de La Paz, capital administrativa de Bolivia.<sup>24</sup> Las comunidades visitadas pertenecen a la subcorregión de Puna Húmeda. El acceso a estas zonas suele requerir transporte privado, pues si bien existe transporte público hasta el centro urbano del municipio, el desplazamiento hacia las comunidades rurales demanda una logística adicional. Esta condición limita la conectividad cotidiana, especialmente en las comunidades más alejadas y dispersas

En el caso del municipio de Challapata del departamento de Oruro, este se encuentra a aproximadamente 452 kilómetros de la ciudad de La Paz, distancia que, por limitaciones de tiempo, recursos y presupuesto, impidió realizar una visita presencial. No obstante, gracias al contacto con un productor de la zona y a su amplia disposición para

---

<sup>24</sup> Cabe señalar que resido en la ciudad de La Paz, motivo por el cual se la utiliza como punto de referencia geográfica en esta investigación.

colaborar, fue posible llevar a cabo la entrevista de manera virtual. Su testimonio aporta elementos relevantes como caso de observación dentro del análisis cualitativo. La comunidad de Crucero, ubicada en Challapata, forma parte de la subcorregión de Puna Seca.

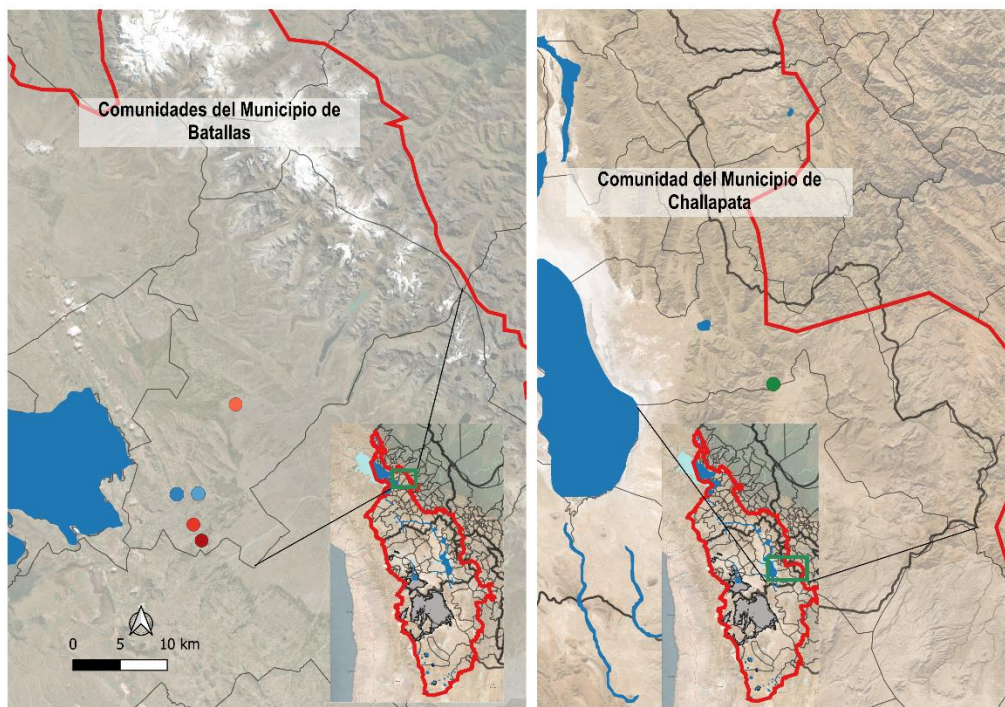


Figura 12. Comunidades visitadas/entrevistadas  
Elaboración propia

Las comunidades seleccionadas del municipio de Batallas —Caluyo, Huayrocondo, Karhuiza, Chirapaca y Tuquía— presenta, según el Censo de Población y Vivienda de 2024, una estructura demográfica y socioeconómica diversa, aunque comparten rasgos propios de la agricultura familiar. Chirapaca es la comunidad más poblada, con 1.040 habitantes, seguida de Karhuiza (688) y Huayrocondo (402). Caluyo y Tuquía registran poblaciones menores, de 142 y 394 habitantes, respectivamente. En todas ellas, la proporción de mujeres es ligeramente superior a la de los hombres.

El nivel educativo muestra una predominancia de la educación primaria y secundaria en todas las comunidades, con mayores concentraciones en Chirapaca y Karhuiza, y una presencia relativamente baja de población sin instrucción. Aunque el acceso a educación superior continúa siendo limitado, se observa una mayor proporción de personas con formación técnica o universitaria en Caluyo, Chirapaca y Karhuiza.

En cuanto a la actividad económica, la base productiva sigue siendo agropecuaria, aunque en todas las comunidades se observa la presencia de población ocupada en

actividades no agropecuarias. En términos relativos, Tuquía, Huayrocondo y Karhuiza registran una menor proporción de población dedicada a actividades no agropecuarias. Sin embargo, en todos los casos, más de la mitad de la población permanece vinculada a la actividad agropecuaria, lo que confirma el carácter predominantemente agrícola de estas comunidades.

Tabla 12  
Caracterización de las comunidades visitadas del municipio de Batallas

Indicadores	Comunidades				
	Caluyo	Huayrocondo	Karhuiza	Chirapaca	Tuquía
<b>Población</b>					
<b>Demografía</b>					
Total	142	402	688	1040	394
Hombres	66	192	334	481	182
Mujeres	76	210	354	559	212
<b>Nivel de Educación</b>					
Ninguno	10	13	57	53	41
Primaria/Secundaria	77	216	344	549	216
Superior	20	43	94	189	23
<b>Actividad económica *</b>					
Agropecuaria	58	174	323	384	226
Otra no agropecuaria	44	85	147	345	43
<b>Número de Hogares</b>					
<b>Viviendas con personas presentes</b>	55	159	249	429	222
<b>Con energía eléctrica</b>	29	139	205	372	151
<b>Con fuente de agua adecuada</b>	45	145	180	349	114
<b>Con gas en garrafa o por cañería</b>	35	145	212	366	104
<b>Gestión de la basura</b>					
Servicio público	1	1	8	7	2
Queman	50	139	223	392	177
Otro	4	20	18	30	43

Fuente: Adaptada con base en la información del Censo Población y Vivienda 2024, disponible en el GeoVisor por comunidad del Instituto Nacional de Estadística

\* Se evalúa sobre la población económicamente activa ocupada de 14 o más años de edad

En cuanto a las condiciones de los hogares, la mayoría de las viviendas dispone de servicios básicos, aunque persisten brechas importantes entre comunidades. En Caluyo, el 47 % de las viviendas no cuenta con electricidad; en Tuquía, esta proporción alcanza el 32 %; en las demás comunidades, el déficit se reduce a alrededor del 13 % y 18 % de los hogares. El acceso a una fuente de agua adecuada constituye una limitación más marcada en Karhuiza y Tuquía, donde el 28 % y 49 % de los hogares, respectivamente, carece de este servicio. Por otro lado, el uso de gas en garrafa o por cañería es generalizado, aunque en Caluyo y Tuquía aún existen hogares que dependen de combustibles tradicionales como leña, guano, bosta o taquia.

En materia ambiental, la gestión de residuos sólidos constituye uno de los principales desafíos. En la mayoría de las comunidades, la eliminación de basura se realiza mediante quema —práctica presente en más del 80 % de los hogares— y el acceso a servicios públicos de recolección es mínimo. Este patrón refleja una precariedad estructural en las condiciones ambientales y sanitarias rurales (Tabla 12).

En el caso de la comunidad de Crucero, el Censo de Población y Vivienda 2024 no reporta información específica, lo que sugiere que pudo haber sido fusionada administrativamente con otra comunidad. Sin embargo, según los datos del Censo Agropecuario Nacional (CNA) en 2013, Crucero registraba 89 habitantes y 31 unidades de producción agropecuaria (UPA).<sup>25</sup>

## 2. Lógicas de producción

De acuerdo con los datos del Censo Agropecuario 2013, la distribución de las UPA según los tipos identificados en el análisis cuantitativo revela contrastes importantes entre las comunidades estudiadas (Figura 13).

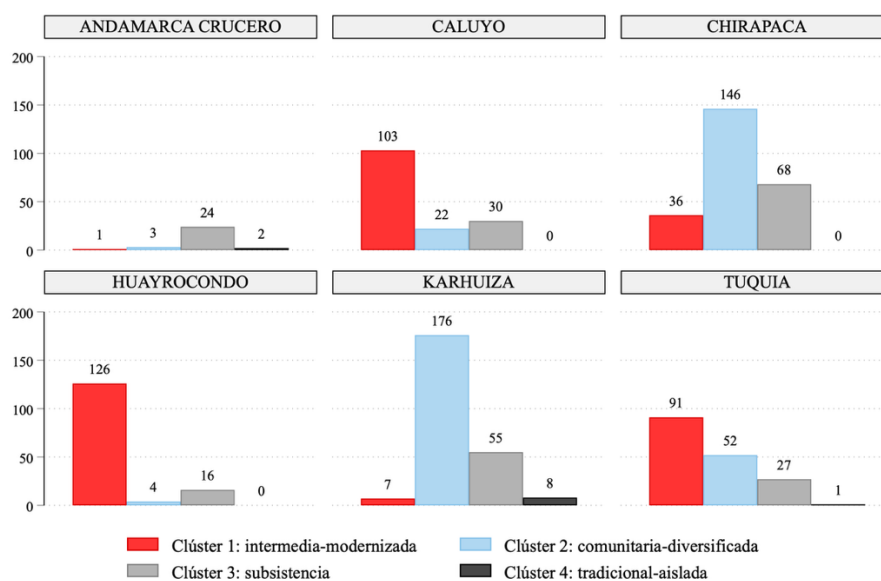


Figura 13. Distribución de las UPA en las tipologías según comunidades  
Elaboración propia con base en la información de los resultados cuantitativos

En Karhuiza y Chirapaca predomina el clúster 2, comunitario-diversificado, caracterizado por combinar estrategias colectivas de organización y comercialización.

<sup>25</sup> La información proporcionada por el productor de Crucero sugiere que él se refería a una localidad con ese nombre ubicada en el municipio de Challapata; sin embargo, no fue posible confirmar esta correspondencia de manera documental, por lo que los datos deben interpretarse con cautela.

Huayrocondo y Caluyo concentran la mayor parte de sus UPA en el clúster 1, intermedia-modernizada, donde las familias incorporan ciertos elementos de mecanización y acceso a insumos, aunque mantienen prácticas de autosuficiencia. Tuquía presenta una distribución más equilibrada entre los clústeres 1, 2 y 3, mientras que Crucero, en el municipio de Challapata, se asocia principalmente al clúster 3, de subsistencia, caracterizado por prácticas tradicionales y un acceso limitado a servicios productivos. En conjuntos, estas distribuciones muestran que, aun compartiendo un mismo entorno ecológico, las formas de producir responden a niveles diferenciados de articulación al mercado, disponibilidad de agua para riego, capacidad productiva y organizativa en cada comunidad.

En las comunidades visitadas predomina una agricultura diversificada, orientada principalmente al autoconsumo. La papa, la oca, la quinua, el haba, la cebada, la papalisa y la avena constituyen el núcleo productivo, al que se suman derivados como el chuño, la tunta y la caya. Paralelamente, las familias no se limitan a la actividad agrícola, sino que crían animales para el consumo como vacas, cerdos, gallinas y cuyes. Además, aprovechan la leche de vaca para la elaboración de productos como el queso.

En cuanto al destino de la producción, en Huayrocondo y Caluyo las y los productores señalan que “todo es para comer, uno que otro vendemos”, lo que evidencia que la reproducción familiar depende de la autosuficiencia más que del mercado. Expresiones similares también revelan cómo perciben su aporte a los mercados: en Chirapaca, por ejemplo, un productor comentó “a veces vendemos, [pero un] máximo [de] cinco quintales nomás, a la feria de Batallas o a La Paz”. En contraste, el caso de Crucero muestra una orientación más marcada hacia el mercado. Allí el productor entrevistado explicó: “En tema de quinoa, 20 % para consumo, 80 % para la venta... la papa 10 % a 15 % para consumo y lo demás para el mercado”.

El manejo agrícola combina saberes tradicionales con la incorporación selectiva de tecnologías modernas. En Chirapaca, Tuquía y Huayrocondo, las y los productores señalan que “todavía usamos abono de vaca” y “guardamos semilla criolla”, mientras que, en comunidades como Caluyo, Karhuiza y Crucero ya se recurre a semillas certificadas para mejorar rendimientos. Esta dualidad muestra que, aunque existen apertura hacia ciertos insumos modernos, las lógicas orientadas a la seguridad alimentaria prevalecen sobre la intensificación comercial. En Caluyo, las productoras enfatizaron su rechazo al uso de agroquímicos como la urea: “Usamos abono de la vaca, usamos plaguicidas... pero no abono urea”, explicando que la papa sale “picante”, en referencia a un sabor

percibido como extraño o indeseado. En Chirapaca, por otro lado, reconocen que el uso de plaguicidas ha deteriorado el suelo: “La tierra está enferma... nosotros mismos la hemos matado poniendo químicos”.

Las prácticas de rotación y descanso de suelos continúan siendo una estrategia central en la gestión agrícola de las comunidades. “Hacemos dos años por tallal y descansamos”, señaló una productora de Caluyo. En Chirapaca y Karhuiza, la rotación se vincula además al conocimiento local de los microclimas: “ya sabemos qué parte lo pilla la helada y dónde no”, expresión que muestra una gestión basada en la observación acumulada por generaciones. En Huayrocondo, la rotación también se practica como mecanismo para cuidar el suelo: “Hacemos rotación de cultivo[s]... si [se] siembra papa ahora, al año ya sabe[mos] de qué es, porque [se] tiene que sembrar papa. Así [no]más, ellos cuidan de lo que se resuelve [rehabilita], la tierra”.

En casi todas las comunidades visitadas, la mecanización mediante tractor está reemplazando progresivamente a la yunta. En Karhuiza y Crucero, los productores mencionan que el tractor se alquila por horas, bajo costos que restringen su uso continuo: “Usamos tractor para barbecho... alquilamos.”, señaló el productor de Crucero, quien lo emplea de forma parcial. En Chirapaca, el costo del servicio es percibido como una carga significativa para la economía familiar: “Usamos tractores, pero nos estamos equivocando, salimos perdiendo, es más costoso”. En Caluyo, las productoras reconocen la utilidad de la mecanización, aunque subrayan las dificultades económicas asociadas: “Ahora con tractor nomás nos hacemos... ahora [es] muy caro alquilar”. En Tuquía ocurre una situación similar, pues el uso del tractor alquilado también es la práctica habitual. Como explica el especialista de PROINPA, la mecanización “se ha democratizado en el Altiplano, pero con altos costos de combustible y mantenimiento”. En conjunto, estos testimonios evidencian un proceso de modernización selectiva, en el que la adopción de tecnología depende estrechamente de la capacidad económica de los hogares y no siempre se traduce en mejoras netas en la rentabilidad.

Las y los especialistas entrevistados coinciden en que la heterogeneidad tecnológica está fuertemente condicionada por el acceso al agua y la cercanía a los mercados. La especialista agrónoma señala que “los que viven cerca de la cordillera tienen mejores rendimientos porque pueden sacar dos cosechas al año”, lo que revela la importancia estratégica de la disponibilidad hídrica. Por su parte, la especialista de Swisscontact distingue diferencias organizativas vinculadas al tipo de cultivo: “los paperos se organizan más por la comunidad, los quineros solo por precio”. Esta

observación sugiere que la inserción en el mercado no solo redefine las dinámicas productivas, sino también las formas de cooperación. Asimismo, la especialista hace notar que el destino de la producción y los ingresos asociados dependen directamente del cultivo: “En cultivos frutícolas el ingreso era bastante mayor... la quinoa dependía del precio internacional... la papa era sobre todo de seguridad alimentaria”.

El especialista de PROINPA, a su vez, resalta que las familias han desarrollado estrategias de resiliencia basadas en la diversificación de sus fuentes de ingreso: “si falla el cultivo, se van a la ganadería; si falla la ganadería, a su negocio”. Esta afirmación sintetiza la racionalidad flexible y adaptativa que caracteriza a muchas UPA del Altiplano, donde la pluriactividad funciona como una red de seguridad ante la variabilidad climática y la inestabilidad del mercado.

La especialista agrónoma observa que la capacidad de inversión no depende únicamente de los ingresos agrícolas, sino también de las redes migratorias: “Los que tienen familia en el extranjero se capitalizan... los otros no están organizados y quedan vulnerables”. Su comentario aporta evidencia sobre que la modernización ocurre de manera desigual y que las remesas pueden constituir un recurso decisivo para financiar tecnología, insumos o infraestructura. De este modo, las diferencias internas en capitalización y organización comunitaria profundizan las brechas entre productores, incluso dentro de contextos ecológicos similares.

### 3. Lógicas de reproducción social

Las entrevistas muestran que las lógicas de reproducción social en el Altiplano están profundamente entrelazadas con la vida cotidiana de las familias campesinas. Las mujeres productoras entrevistadas señalaron que su jornada combina el trabajo agrícola, cuidado de los animales, las tareas del hogar y la participación comunitaria. Los hombres, por su parte, cumplen roles vinculados a la actividad agrícola y pecuaria, pero muchos no identifican los roles de cuidado del hogar de manera explícita dentro de ellas.

El trabajo de las mujeres ocupa un lugar central en la reproducción social y productiva de las familias del Altiplano. En Caluyo, las productoras afirmaron “Equitativos trabajamos en pareja *chacha-warmi*<sup>26</sup>... pero las mujeres siempre tenemos

---

<sup>26</sup> El *chacha-warmi* es un concepto en aymara que se traduce como: hombre-mujer. Este concepto en el área rural andina se utiliza como un “código de conducta basado en los principios de dualidad y complementariedad como pilares fundamentales de la familia y de las comunidades andinas” (Mayta Chipana 2018).

más que hacer”, lo que evidencia que, aunque existe una noción de complementariedad, persisten desequilibrios en la distribución real de las tareas. Esta percepción también fue mencionada por los productores de Huayrocondo “[Las mujeres] atienden al lavado, prestan a la administración y tienen que ordeñar la vaca... mientras los hombres van a trabajar y traen plata”.

En Karhuiza, las productoras expresaron de manera explícita la conciencia de esta asimetría: “Hay tareas diferenciadas... los hombres y mujeres participan, pero no igual”. Por ejemplo, la organización de actividades en Crucero vincula a las mujeres más con el cuidado de ganado que con la agricultura como lo mencionó un productor “Mi mamá y mis hermanas estaban con el ganado, los hombres con agricultura”. En Chirapaca, un productor reconoció el trabajo de su esposa diferenciando su participación, él comentó “nosotros vamos a trabajar, nos levantamos temprano... ellas ya últimas con la merienda”.

Estas experiencias coinciden con la observación de la especialista agrónoma, quien resaltó que “la mujer trabaja más horas, mientras el hombre busca ingresos, pero la mujer se encarga del cuidado y la alimentación”. Estas voces coinciden en señalar que la base productiva y reproductiva de las familias está sostenida por el trabajo de las mujeres, cuya contribución articula la economía del cuidado con las labores agrícolas comunitarias.

Respecto a la participación en las decisiones, se identificó que las mujeres tienen voz en las decisiones que se toman en el hogar y participan también en espacios de organización política. Sin embargo, no fue posible profundizar en qué ámbitos de decisión continúan reservados para los hombres con limitada influencia de las mujeres. Persisten, además, brechas de género. Por ejemplo, el especialista de PROINPA comentó que “a la mujer se le paga menos... el jornal al varón es 90 [bolivianos] y a la mujer 70 [bolivianos], aunque trabaja más”. De igual manera, la especialista de Swisscontact reconoció que en las UPA donde la papa es el principal producto, las mujeres tienden a tener una participación más activa, lo que evidencia que la actividad agrícola puede influir en los niveles de involucramiento de las mujeres.

En el plano de la organización comunal, persisten normas de autoridad rotativa y criterios de paridad de género, expresados en la participación *chacha-warmi* en los cargos y en el mantenimiento del principio de dualidad andina. Sin embargo, como explicó la agrónoma entrevistada, “esa dualidad no siempre implica igualdad real; muchas veces las mujeres asumen más trabajo sin reconocimiento económico”.

En cuanto a la cooperación comunitaria, el *ayni* y la *minka* continúan presentes, aunque con distintos grados de debilitamiento. En Huayrocondo, por ejemplo, se mencionó que “ya no hay *ayni*, cada uno se preocupa de lo suyo... había antes con la yunta, pero ahora se usa tractor”. En contraste, en Chirapaca estas formas de reciprocidad aún se mantienen para la cosecha de papa: “cuando tengo [tiempo] te ayudo para la cosecha de papa y tal día [tú] me ayudas”, recordó el productor al describir su relación con otro comunario. En esta misma comunidad también se practica la *minka*; como explicó el productor, “para que nos toque agua [de riego], vamos a limpiar el canal, hay que ir cada año, sino ya no vas a regar, ... es por turnos”. En Karhuiza, los productores enfatizaron el *ayni* y la ayuda mutua siguen vigentes. El especialista de PROINPA reafirma esta tendencia al señalar que el *ayni* “sigue más en el Altiplano que en los Valles”, donde la producción intensiva reduce el tiempo para la cooperación. La pérdida o debilitamiento de estas prácticas de reciprocidad revela un proceso de individualización progresiva en algunas de las comunidades.

Los especialistas también identifican diferencias culturales entre regiones. Según la agrónoma, “los aymaras son más resistentes y orgullosas, los quechuas más flexibles”, una apreciación que sugiere la existencia de estilos diferenciados de liderazgo y negociación comunitaria. Por su parte, el especialista de PROINPA advierte que el individualismo y ciertas expectativas asistencialistas pueden dificultar los procesos de asociatividad, y sostiene que “solo una asociación ha funcionado, la de horticultores que aprendieron a dejar sus diferencias”.

El trabajo agrícola y la diversificación de actividades no agrícolas coexisten para el sostenimiento de vida rural. Varias UPA complementan la agricultura con pequeños comercios, transporte o trabajo asalariado temporal. Aunque la agricultura continúa siendo el eje de la vida familiar, su función se articula con estrategias de generación de ingresos externos que buscan asegurar el consumo del hogar y la educación de los hijos. Los productores de mayor edad también comentaron que sus hijos viven en las ciudades y migraron siendo jóvenes para estudiar, lo cual puede convertirse en un apoyo económico una vez que alcanzan su independencia laboral.

Por otro lado, la actividad pecuaria fue señalada en las entrevistas como una alternativa rentable, ya sea por la venta de leche y carne o de derivados como el queso. En Caluyo, las productoras señalaron: “antes hacíamos artesanía de paja brava canastitas [...] ahora ya no, porque ya estoy de edad”, lo que refleja el desplazamiento de oficios tradicionales ante el envejecimiento de la población. Durante la visita a campo, el

secretario general de la Subcentral Huancane —quien gestionó el ingreso a las comunidades— también mencionó que varias UPA producen colchones de paja para la venta, una actividad que contribuye a diversificar sus ingresos.

La transmisión de saberes se ejerce principalmente de forma vivencial. En Caluyo, las productoras respondieron que sus hijos aprenden observando el trabajo cotidiano: “desde pequeñito[s] [nuestros hijos] a nosotros nos ven, ya saben cómo sembramos”. En Tuquía, la productora recordó cómo su madre le enseñó y cómo ella, a su vez, trasmite esos saberes a sus hijos. De manera similar, en Karhuiza las y los productores señalaron que “ese conocimiento lo pasaron los papás... seguimos lo que hacían los abuelos”. En Huayrocondo, se enfatizó que los saberes locales se heredan generacionalmente y otorgan una ventaja a quienes han crecido en comunidad: “los comunarios son quienes han vivido siempre aquí... ya saben qué lugar es apto para la quinoa”.

Por otro lado, la continuidad de transmisión de saberes se ve amenazada por la migración de los jóvenes en busca de mejores oportunidades. El productor de Crucero lo expresó con claridad: “Es importante mantener los conocimientos de los abuelos, pero la situación económica obliga a migrar”. Sin embargo, en Chirapaca, el productor matizó esta preocupación indicando que, aunque sus hijos viven en la ciudad, regresan cada año para la siembra.

Los especialistas refuerzan las percepciones expresadas por las y los productores del Altiplano. Señalan que, en las comunidades donde predominan las personas mayores, los modos de producción se están perdiendo debido a la migración de los jóvenes. El especialista de PROINPA sostiene que la generación de campesinos formada entre los años 60 y los años 80 es la que conserva con mayor solidez los saberes ancestrales, mientras que las nuevas generaciones muestran una hibridación entre prácticas modernas y aprendizajes transmitidos por sus padres. No obstante, la agrónoma entrevistada enfatiza que persisten vínculos significativos con el territorio: incluso cuando los hijos migran, suelen regresar por la obligación de mantener los derechos sobre la tierra y las costumbres comunitarias.

#### **4. Tensiones y proyecciones**

Los principales desafíos identificados por los productores se relacionan con el cambio climático, la escasez de agua y la fragmentación de la tierra. En Caluyo, los agricultores comentaron que “ahora ya también el sol ha cambiado... antes no era así, no te quemaba”. En Huayrocondo, las inundaciones y la helada son riesgos recurrentes: “en

este sector es más la inundación lo que ataca... la helada también [...] la helada se adelanta”. En Crucero se mencionó que “la helada y la sequía, en el Altiplano, son factores muy importantes, [la producción] depende de eso”, y en Karhuiza estos fenómenos también son percibidos como una amenaza directa a la economía agrícola. En Chirapaca, el productor describió cambios ecológicos más amplios: “La época ha cambiado... antes no había gusanos [...] ahora hay muchas enfermedades de la tierra”. En Tuquía, la productora expresó preocupación por la sequía ante la reducción de temporadas de lluvia. Estos testimonios muestran que la vulnerabilidad climática es percibida como una constante que condiciona la estabilidad productiva y económica de las familias rurales.

Las estrategias frente al riesgo combinan prácticas —como la rotación, almacenamiento y diversificación— con adaptaciones de corto plazo. Las y los productores entrevistados señalaron que la elaboración de derivados (chuño, tunta, caya) les permite mantener su seguridad alimentaria en contextos de incertidumbre climática. Los especialistas reforzaron esta idea y destacaron, además, la importancia de articular los conocimientos ancestrales de las y los productores con innovaciones que fortalezcan su resiliencia.

Otro de los problemas identificados es la creciente fragmentación de la superficie cultivada de las UPA. A medida que aumenta el número de integrantes en las familias rurales, la tierra disponible para heredar a hijos e hijas se reduce progresivamente, lo que pone en riesgo la viabilidad productiva del Altiplano. En Caluyo, por ejemplo, las productoras mencionaron que “[nuestros predios] se va[n] a seguir dividiendo... así no más va a ser: surcofundio”. La fragmentación de las tierras aparece como una preocupación transversal, ya que entra en tensión con la necesidad de expandir la producción y, al mismo tiempo, asegurar que las tierras se mantengan para las generaciones futuras. Los propios productores son conscientes de que, dependiendo del uso que den las nuevas generaciones, estos predios podrían tender a urbanizarse o transformarse, alterando los modos de producción.

Las entrevistas también revelan tensiones en la asociatividad y el emprendimiento. El especialista de PROINPA señaló que “en el Altiplano hay egoísmo, no se quieren asociar... solo una experiencia ha funcionado”, mientras la especialista de Swisscontact coincide en que “los proyectos pequeños son simbólicos y el Estado prioriza al grande para exportar”. Estas apreciaciones evidencian una brecha persistente entre políticas públicas y la realidad campesina: la falta de incentivos adecuados para la cooperación limita las posibilidades de desarrollo colectivo.

En términos de sostenibilidad ambiental, los especialistas alertan sobre la degradación de suelos. La especialista de Swisscontact afirmó que “ya los suelos están degradados”, y el especialista de PROINPA complementó que “los saberes ancestrales deben actualizarse porque el clima ha cambiado; los indicadores naturales ya no se cumplen”. Esta necesidad de actualización del conocimiento campesino se vuelve clave para enfrentar los efectos del cambio climático sin romper el vínculo con sus propios saberes y prácticas.

Al consultar sobre el significado de bienestar para la población del Altiplano, las respuestas inicialmente remiten a *suma qamaña*,<sup>27</sup> entendido como vivir y convivir bien con el entorno humano y no humano, tal como se señaló en Huayrocondo y Chirapaca. El bienestar también se asocia al acceso y la seguridad de contar con alimentos; así lo expresó la productora de Caluyo: “en el campo nosotros estamos bien, pero en la ciudad ya no hay vida... tenemos vacas y ovejas para comer”. En Karhuiza, el vivir bien se vincula con el equilibrio material y alimentario, más que con el consumo. En todas las comunidades, el vínculo con la tierra y el balance entre lo productivo y lo reproductivo se manifiestan como elementos centrales. La tranquilidad aparece como una característica del bienestar rural, asociada a trabajar en sus propias unidades productivas, frente a una vida urbana percibida como más estresante e incierta.

De manera general, el bienestar se concibe como tranquilidad y suficiencia alimentaria, en contraste con la ciudad. Sin embargo, una preocupación transversal entre los entrevistados fue la escasez de agua, que afecta tanto los procesos productivos como la reproducción social. Actualmente, el acceso al agua para consumo depende de pozos construidos y mantenidos por las familias, mientras que el riego depende principalmente de las lluvias; en algunos casos se mencionó la existencia de sistemas de riego, aunque de uso comunitario.

## 5. Síntesis interpretativa

El análisis cualitativo permite comprender que la agricultura familiar del Altiplano no puede reducirse a una unidad económica homogénea, sino que constituye un sistema

---

<sup>27</sup> Que se interpreta como *Buen Vivir/ Vivir Bien* o *Convivir Bien*. Sin embargo, una investigación aymarista expone que es un paradigma más complejo que ello, y la traducción suele limitar su significado. En esta se explica que este paradigma no implica que unos vivan bien y otros mal sino más bien todos saben vivir y convivir con las energías de diversos mundos del cosmos bióticos (Yampara, Poma, y Moore 2025). Albó (2019) realizó una interpretación del *suma qamaña* y se refirió a este como el *Vivir y el Convivir Bien* con el entorno humano y no humano.

polimorfo en el que convergen múltiples estrategias de vida y racionalidades. Antes del trabajo de campo, el análisis cuantitativo ya ofrecía un panorama inicial sobre las lógicas de producción y brindaba pistas acerca de las dimensiones sociales y ecológicas que caracterizan a las UPA de las comunidades estudiadas. En Caluyo y Huayrocondo predominaban las UPA del *clúster 1 —intermedia-modernizada—*, mientras que en Chirapaca y Karhuiza sobresalían las UPA del *clúster 2 —comunitaria-diversificada—*. La comunidad de Crucero se asociaba principalmente al *clúster 3 —de subsistencia—*. Asimismo, algunas UPA de Karhuiza se clasificaban dentro del *clúster 3 —tradicional-aislada—*.

A pesar de que esta clasificación se elaboró con información del CNA 2013, el diálogo con las y los productores mostró que el panorama no ha cambiado para algunos indicadores en los últimos años. Si bien no fue posible realizar una cuantificación precisa —pues se buscó propiciar una conversación en las que las personas informantes se sintieran cómodas, evitando preguntas que pudieran interpretarse como intentos de medición en ámbitos a menudo sensibles—, las entrevistas permitieron identificar ciertos cambios. Entre ellos, se percibe una mejora en los rendimientos de cultivos, una intensificación en el uso de agroquímicos (fertilizantes y plaguicidas) y un uso mixto de semillas criollas con semillas mejoradas o certificadas.

Esto también se vincula con las consecuencias del uso de agroquímicos, entre ellas el deterioro del suelo. Algunos productores mencionaron haber experimentado con distintos insumos y, tras observar efectos negativos, optaron por excluirlos —como la urea— y retornar al uso de abono de vaca u otras prácticas basadas en sus saberes ancestrales. Sin embargo, persiste un cuidado del suelo mediante prácticas de rotación y descanso, lo que evidencia una consciencia ambiental y un vínculo sostenido con el territorio por parte de las y los productores.

Las comunidades visitadas mantienen la actividad agrícola principalmente como medio de abastecimiento alimentario, es decir, la producción está orientada, en primer lugar, a su propia seguridad alimentaria, aunque con distintas proporciones destinadas a este fin. Sin embargo, a pesar de que su producción también abastece a los mercados locales, las y los productores suelen percibir este aporte como limitado, aun cuando, en conjunto, representa un componente importante para la seguridad alimentaria de municipios cercanos que no cuentan con la misma capacidad productiva.

Asimismo, es característico de estas comunidades generar ingresos mediante la venta de leche a las empresas que acopian este producto para su transformación y

comercialización en el mercado lácteo. En Huayrocondo, Caluyo y Chirapaca, la ganadería se percibe como una fuente de ingreso segura y rentable.

Las lógicas de producción evidencian una coexistencia entre procesos tradicionales y modernos, sustentadas en una racionalidad de uso más que de acumulación. Por ello, las familias campesinas no suelen disponer individualmente de un tractor, sino que optan por alquilarlo y compartirlo cuando lo requieren. Cuando los costos de alquiler aumentan por motivos de mantenimiento o precio del diésel, retornan al uso de la yunta y a prácticas de reciprocidad como el *ayni*. Al mismo tiempo, las familias priorizan su seguridad alimentaria y se adaptan al riesgo climático mediante estrategias de diversificación y formas selectivas de cooperación.

Las lógicas de reproducción social revelan la centralidad del trabajo de las mujeres, la pérdida parcial de los mecanismos colectivos y la persistencia de valores comunitarios que sostienen la cohesión local. En Chirapaca y Karhuiza, las familias señalaron con convicción que aún mantienen prácticas de reciprocidad como es el *ayni* y la *minka*. Sin embargo, la migración de jóvenes y la fragmentación de la tierra introducen incertidumbre sobre la continuidad de la agricultura familiar en el futuro, especialmente en relación con los cultivos que actualmente predominan en la región.

En cuanto a las tensiones y proyecciones, se observa un equilibrio precario entre tradición e innovación. Las y los especialistas coinciden en que la resiliencia rural depende no solo de la incorporación de tecnología, sino también de la capacidad organizativa y del respeto a las lógicas locales. En este sentido, la agroecología y la cocreación de conocimientos aparecen como rutas posibles hacia un desarrollo rural sostenible.

La preocupación más importante expresada por las y los productores de las UPA es la disponibilidad de agua. En las comunidades visitadas no se mencionaron proyectos específicos de los cuales se hayan beneficiado; por el contrario, el acceso al agua para consumo proviene del esfuerzo propio mediante la construcción de pozos protegidos, mientras que el riego depende, en la mayoría de los casos, de la ocurrencia de lluvias.

La agricultura familiar no puede explicarse sin el trabajo de las mujeres, la cooperación entre generaciones y las redes de parentesco y comunidad. Las entrevistas coinciden en que el sostenimiento de la vida depende de una compleja combinación entre trabajo agrícola, actividades complementarias y relaciones de reciprocidad. Estas racionalidades se estructuran en torno a tres dimensiones centrales:

- La *dimensión económica*, que define la capacidad de generar excedentes y de articularse a los mercados.
- La *social-reproductiva*, que sostiene la vida familiar y comunitaria mediante el trabajo, el cuidado y la transmisión de saberes.
- La *ecológica-territorial*, que vincula las prácticas agrícolas con el entorno natural, expresando la relación simbiótica entre tierra, agua y cultura.

El análisis muestra que las estrategias de las familias no responden linealmente a un modelo de modernización ni a un abandono progresivo de la agricultura, sino a procesos híbridos y situados. La modernización tecnológica convive con la persistencia de prácticas ancestrales; la migración coexiste con el retorno estacional; y la búsqueda de ingresos externos se equilibra con la necesidad de autonomía. Estas dinámicas configuran la condición polimorfa de la agricultura familiar, entendida no como una etapa intermedia o de transición incompleta, sino como una forma propia de organización productiva y social, resultado de una adaptación histórica a contextos cambiantes.

En este sentido, la evidencia cualitativa amplía la interpretación del análisis cuantitativo. Mientras los datos estadísticos permitieron identificar diferencias estructurales en la productividad, el acceso a recursos y la articulación al mercado, las entrevistas revelan las razones y significados que sustentan esas diferencias. La variabilidad observada no es únicamente resultado de desigualdades materiales, sino también de decisiones culturales que expresan distintas formas de comprender y vivir la ruralidad.

Finalmente, los testimonios de las y los productores y especialistas coinciden en que el futuro de la agricultura familiar en el Altiplano depende de tres condiciones: fortalecer la organización comunitaria, promover el acceso y gestión del agua y reconocer el valor del conocimiento local. Sin estos elementos, cualquier proceso de modernización corre el riesgo de debilitar las bases que sostienen la reproducción de la vida. Más allá de los indicadores productivos, este capítulo muestra que las familias campesinas continúan reinventando su relación con la tierra, combinando saberes, prácticas y aspiraciones que mantienen viva su identidad con el territorio que habitan.

## Conclusiones

Esta investigación se orientó por la pregunta: ¿Cómo se configuran las lógicas de producción y reproducción social en los diferentes contextos en que se desarrolla la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano boliviano en la actualidad? A lo largo del documento se desarrolla una respuesta que muestra que dichas lógicas constituyen un proceso complejo y situado, en el que las decisiones productivas y reproductivas se articulan en función del territorio, las condiciones climáticas y las estrategias de vida de las familias. En esta sección se presentan la discusión, los principales hallazgos y las conclusiones derivadas a partir de la evidencia generada.

La aproximación metodológica empleada en esta investigación constituye una herramienta para comprender la configuración de la agricultura familiar polimorfa en el Altiplano. Su fortaleza radica en articular tres componentes centrales: (1) la identificación estadística de patrones estructurales mediante técnicas de análisis factorial y de agrupamiento; (2) la caracterización territorial de las unidades productivas en relación con los contextos ecológicos que las condicionan; y (3) la interpretación cualitativa de las lógicas de producción y reproducción social que orientan las decisiones de las familias. Esta combinación permitió sintetizar la diversidad de la agricultura familiar en dimensiones comparables y, al mismo tiempo, situar dichas configuraciones en las racionalidades y prácticas que emergen del trabajo de campo. De este modo, fue posible visibilizar cómo las familias gestionan sus recursos y enfrentan los desafíos económicos, sociales y ambientales.

Los resultados confirman que la agricultura familiar del Altiplano boliviano es polimorfa, y que su heterogeneidad responde a la interacción simultánea de factores económicos, sociales y ambientales. El análisis factorial y de agrupamiento permitió identificar cuatro configuraciones estructuralmente diferenciadas: las tipologías de subsistencia y comunitaria-diversificada concentran cerca de dos tercios de las UPA; les sigue la tipología tradicional (aislada-vulnerable), que representa aproximadamente una cuarta parte; mientras que la tipología intermedia-modernizada alcanza alrededor del 9 %.

Las entrevistas de campo mostraron matices y la dinámica existente entre estas configuraciones, evidenciando cómo las familias se adaptan a transformaciones de

contexto mediante decisiones cotidianas, percepciones sobre su entorno y expectativas sobre el futuro, tal como plantean Van der Ploeg (2010, 2022) y Bartra (2006). Esto refuerza la idea de que los estilos de agricultura no dependen únicamente del acceso a recursos o del nivel de tecnificación, sino de racionalidades situadas que combinan la búsqueda de estabilidad, la seguridad alimentaria y la autonomía frente al mercado.

La evidencia empírica indica que los contextos condicionan fuertemente las posibilidades de acción de las familias. Mientras que las subcorregiones húmedas y semihúmedas favorecen la diversificación productiva y las formas de cooperación comunitaria —coherentes con la agricultura familiar comunitaria-diversificada—, las zonas secas y desérticas tienden a incentivar estrategias de subsistencia y prácticas con menor articulación al mercado. Esta correspondencia territorial confirma que la heterogeneidad de la agricultura familiar no constituye una anomalía, sino una adaptación racional a las condiciones ecológicas y a las presiones históricas que enfrentan las y los productores.

Sin embargo, las racionalidades campesinas no pueden comprenderse plenamente sin considerar la reproducción social. El trabajo de las mujeres, las redes de reciprocidad, la transmisión intergeneracional de saberes y las estrategias de pluriactividad resultan esenciales para el sostenimiento de la vida campesina. Las entrevistas revelan que la base de la reproducción no se limita a la producción agrícola, sino que incluye actividades complementarias, ingresos no agrícolas, la crianza de animales y redes comunitarias que amortiguan los riesgos climáticos y económicos.

La tensión entre la lógica productiva y la reproductiva se evidencia con claridad en la mecanización: aunque el tractor reduce la carga física de trabajo, también debilita ciertas prácticas comunitarias —como el *ayni*— y puede incrementar los costos de producción. Los productores reconocen que su producto vale más de lo que los mercados o *rescatistas*<sup>28</sup> ofrecen, por lo que optan por destinar una mayor parte al consumo que a la venta. Asimismo, la incorporación de semillas certificadas coexiste con un fuerte apego a la semilla criolla. Sin embargo, algunas variedades certificadas son preferidas por la demanda que generan en los mercados, lo que podría estar amenazando la permanencia de distintas variedades, especialmente en el cultivo de la papa.

---

<sup>28</sup> De acuerdo con Guido y Mamani (2001, 16), los rescatistas “acopian la producción de varios agricultores, con quienes algunas veces tienen convenios de provisión de semilla, abono o fertilizantes como parte de pago de sus productos. A su vez, el rescatista vende su producto al intermediario y muy raras veces a la pequeña industria o a los consumidores”.

Estas decisiones híbridas muestran que la modernización no se adopta linealmente; se incorpora cuando fortalece la seguridad alimentaria o reduce la incertidumbre, y se rechaza cuando compromete la autonomía o afecta el sabor, la calidad o la salud del suelo. Un ejemplo ilustrativo es el rechazo de las y los productores al uso de la urea como fertilizante, frente a la preferencia sostenida por abonos orgánicos, como el estiércol de vaca.

Las tensiones identificadas coinciden con las advertidas por la IPES-Food (2016) y la FAO (2018): acceso limitado al agua, degradación del suelo, fragmentación de la tierra y migración juvenil. Entre ellas, el agua emerge como la mayor preocupación para las familias, pues condiciona tanto la producción como la vida cotidiana. El cambio climático intensifica esta vulnerabilidad mediante heladas tempranas, lluvias irregulares, sequías y nuevas plagas.

La lectura de las y los especialistas refuerza que las estrategias adaptativas requieren combinar saberes locales con innovación técnica, sin romper el vínculo entre familia, comunidad y territorio. En este proceso, las mujeres y los jóvenes desempeñan un papel central, al articular prácticas heredadas con nuevas formas de manejo y organización; mientras que algunos productores de edad avanzada muestran cautela frente a ciertos cambios, como una forma de gestionar la incertidumbre y preservar prácticas que consideran seguras.

Finalmente, la discusión muestra que la agricultura familiar en el Altiplano es resiliente, pero opera en un equilibrio precario. Esto significa que su continuidad depende de condiciones expuestas a perturbaciones climáticas, económicas y sociales que pueden desestabilizarla. La modernización selectiva, la cooperación comunitaria, el manejo de semillas criollas y el arraigo cultural contribuyen a sostener este equilibrio; sin embargo, sin políticas públicas sensibles a sus propias lógicas —particularmente en gestión del agua, fortalecimiento organizativo, infraestructura y apoyo a sistemas agroecológicos—, las tensiones actuales pueden profundizar su vulnerabilidad y acelerar procesos de desactivación agrícola en determinadas zonas.

A su vez, la construcción de políticas públicas adecuadas no es posible sin un mapeo que permita comprender las configuraciones internas de la agricultura familiar y evaluar sus cambios dinámicos frente a intervenciones específicas. Estas políticas deben aterrizar en las narrativas locales, incorporar la historicidad de las trayectorias y atender las necesidades que, al ser cubiertas, pueden convertirse en motores capaces de abrir nuevos sentidos de desarrollo construidos de manera conjunta.

En este marco, la medición importa tanto como la comprensión profunda de significados. Mientras la medición permite visibilizar problemas y formular interrogantes basadas en evidencia, la comprensión situada —que solo se obtiene a través de la confianza y el relacionamiento sostenido en el territorio— posibilita interpretar esos problemas desde las perspectivas de quienes los experimentan. La discusión y validación con las y los propios productores es, por tanto, indispensable para delinear políticas efectivas y respetuosas de las racionalidades campesinas.

## Lista de referencias

- Albó, Xavier. 1983. *¿Bodas de plata? o réquiem por una reforma agraria*. La Paz: CIPCA. <https://biblioteca.cipca.org.bo/cuadernos-de-investigacion/bodas-de-plata-o-requiem-para-una-reforma-agraria>.
- . 2019. “Suma qamaña = convivir bien. ¿Cómo medirlo?” *Revista de Estudios Bolivianos* 25: 99–113. doi:10.5195/bsj.2019.225.
- Ayni Bolivia. 2025. “Reciprocidad y complementariedad andina”. Accedido 2 de octubre. <https://aynibolivia.com/shop/blog/ayni-bolivia/>.
- Bartra, Armando. 2006. *El capital en su laberinto: de la renta de la tierra a la renta de la vida*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- . 2008. “Campesindios. Aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado”. *Boletín de Antropología Americana*, n.º 44: 5–24.
- Baudoin Farah, Andrea, Luz María Calvo, y Fernanda Wanderley. 2020. “Seguridad alimentaria y producción de alimentos en Bolivia”. En *Serie Bolivia Debate*, editado por Ivonne Farah y Patricia Montes, 25–31. La Paz: ISA Bolivia / UCB / Fundación Jubileo / Plataforma Digital La Pública. <https://iisec.ucb.edu.bo/publicacion/bolivia-debate-un-futuro-sustentable>.
- Bolivia. 1953. *Decreto de Ley N.º 3464 de Reforma Agraria*. Gaceta Oficial. 2 de agosto.
- . 1996. *Ley N.º 1715 de Servicio Nacional de la Reforma Agraria*. Gaceta Oficial. 18 de octubre.
- . 2006. *Ley N.º 3545 de Reconducción de la Reforma Agraria*. Gaceta Oficial. 28 de noviembre.
- . 2009. *Constitución Política del Estado*. Gaceta Oficial. 7 de febrero.
- . 2013. *Ley N.º 429*. Gaceta Oficial. 31 de octubre.
- Boltvinik, Julio, y Susan Mann. 2019. *Pobreza y persistencia campesina en el siglo XXI teorías, debates, realidades y políticas*. Ciudad de México: Editorial Siglo Veintiuno.
- Borras, Saturnino Jr., y Miguel Urioste. 2007. “Bolivia’s Unfinished Agrarian Reform: Rural Poverty and Development Policies”. En *Land, Poverty and Livelihoods in an Era of Globalization*, editado por Haroon Akram-Lodhi, Saturnino Borras Jr., y Cristóbal Kay, 41–79. Abingdon: Routledge.

- Bühler, Eve Anne. 2009. “La familia, ¿componente intrínseco de la actividad agropecuaria? El ejemplo de las explotaciones arroceras de Río Grande do Sul (Brasil)”. *Anuario Americanista Europeo*, n.º 6–7: 25–57.
- Cabrera Cevallos, Carlos Esteban, y Ana Paula De la O Campos. 2023. *La agricultura familiar en el Perú. Brechas, retos y oportunidades. Economía del desarrollo agrícola de la FAO – Estudio técnico 28*. Roma: FAO. doi:10.4060/cc4897es.
- Castañón, Enrique. 2014. *Las dos caras de la moneda. Agricultura y Seguridad Alimentaria en Bolivia*. Berlín: Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika (FDCL).
- Catacora-Vargas, Georgina, Anne Piepenstock, Carmen Sotomayor, Delfín Cuentas, Adrián Cruz, y Freddy Delgado. 2017. “Brief Historical Review of Agroecology in Bolivia”. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 41 (3–4): 429–47. doi:10.1080/21683565.2017.1290732.
- CEPAL, y FAO. 1982. *Campesinado y Desarrollo Agrícola en Bolivia*. Estudios e Informes de la CEPAL. Santiago: Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/df61a32d-bf3d-4a4f-b298-a3ebbbab4fbe/content>.
- Chiriboga Vega, Manuel. 2015. *Pequeñas economías: reflexiones sobre la agricultura familiar campesina*. Quito: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Choque Canqui, Roberto. 1997. “La servidumbre indígena andina de Bolivia”. En *El siglo XIX: Bolivia y América latina*, editado por Rossana Barragán y Seemin Qayum, 475–85. Lima: Institut français d’études andines. <http://books.openedition.org/ifea/7444>.
- Colque, Gonzalo, Efraín Tinta, y Esteban Sanjinés. 2016. *Segunda Reforma Agraria. Una historia incómoda*. 2.<sup>a</sup> ed. La Paz: Fundación Tierra.
- Colque, Gonzalo, Miguel Urioste, y Jose Luis Eyzaguirre. 2015. *Marginalización de la agricultura campesina e indígena. Dinámicas locales, seguridad y soberanía alimentaria*. La Paz: Fundación Tierra.
- Craviotti, Clara. 2014. *Agricultura familiar en Latinoamérica: continuidades, transformaciones y controversias*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación CICCUS.

- Crespo Valdivia, Fernando. 1991. “An Analysis of Land Distribution and Concentration in Bolivia”. Tesis de maestría, Universidad Estatal de Michigan. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.11003>.
- Da Silva Medina, Gabriel, Marcelo Scolari Gosch, y Mauro Eduardo DelGrossi. 2021. “Development Pathways for Family Farmers: Lessons from Brazil on the Need for Targeted Structural Reforms as a Means to Address Regional Heterogeneity”. *Geoforum* 118: 14–22. doi:10.1016/j.geoforum.2020.11.008.
- Delgado, Gian Carlo, Andrei Cornetta, y Beatriz Fortunata Díaz. 2014. *Cambio climático global, transformación agraria y soberanía alimentaria en América Latina*. Ciudad de Buenos Aires: CLACSO.
- Ellerbeck, Stefan. 2023. “Lithium: Here’s Why Latin America Is Key to the Global Energy Transition”. *World Economic Forum*. Accedido 4 de noviembre. <https://www.weforum.org/stories/2023/01/lithium-latin-america-energy-transition/>.
- Eyzaguirre, José Luis. 2015. *Importancia Socioeconómica de la Agricultura Familiar en Bolivia*. La Paz: Fundación Tierra.
- FAO. 2013. “Proposed FAO Working Definition of Family Farming for IYFF”. Documento de trabajo. Roma.
- . 2018. *El trabajo de la FAO en la agricultura familiar. Prepararse para el Decenio Internacional de Agricultura Familiar (2019-2028) para alcanzar los ODS*. Roma: FAO. <https://www.fao.org/3/ca1465es/CA1465ES.pdf>.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, y WHO. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, Agrifood Systems Transformation and Healthy Diets across the Rural–Urban Continuum*. The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI). Roma: FAO. doi:10.4060/cc3017en.
- Farah, Ivonne, Isabelle Hillenkamp, Gabriela Ruesgas, y Fernanda Sostres. 2021. “Local Transformations in Batallas (Bolivia) and the ‘Inexhaustible’ Capacity of Women to Sustain Life”. En *Social Reproduction, Solidarity Economy, Feminisms and Democracy: Latin America and India*, editado por Christine Verschuur, Isabelle Guérin, y Isabelle Hillenkamp, 119–43. Cham: Springer Nature. doi:10.1007/978-3-030-71531-1\_6.
- Fundación ARU, ed. 2025. *La Reforma Agraria en cifras. El camino recorrido: análisis exploratorio, diagnóstico y evaluativo del proceso de saneamiento y titulación de tierra-territorio en Bolivia*. La Paz: Instituto Nacional de Reforma Agraria.

- Fundación Tierra. 2014. *Políticas diferenciadas para los distintos tipos de campesinos*. Serie Propuestas para Políticas Públicas. La Paz: Fundación Tierra. <https://www.ftierra.org/index.php/publicacion/propuestas-para-politicas-publicas/123-politicas-diferenciadas-para-los-distintos-tipos-de-campesinos>.
- , ed. 2015. *La problemática de la tierra a 18 años de la Ley INRA. Territorios, minifundio e individualización*. La Paz: Fundación Tierra. <https://www.ftierra.org/index.php/publicacion/libro/142-serie-la-problematica-de-la-tierra-a-18-anos-de-la-ley-inra-territorios-minifundio-e-individualizacion>.
- . 2016. *Importancia Estratégica de La Agricultura Familiar En Bolivia Limitaciones y Oportunidades Para La Seguridad Alimentaria*. La Paz: Fundación Tierra. [http://www.ftierra.org/index.php?option=com\\_mtree&task=att\\_download&link\\_id=162&cf\\_id=52](http://www.ftierra.org/index.php?option=com_mtree&task=att_download&link_id=162&cf_id=52).
- , ed. 2017. *Cuestión Agraria. Autonomías indígenas, mujeres rurales y “transformismo” de la revolución agraria*. La Paz: Fundación Tierra. <https://ftierra.org/index.php/publicacion/revistas/170-cuestion-agraria-n-3-autonomias-indigenas-mujeres-rurales-y-transformismo-de-la-revolucion-agraria>.
- García-Barrios, Luis, Tlacaheel Rivera-Núñez, Juana Cruz-Morales, Jorge Urdapilleta-Carrasco, y Elizabeth Castro-Salcido. 2021. “Río de vida campesina: un juego de mesa serio para familiar rurales que simula la complejidad de su reproducción social”. En *Agroecología y sistemas complejos. Planteamientos epistémicos, casos de estudio y enfoques metodológicos*, editado por Mariana Benítez, Tlacaheel Rivera-Núñez, y Luis García-Barrios, 105–28. Ciudad de México: CopIt-arXives / SOCLA-México.
- Graeb, Benjamin, Jahi Chappell, Hannah Wittman, Samuel Ledermann, Rachel Bezner Kerr, y Barbara Gemmill-Herren. 2016. “The State of Family Farms in the World”. *World Development* 87: 1–15. doi:10.1016/j.worlddev.2015.05.012.
- Grand, Jan Willem le. 2019. *Caminos de desarrollo de las comunidades: dinámicas rurales en los valles andinos de Bolivia*. La Paz: Fundación Tierra.
- Guido, Augusto, y Pablo Mamani. 2001. *Características de la cadena agroalimentaria de la papa y su industrialización en Bolivia*. Documento de Trabajo 14. Cochabamba: Fundación PROINPA.

- Gutiérrez Aguilar, Raquel. 2017. *Horizontes comunitario-populares: producción de lo común más allá de las políticas estado-céntricas*. Mapas 46. Madrid: Traficantes de Sueños.
- . 2018. *Comunalidad, tramas comunitarias y producción de lo común. Debates contemporáneos desde América Latina*. Oaxaca: Pez en el Árbol.
- Gutiérrez Aguilar, Raquel, y Huáscar Salazar Lohman. 2019. “Reproducción comunitaria de la vida. Pensando la transformación social en el presente”. En *Producir lo común: entramados comunitarios y luchas por la vida*, editado por Traficantes de Sueños, 21-44. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Guzmán, Ismael, Eulogio Núñez, Pelagio Pati, Julio Urapotina, Miguel Valdez, y Alfredo Montecinos. 2008. *Saneamiento de la tierra en seis regiones de Bolivia, 1996-2007*. Cuadernos de investigación 69. La Paz: CIPCA.
- Hair, Joseph, William Black, Barry Babin, y Rolph Anderson. 2014. *Multivariate Data Analysis*. 7.<sup>a</sup> ed. Harlow: Pearson Education Limited.
- Hernáiz, Irene, y Diego Pacheco. 2000. *La Ley INRA en el espejo de la historia. Dos Siglos de Reforma Agraria en Bolivia*. La Paz: Fundación Tierra. <https://ftierra.org/index.php/publicacion/libro/83-la-ley-inra-en-el-espejo-de-la-historia-dos-siglos-de-reforma-agraria-en-bolivia>.
- Herrera, Enrique, Cleverth Cárdenas, y Elva Terceros. 2003. *Identidades y territorios indígenas. Estrategias identitarias de los tacana y ayoreo frente a la ley INRA*. La Paz: Programa de Investigación Estratégica en Bolivia.
- Hidalgo Flor, Francisco, François Houtart, y Pilar Lizárraga Aranibar, eds. 2014. *Agriculturas campesinas en Latinoamérica: propuestas y desafíos*. Memoria viva. Quito: IAEN, Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- HLPE. 2013. *Investing in Smallholder Agriculture for Food Security. A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Roma: HLPE.
- Ibisch, Pierre, y Gonzalo Mérida Coimbra, eds. 2003. *Biodiversidad: La riqueza de Bolivia. Estado de conocimiento y conservación*. Santa Cruz de la Sierra: Editorial FAN.
- INRA. 2010. *Breve historia del reparto de tierras en Bolivia*. La Paz: Instituto Nacional de Reforma Agraria.

- . 2024. *El INRA y la reconducción de la reforma agraria tres años de construcción y logros institucionales (2021-2023)*. La Paz: Instituto Nacional de Reforma Agraria.
- . 2025. *Audiencia pública de rendición de cuentas final. Gestión 2024*. La Paz: INRA. <https://www.inra.gob.bo/wp-content/uploads/2025/05/AUDIENCIA-DE-RENDICION-PUBLICA-DE-CUENTAS-FINAL-2024.pdf>.
- IPES-Food. 2016. “From Uniformity to Diversity: A Paradigm Shift from Industrial Agriculture to Diversified Agroecological Systems. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems”. Accedido el 6 de junio. <https://ipes-food.org/report/from-uniformity-to-diversity/>.
- Kay, Cristóbal. 2005. “Reflections on Rural Poverty in Latin America”. *The European Journal of Development Research* 17 (2): 317–46. doi:10.1080/09578810500131037.
- . 2016. “La transformación neoliberal del mundo rural: procesos de concentración de la tierra y del capital y la Intensificación de la precariedad del trabajo”. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales* 1 (1): 1–26.
- Kay, Cristóbal, y Leandro Vergara-Camus, eds. 2018. *La cuestión agraria y los gobiernos de izquierda en América Latina: campesinos, agronegocio y neodesarrollismo*. Buenos Aires: CLACSO.
- Klein, Herbert S. 2025. *Historia de Bolivia. La evolución de una sociedad pluricultural*. 7.<sup>a</sup> ed. La Paz: Plural.
- Lamarche, Hugues, ed. 1991. *L’Agriculture familiale: comparaison internationale*. Collection Alternatives rurales. París: L’Harmattan.
- Levieil, Hélène, Daniel Chillón Olmos, y Hubert Cochet. 2012. *Agricultura familiar y agrobusiness en el oriente boliviano*. Santa Cruz de la Sierra: IRD Institut de recherche pour le developement / Editorial El País.
- Losch, Bruno. 2015. “Family Farming: At the Core of the World’s Agricultural History”. En *Family Farming and the Worlds to Come*, editado por Jean-Michel Sourisseau, 13-40. Dordrecht: Springer. doi:10.1007/978-94-017-9358-2.
- Lowder, Sarah, Marco Sánchez, y Raffaele Bertini. 2021. “Which Farms Feed the World and Has Farmland Become More Concentrated?” *World Development* 142: 1–15. doi:10.1016/j.worlddev.2021.105455.

- Mamani, Martha Irene, Paulino Guarachi Huanca, Lourdes Córdova, y Simar Muiba. 2021. *Caminos alternativos: estudios de caso de prácticas agropecuarias sostenibles*. La Paz: Fundación Tierra.
- Marca Uscamayta, Sandra. 2019. *Políticas Públicas para la Agricultura Familiar*. La Paz: COPROFAM/CIOEC.
- Martínez Valle, Luciano. 2013. *La agricultura familiar en el Ecuador*. Quito: FIDA-RIMISP.
- Mayta Chipana, Favio. 2018. “El chacha-warmi en el mundo aymara”. *CIPCA Altiplano*. Accedido 15 de junio. <http://cipca.org.bo/analisis-y-opinion/articulos-de-opinion/el-chacha-warmi-en-el-mundo-aymara>.
- McCune, Nils, Yorlis Luna, John Vandermeer, y Ivette Perfecto. 2021. “Cuestiones agrarias y transformaciones agroecológicas”. En *Agroecología y sistemas complejos. Planteamientos epistémicos, casos de estudio y enfoques metodológicos*, editado por Mariana Benitez, Tlacaoel Rivera-Nuñez, y Luis García-Barrios, 27–50. Ciudad de México: CopIt-arXives / SOCLA-México.
- McKay, Ben 2017. “Agrarian Extractivism in Bolivia”. *World Development* 97: 199–211. doi:10.1016/j.worlddev.2017.04.007.
- . 2023. “Between the Mine and the Farm: Livelihood Diversification and Social Differentiation in the Bolivian Highlands”. *The Journal of Peasant Studies* 50 (7). Routledge: 2592–2610. doi:10.1080/03066150.2022.2103795.
- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. 2012. *Compendio Agropecuario. Observatorio Agroambiental y Productivo*. La Paz: MDRyT.
- Moore, Jason 2020. *El capitalismo en la trama de la vida. Ecología y acumulación de capital*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Morales, Miguel, Vera Gianotten, Marc Devisscher Leroux, y Diego Pacheco, eds. 2011. *Hablemos de tierras: minifundio, gestión territorial, bosques e impuesto agrario en Bolivia*. La Paz: Consultora SUR / Reino de los Países Bajos / Plural editores.
- Movimiento Internacional por la Soberanía Alimentaria. 2007. *Declaración de Nyéléni*. Declaración. Nyéléni, Sélingué, Mali. <https://nyeleni.org/es/declaracion-de-nyeleni/>.
- Murthy, Ramana, ed. 2021. *The Agrarian Question: A Reader*. Abingdon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003191704>.

- Ormachea Saavedra, Enrique. 2021. *Desagrarización, descampesinización y pluriactividad campesina en Bolivia*. Serie Desigualdades y pobreza multidimensional. La Paz: CEDLA.
- Patel, Raj. 2009. "Food Sovereignty". *The Journal of Peasant Studies* 36 (3): 663–706. doi:10.1080/03066150903143079.
- Paz Ballivián, Danilo. 1983. *Estructura Agraria Boliviana*. La Paz: Empresa Editorial "Popular".
- Pérez Mamani, Valentín. 2021. *Beneficios de los sistemas agroecológicos familiares en el altiplano: determinando la sostenibilidad de sistemas agroalimentarios*. Cuaderno de investigación 93. La Paz: CIPCA.
- Pérez Orozco, Amaia. 2015. "La sostenibilidad de la vida en el centro... ¿eso qué significa?" En *La ecología del trabajo: el trabajo que sostiene la vida*, editado por Laura Mora Cabello de Alba y Juan Escribano Gutiérrez, 71–100. Albacete: Editorial Bomarzo.
- Puente, Rafael. 2018. *Recuperando la memoria: una historia crítica de Bolivia*. 2.<sup>a</sup> ed. Cochabamba: LALIBRE Proyecto Editorial.
- Rivera Cusicanqui, Silvia Rivera. 2010. *Oprimidos pero no vencidos. Luchas del campesinado Aymara y Qhechwa 1900-1980*. 4.<sup>a</sup> ed. La Paz: La mirada salvaje.
- Rodríguez Fernández, Gisela. 2020. "Neo-Extractivism, the Bolivian State, and Indigenous Peasant Women's Struggles for Water in the Altiplano". *Human Geography* 13 (1). SAGE Publications: 27–39. doi:10.1177/1942778620910896.
- Romero Bonifaz, Carlos. 2003. "La Reforma Agraria en las tierras bajas de Bolivia". En *Proceso agrario en Bolivia y América Latina: 50 años de reforma agraria en Bolivia*, editado por John D. Vargas Vega, 83–126. La Paz: CIDES-UMSA / CIPCA / Fundación Tierra / CEJIS / G-DRU / Ayuda en acción / AIPE / Secretariado Rural Perú-Bolivia / DANIDA / DFID / PLURAL Editores.
- Salazar Carrasco, Coraly, y Elizabeth Jiménez Zamora. 2018. *Ingresos familiares anuales de campesinos e indígenas rurales en Bolivia*. La Paz: CIPCA.
- Soliz, Carmen. 2014. "Reforma agraria: balances, perspectivas y nuevos enfoques". En *Bolivia, su historia. Constitución, desarrollo y crisis del estado de 1952*, editado por Magdalena Cajías de la Vega, 6:225–62. La Paz: Coordinadora de Historia.
- . 2021. *Fields of Revolution: Agrarian Reform and Rural State Formation in Bolivia, 1935-1964*. Pitt Latin American Series. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

- Soliz Tito, Lorenzo, y Silvia Aguilar Liendo, eds. 2005. *Producción y economía campesino-indígena: experiencias en seis ecorregiones de Bolivia 2001-2003*. Cuadernos de investigación 62. La Paz: CIPCA.
- Soto Baquero, Fernando, Marcos Rodríguez Fazzone, y Cesar Falconi. 2007. *Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe*. Resumen Ejecutivo. Santiago: FAO/BID. doi:10.18235/0009908.
- Tito Velarde, Carola Ruth, y Fernanda Wanderley. 2021. *Contribución de la agricultura familiar campesina indígena a la producción y consumo de alimentos en Bolivia*. Cuaderno de investigación 91. La Paz: CIPCA / IISEC.
- Torrice Albino, Juan Carlos, Carmelo Peralta Rivero, y Oscar Aragón-Oraquine. 2020. *Contribución de sistemas de producción a la mitigación y adaptación al cambio climático en seis regiones de Bolivia: “beneficios socio ambientales alcanzados mediante la Propuesta Económica Productiva del CIPCA; análisis de criterios del Fondo Verde para el Clima”*. Cuaderno de investigación 88. La Paz: CIPCA.
- Urioste, Miguel. 2003. “Bolivia: La Reforma Agraria Abandonada. Los Valles y El Altiplano”. *Debate Agrario*, n.º 37: 162-82. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/cides-umsa/20120904110532/01resultados.pdf>.
- Urioste, Miguel, Rossana Barragán, y Gonzalo Colque. 2007. *Los nietos de la Reforma Agraria: Tierra y comunidad en el altiplano de Bolivia*. La Paz: Fundación Tierra / CIPCA.
- Van der Ploeg, Jan Douwe. 2010. *Nuevos campesinos: campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Icaria editorial, s.a.
- . 2013. *Peasants and the Art of Farming: A Chayanovian Manifesto*. Agrarian Change and Peasant Studies. Black Point: Fernwood Publishing.
- . 2022. *The Sociology of Farming: Concepts and Methods*. Londres: Routledge. doi:10.4324/9781003313274.
- Vargas, Mario. 2017. *Apuntes sobre la agricultura familiar en Bolivia*. La Paz: IICA.
- Vargas Vega, John, ed. 2003. *Proceso agrario en Bolivia y América Latina: 50 años de reforma agraria en Bolivia*. La Paz: CIDES-UMSA / CIPCA / Fundación Tierra / CEJIS / G-DRU / Ayuda en acción / AIPE / Secretariado Rural Perú-Bolivia / DANIDA / DFID / PLURAL Editores.
- Vega, Cristina. 2018. “Rutas de la reproducción y el cuidado por América Latina. Apropiación, valorización colectiva y política”. En *Comunalidad, tramas*

- comunitarias y producción de lo común. Debates contemporáneos desde América Latina*, editado por Raquel Gutiérrez Aguilar, 109–60. Oaxaca: Pez en el Árbol.
- Vía Campesina. 1996. “1996: Declaración de Roma de La Vía Campesina que define por primera vez la Soberanía Alimentaria”. *Vía Campesina Español*. <https://viacampesina.org/es/>.
- Yampara, Simón, Muruchi Poma, y Winston Moore. 2025. *Pa-cha-ku-ti. De la inconsciencia antrópica a la consciencia holocéntrica Apthapi: Reflexiones al Informe del Vivir Bien del Estado Plurinacional de Bolivia*. La Paz: Ediciones Comunidad Pacha Ayni-Suqqa.
- Zegada Escobar, Alejandro Gabriel. 2021. *Dinámica de la pluriactividad campesina en la región de los valles interandinos de Potosí y Cochabamba*. Cuaderno de Investigación 92. Cochabamba: CIPCA.

## Anexos

### Anexo 1: Descripción de las regiones del Altiplano

Variable / Subregión	Altiplano Norte	Altiplano Central	Altiplano Sur
<b>Ubicación y límites</b>	Entre lagos Titicaca y Poopó; limita con Perú (Norte y Oeste), ciudad de La Paz y provincia Aroma (Sur) y Cordillera Real (Este).	Sur del Departamento de La Paz y el Departamento de Oruro casi en su integridad	Sur del lago Poopó, termina frente a las serranías que forman cuando la cordillera occidental se junta con la oriental.
<b>Suelos</b>	Aluviales y sedimentarios; texturas franco a franco-limoso/franco-arcillosa; bofedales localizados (sin agricultura).	Aluviales y sedimentarios; arenosos y franco-arenosos (rara vez franco-limo-arcillosos); capas de arcilla/grava	Predominio volcánico; arenosos a franco-arenogravosos; alcalinos; sodio alto (superficie y subsuelo); Ca y Mg deficientes.
<b>Aptitud agropecuaria</b>	Alta aptitud en zona circunlacustre; pampa con mayor superficie cultivable y de pastos (pero degradación por agricultura/pastoreo); cordillerana apta para camélidos, vida silvestre y cosecha de agua.	Agricultura de baja rentabilidad; fuerte aptitud pecuaria (forrajes naturales, bofedales); zona oriental con mayor precipitación y mejor aptitud agrícola-lechera.	Muy baja aptitud agrícola (salvo franjas influenciadas por ríos); alta aptitud para ganadería camélida extensiva; potencial geotérmico y de fauna silvestre.
<b>Cultivos principales</b>	Papa, maíz de altura, haba, tarwi, trigo pelado, cebada grano, quinua, cañahua, pastos.	Andinos y cereales adaptados: papa, cebada, quinua, hortalizas; alfalfa y forrajeras en orientales (lechera).	Quinua (base alimentaria y económica), haba, papa; cebada en berza para forraje.
<b>Ganadería dominante</b>	Bovinos, ovinos, caprinos, equinos, cerdos, conejos y aves; camélidos en zonas altas.	Mayor peso pecuario que agrícola: bovinos criollos (triple propósito), ovinos; camélidos y porcinos importantes.	Camélidos (llama y alpaca) con manejo extensivo; ovinos en menor medida.
<b>Infraestructura y conectividad</b>	Alta conectividad: carreteras estables todo el año (El Alto–Tiquina–Kasani; ramales a Achacachi y Puerto Acosta; ramales intercomunales Omasuyos–Camacho).	Conectividad troncal y ferroviaria: La Paz–Oruro (asfalto), Oruro–Tambo Quemado (asfalto), Oruro–Pisiga (tierra, problemas en lluvias), Oruro–Potosí (asfalto); red férrea Viacha–Charaña y Oruro–Antofagasta.	Desvinculación relativa: carreteras precarias e intransitables en lluvias; ferrovías hacia Chile y Argentina.
<b>Dinamismo de mercado</b>	Mayor mercantilización (ferias y nuevos pueblos en rutas); presión sobre la tierra en circunlacustre.	Mercados asociados a ejes viales y lácteos en zona oriental (Collana, Huancaroma, Joya, triángulo Cayhuasi–Paria–Vinto–Machacamarca, Challapata).	Mercados dispersos; especialización en quinua con orientación comercial selectiva; costos logísticos altos por distancia y estado vial.

<b>Variable / Subregión</b>	<b>Altiplano Norte</b>	<b>Altiplano Central</b>	<b>Altiplano Sur</b>
<b>Presiones/limitantes</b>	Parcelación y minifundio; presión de uso; degradación de suelos en pampa; en cordillerana, clima extremo.	Erosión/arenización; forraje natural pobre en subzonas áridas; dependencia de bofedales; variabilidad hídrica del Desaguadero.	Aridez, salinidad/sodicidad, suelos pobres; aislamiento territorial; alta exposición climática.
<b>Notas ecológicas</b>	Vegetación altoandina; en cordillerana predominan gramíneas xerofíticas y dicotiledóneas rastreras; géneros arbóreos puntuales (Polylepis, etc.).	Mosaico de pajonales, tholares y bofedales; gradientes marcados de altura y humedad entre subzonas.	Salares, pampas desérticas; biodiversidad de avifauna y fauna silvestre; paisajes de alta fragilidad y valor ecológico.

Fuente: Adaptada con base en la información del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2012)

## **Anexo 2: Guía de entrevista a las y los productores del Altiplano**

Las preguntas incluidas en esta guía se organizaron en tres ejes de análisis:

- Lógicas de producción, orientadas a perfilar el tipo de agricultura familiar y evaluar su correspondencia con la tipología en la que fue clasificada, según información del CNA 2013. Para ello, se empleó un conjunto de preguntas guía derivadas a partir de los indicadores de la fase cuantitativa.
- Lógicas de reproducción social, destinadas a indagar el sostenimiento de la familia y la comunidad, los roles de género, la transmisión de saberes y las prácticas de cooperación.
- Tensiones y proyecciones, centradas en los cambios percibidos, los desafíos del clima y del mercado, y las aspiraciones sobre el futuro de la agricultura familiar.

### **Presentación y consentimiento informado**

“Gracias por compartir su tiempo. Mi nombre es Carola Tito Velarde. Soy estudiante de la Maestría en Cambio Climático, Sustentabilidad y Desarrollo y estoy realizando mi investigación sobre las lógicas productivas y reproductivas de la agricultura familiar en el Altiplano.

Esta conversación tiene fines académicos y busca comprender las experiencias de las familias productoras. La información que usted comparta será utilizada exclusivamente para fines de investigación y resguardada con confidencialidad. Su nombre no será publicado ni asociado a las respuestas.

¿Autoriza el uso de la información proporcionada y la grabación de esta entrevista con ese propósito?”

(El consentimiento se registró de manera oral al inicio de cada entrevista.)

“¿Cuál es su nombre? ¿Cuánto tiempo vive aquí?”

### **1. Lógicas de producción**

- Cuénteme cómo es el trabajo durante el año. ¿Qué productos cultivan?
- ¿Cómo se organizan para el riego o la cosecha?
- ¿Usan tractor o trabajan con animales?
- ¿De dónde consiguen las semillas —las guardan, las compran, las cambian?
- ¿Usan fertilizantes y/o plaguicidas?

- ¿Contrata mano de obra fuera de la familia? ¿Usa mano de obra familiar, reciben algún tipo de compensación?
- ¿Qué parte de la producción se queda para su familia y cuál se vende? ¿Dónde venden, o a quién?
- En caso de heladas o sequías, ¿cómo se organizan para no perderlo todo?
- ¿Reciben apoyo del gobierno municipal u otra institución, (por ejemplo, ONG)?
- ¿Cuenta con acceso a créditos para la inversión?

## 2. Lógicas de reproducción social

- Además del trabajo en el predio, ¿qué otras actividades hacen para mantener la familia —tejer, criar animales, comercio, trabajo fuera de la comunidad?
- ¿Cuál genera mayor ingreso, el trabajo agrícola o el no agrícola?
- En el trabajo agrícola, además del familiar y contratado, ¿quiénes ayudan? ¿Todavía se practica el *ayni* o la *minka* aquí? ¿Cómo se organizan?
- ¿Qué rol tienen las mujeres, los hijos y los mayores en el trabajo y en las decisiones?
- ¿Los jóvenes quieren seguir trabajando la tierra o prefieren irse a la ciudad? ¿Por qué cree que ocurre eso?
- ¿Cómo se transmiten los saberes del cuidado de la tierra y la producción agrícola?

## 3. Tensiones y proyecciones

- “¿Qué cosas están cambiando en su comunidad que antes no pasaban?
- ¿Qué es lo más difícil hoy para seguir viviendo de la tierra: el agua, el clima, los precios, la falta de jóvenes?
- ¿Qué significa para usted ser productor o productora? ¿Se siente satisfecho/a con la vida en la comunidad?
- Si usted pudiera pedir algo para mejorar la vida aquí, ¿qué pediría: apoyo, agua, caminos, precios u otras cosas?
- ¿Cómo imagina el futuro de la comunidad y de su familia dentro de algunos años (por ejemplo, en cinco años)?”

### **Anexo 3: Guía de entrevista a especialistas de proyectos del Altiplano**

Las preguntas incluidas en esta guía se organizaron en tres ejes de análisis:

- *Lógicas de producción*, centradas en caracterizar el tipo de agricultura familiar y su compatibilidad con la tipología construida a partir del CNA 2013.
- *Lógicas de reproducción social*, destinadas a explorar la organización familiar y comunitaria, los roles de género y generación, y la transmisión de saberes.
- *Tensiones y proyecciones*, enfocadas en los cambios recientes, los desafíos del clima y del mercado, y las perspectivas sobre el futuro de la agricultura familiar.

#### **Presentación y consentimiento informado**

“Gracias por compartir su tiempo. Mi nombre es Carola Tito Velarde. Soy estudiante de la Maestría en Cambio Climático, Sustentabilidad y Desarrollo, y estoy realizando mi investigación sobre las lógicas productivas y reproductivas de la agricultura familiar en el Altiplano.

Esta entrevista tiene fines académicos y su participación es voluntaria. La información que proporcione será tratada con confidencialidad y no se utilizará su nombre en la difusión de los resultados. Con su autorización, se grabará esta conversación para facilitar su análisis posterior.”

“¿Cuál es su nombre? ¿Desde hace cuánto trabaja con comunidades del Altiplano y en qué tipo de proyectos? Me interesa conocer cómo ve usted el trabajo cotidiano de las familias agricultoras y qué ha cambiado en los últimos años.”

#### **1. Lógicas de producción: prácticas, decisiones y tensiones técnicas**

- ¿Cómo describiría las formas en que las familias producen hoy?
- ¿Qué diferencias ha notado entre quienes usan maquinaria o crédito y quienes mantienen sistemas más tradicionales?
- En su experiencia, ¿qué factores explican esas diferencias —acceso a recursos, cultura productiva, políticas, clima?
- ¿Qué papel tienen prácticas como el uso de semilla criolla, el ayni o el trabajo comunitario en la producción actual?
- ¿Cree que la tecnificación o los proyectos externos han fortalecido o debilitado esas prácticas?

- ¿Cómo evalúa los equilibrios que logran los productores entre aumentar la producción y cuidar la tierra?

## **2. Lógicas de reproducción social: sostenimiento, organización y transmisión**

- ¿Cómo sostienen las familias su vida cotidiana además de la producción agrícola?
- ¿Qué importancia tiene el trabajo de las mujeres, de los jóvenes o las redes familiares en el funcionamiento de la unidad productiva?
- ¿Qué papel juega la comunidad en ese sostenimiento —ayuda mutua, fiestas, organización para el agua, ferias, etc.?
- ¿Cómo se transmiten los saberes agrícolas y comunitarios? ¿Percibe continuidad o ruptura generacional?
- ¿Qué factores favorecen o dificultan esa continuidad?

## **3. Cierre: aprendizajes y proyecciones**

- Desde su experiencia, ¿qué lecciones dejan las comunidades del Altiplano sobre cómo producir y vivir en equilibrio con su entorno?
- Si tuviera que mencionar los principales factores que debilitan a la agricultura familiar, ¿cuáles serían?
- ¿Qué tipo de apoyo o política considera más útil para fortalecer las lógicas propias de estas familias sin imponer modelos externos?